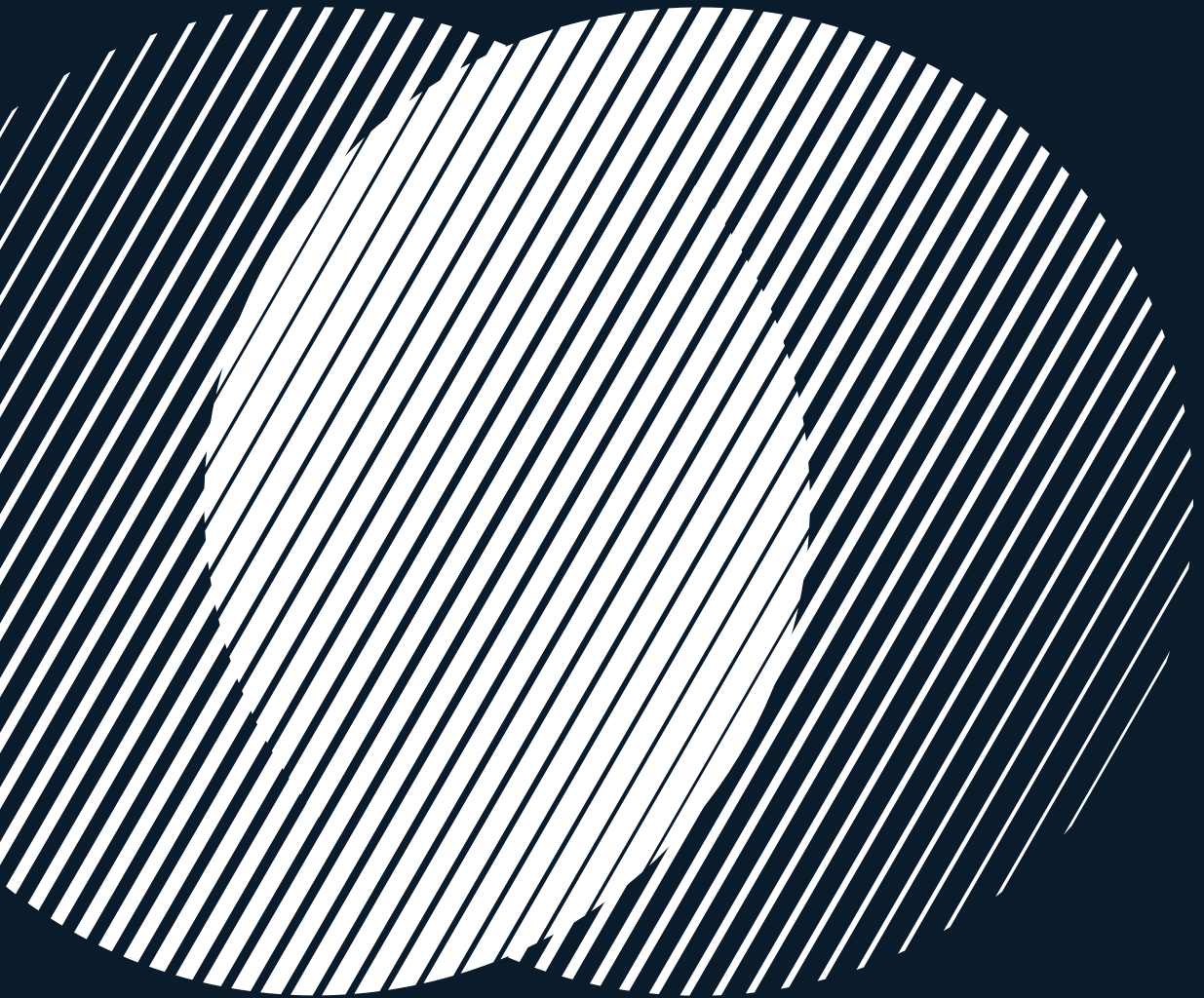


Krzysztof Błoński
Adam Sagan

BADANIA MIESZANE
w naukach ekonomicznych i zarządzaniu
Podejście równoległe



Badania mieszane w naukach ekonomicznych i zarządzaniu.
Podejście równoległe

UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI
ROZPRAWY I STUDIA T. (MCDXX) 1346

Krzysztof Błoński, Adam Sagan

Badania mieszane w naukach ekonomicznych i zarządzaniu.
Podejście równoległe

Rada Wydawnicza

Barbara Braid, Anna Cedro, Urszula Chęcińska, Rafał Klóska
Maciej Kowalewski, Ewa Mazur-Wierzbicka, Jarosław Nadobnik
Grzegorz Wejman, Renata Ziemińska, Magdalena Zioło
Andrzej Skrendo – przewodniczący Rady Wydawniczej
Elżbieta Zarzycka – dyrektor Wydawnictwa Naukowego

Recenzent

prof. dr hab. Krystyna Mazurek-Łopacińska

Redakcja językowa

Michał Warłyha

Redakcja techniczna i skład

Karolina Janiak

Korekta

Anna Ciciak

Projekt okładki

Joanna Dubois-Mosora

Krzysztof Błoński ORCID: 0000-0002-1713-625X

Adam Sagan ORCID: 0000-0002-5608-179X



Wersja elektroniczna publikacji dostępna na licencji CC BY-SA 4.0
po 12 miesiącach od daty wprowadzenia do obrotu



Regionalna
Inicjatywa
Doskonałości



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Dofinansowano ze środków Ministra Nauki w ramach Programu „Regionalna inicjatywa doskonałości”

© Copyright by Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2024

DOI 10.18276/978-83-7972-873-2

ISBN 978-83-7972-873-2 (online)

ISBN 978-83-7972-874-9 (print)

ISSN 0860-2751

WYDAWNICTWO NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO

Wydanie I | Ark. wyd. 11,0 | Ark. druk. 12,1 | Format 170/240

Spis treści

Wprowadzenie	7
Rozdział 1. Istota i typy podejść metodologicznych w badaniach mieszanych	11
1.1. Podstawowe informacje o badaniach mieszanych	11
1.2. Schemat równoległy jako strategia badania mieszanego	21
Rozdział 2. Problemy realizacji podejścia równoległego z perspektywy procesu badawczego	31
2.1. Cele, pytania i hipotezy badawcze	31
2.1.1. Cele badań mieszanych	31
2.1.2. Pytania badawcze	34
2.1.3. Hipotezy badawcze	35
2.2. Dobór próby w równoległym badaniu mieszanym	42
2.3. Ilościowa i jakościowa część równoległego badania mieszanego	49
Rozdział 3. Analiza danych i jakość badań w podejściu równoległym	57
3.1. Analiza danych w projekcie równoległym	57
3.2. Ocena jakości badań w podejściu równoległym	83
3.3. Opis wyników badania	110
Rozdział 4. Zastosowania podejścia równoległego w badaniach z zakresu ekonomii i zarządzania	125
4.1. Przykłady wykorzystania podejścia równoległego w badaniach mieszanych	125
4.2. <i>Mixed methods research</i> w ekonomii i zarządzaniu – analiza bibliometryczna	148
Bibliografia	169
Spis rysunków i tabel	187
Streszczenie	191
Summary	193

Wprowadzenie

Koncepcja badań mieszanych (*mixed methods research*) zakłada istnienie pluralizmu metod badawczych, dzięki czemu możliwe jest połączenie ilościowego i jakościowego podejścia do projektowania i realizacji procesu badawczego. Umożliwia to włączenie obu podejść do formułowania pytań i metod badawczych, metod zbierania danych, a następnie ich analizy oraz wnioskowania w obrębie jednego badanego przypadku. Cechą wyróżniającą i odróżniającą badanie metodami mieszanymi od badania metodami wielorakimi jest występowanie, praktycznie w całym procesie badawczym, integracji. Efektem takiego podejścia powinna być większa możliwość eksploracji i eksplanacji badanych zjawisk niż w przypadku zastosowania tylko jednej z metod.

Badacz, który stosuje podejście mieszane, oprócz rozstrzygnięcia wielu różnorodnych kwestii, musi jeszcze podjąć decyzję o ewentualnej dominacji jednego podejścia nad drugim, jak i sposobu w jaki wykorzystane metody zostaną wdrożone podczas realizacji badania. Obie decyzje mają swoje konsekwencje na różnych etapach procesu badawczego.

Ustalenie metody nadrzędnej niesie ze sobą określone konsekwencje, np. na etapie wnioskowania, ponieważ wybór podejścia badawczego determinuje proces konceptualizacji, projektowania i wdrażania projektu badawczego.

Określenie natomiast sposobu, w jaki metody ilościowe i jakościowe zostaną wdrożone, determinuje wybór konkretnego projektu badawczego. Według Creswella i Plano Clarka (2018) projekty badawcze metod mieszanych należy postrzegać jako ramy wspomagające, ułatwiające organizowanie licznych decyzji metodycznych, które trzeba podejmować na poszczególnych etapach gromadzenia danych, ich analizy i oceny jakości badania. Z tego powodu wyróżnione w ramach badań mieszanych rodzaje projektów odgrywają określone role. Pierwsza z nich sprowadza się do postrzegania poszczególnych projektów jako zakresu unikalnych procedur wyrażonych poprzez sposoby, w jaki sformułowano cel, pytania badawcze, dobrano jednostki do próby, sposoby integracji danych ilościowych i jakościowych oraz generowania metawniosków ze zintegrowanych wyników. Druga to rola pedagogiczna

uzewnętrzniająca się w formie zbioru rad, wskazówek wykorzystywanych przez badaczy, dzięki którym można uniknąć istotnych błędów o charakterze metodycznym.

Wśród wielu koncepcji podziału projektów badawczych w podejściu mieszanym można wyróżnić klasyfikację na projekty równoległe i sekwencyjne. W przypadku jednoczesnego wdrożenia, niezależnie od siebie, metod ilościowych i jakościowych lub osadzenia jednej metody w drugiej, należy realizować założenia projektu równoległego. W drugim rodzaju projektu (sekwencyjnym) kolejność metod może być różna, można ponadto wdrożyć więcej niż dwie metody, w efekcie uzyskuje się projekt iteracyjny lub wielofazowy.

Autorzy, przygotowując niniejszą monografię, postawili sobie za cel wskazanie odpowiedzi na pytanie: *Jaki powinien być zakres działań, decyzji, w przypadku projektowania i realizacji badania metodami mieszanymi wykorzystującego podejście równoległe?* Konsekwencją takiego kierunku przeglądu literatury przedmiotu jest przyjęty układ pracy odpowiadający poszczególnym etapom procesu badawczego.

Autorzy zdecydowali, żeby wyodrębnić cztery rozdziały – taki układ jest najodpowiedniejszy do oddania właściwej treści. Celem pierwszego rozdziału jest wprowadzenie czytelnika w tematykę badań mieszanych. W rozdziale drugim przedstawiono zbiór rad, sugestii i decyzji koniecznych do zaprojektowania i przeprowadzenia jednego z projektów badań mieszanych, tj. podejścia równoległego. Trzeci rozdział został poświęcony zagadnieniom dotyczącym analizy danych i ocenie jakości badań w omawianym schemacie badań mieszanych. Natomiast czwarty rozdział ma stanowić uzupełnienie trzech poprzednich i zawarto w nim opis zrealizowanych przypadków oraz częściowy przegląd literatury przy pomocy wybranych analiz bibliometrycznych.

Poniżej przedstawiono szczegółową charakterystykę zawartości poszczególnych rozdziałów.

W pierwszym rozdziale zawarto podstawowe informacje na temat badań mieszanych, tj. definicję, przyczyny rozwoju, przesłanki do ich wykorzystania oraz korzyści z ich stosowania (1.1 ppkt). Autorzy omówili również podstawowe rodzaje projektów (schematów, strategii) badań mieszanych, co jest swoistym wprowadzeniem do tematyki drugiego rozdziału. Następnie, zgodnie z regułą lejka, Autorzy skoncentrowali się na jednym z opisywanych w literaturze przedmiotu schemacie badań mieszanych, tj. podejściu równoległym. Przedstawiono istotę i specyfikę tego podejścia, wraz z jego możliwymi zaletami i wadami. Scharakteryzowano ponadto typologię jednoczesnych badań mieszanych (1.2 ppkt).

W rozdziale drugim przedstawiono trzy różne zagadnienia – na początek autorzy zaprezentowali realizację podejścia równoległego z perspektywy procesu badawczego. W związku z tym tematyką tej części rozważań są kwestie metodyczne

projektu badawczego, tj. cele, pytania badawcze oraz hipotezy. Określono specyfikę formułowania celów w projekcie badania mieszanego, sposób formułowania pytań badawczych związanych z częścią ilościową, jakościową i mieszaną badania. dopełnieniem tego obrazu jest przedstawienie zakresu wykorzystania hipotez w podejściu mieszanym (2.1 ppkt). Następnie skoncentrowano się na zagadnieniu doboru jednostek do badań z perspektywy schematu równoległego (2.2 ppkt). Autorzy w tej części kładą nacisk na konieczność odpowiedniego doboru jednostek w obu komponentach, tj. jakościowym i ilościowym, w celu zapewnienia odpowiedniej trafności wyników i osiągnięcia porównywalności na etapie integracji wyników.

Ostatni podpunkt w tym rozdziale (2.3) poświęcono zagadnieniu gromadzenia danych w ilościowej i jakościowej części równoległego badania mieszanego. Odstąpiono od charakteryzowania metod i technik gromadzenia danych ilościowych i jakościowych, co wynika stąd, że w literaturze dotyczącej badań społecznych tego typu opisów jest już bardzo dużo. Dlatego też celem Autorów było skoncentrowanie się na opisie wskazującym na konieczność prowadzenia obu badań w sposób niezależny, z uwzględnieniem zasad korespondencji między wykorzystywanymi technikami gromadzenia danych, narzędziami pomiaru i zbierania informacji, oceną ich rzetelności i trafności oraz kontrolą procesu prowadzenia badań terenowych.

Kolejny trzeci rozdział obejmuje trzy podpunkty. W pierwszym z nich, tj. 3.1 przedstawiono podstawowe zagadnienia dotyczące analizy danych jakościowych i ilościowych oraz następującej po nich analizy mieszanej. Zaprezentowane zostało: porównanie *side-by-side*, transformacja danych (tj. zamiana, przekształcenie jakościowych kodów, tematów w zmienne ilościowe lub na odwrót) oraz połączenie dwóch form danych w postaci tabeli lub wykresu (*joint display*).

W kolejnym podpunkcie (3.2) skoncentrowano się na ocenie jakości badań w podejściu równoległym. Podobnie jak w poprzednich częściach duży wpływ na jego strukturę i treść ma specyfika opisywanego podejścia, dlatego też Autorzy zaprezentowali przegląd zagadnień związanych z oceną badań ilościowych i jakościowych, aby następnie skupić się na aspektach pozwalających na ocenę badania mieszanego.

Ostatnim problemem zaprezentowanym w tym rozdziale (ppkt 3.3) był opis uzyskanych wyników, które są konsekwencją opisywanego schematu analizy danych. Autorzy wzięli pod uwagę dwa momenty procesu badawczego – gdy konieczna jest prezentacja treści, tj. przygotowanie konspektu badania oraz raport na temat uzyskanych rezultatów. W związku z tym skoncentrowano się na konspekcie badania mieszanego oraz opisie poszczególnych części raportu z badań mieszanych (wg różnych autorów i standardów).

W czwartym rozdziale podano trzy przykłady wykorzystania podejścia równoległego w badaniach mieszanych (ppkt 4.1). Źródłem danych do opisu były wybrane publikacje naukowe z zakresu zarządzania i ekonomii.

Ostatnia część tego rozdziału (ppkt 4.2) jest próbą częściowego zmapowania literatury przedmiotu z zakresu badan mieszanych, jak i wyodrębnionego z tego zbioru publikacji z obszaru zarządzania i ekonomii.

Rozdział 1

Istota i typy podejść metodologicznych w badaniach mieszanych

1.1. Podstawowe informacje o badaniach mieszanych

Podjęcia mieszane w badaniach marketingowych są próbą przełamania podziału stosowanego tradycyjnie w naukach społecznych – na badania jakościowe i ilościowe¹. Jest to w ostatnich latach bardzo dynamicznie rozwijające się podejście do badań empirycznych, szczególnie w socjologii i edukacji, ale również w badaniach z dziedziny zarządzania i marketingu (Sułkowski, Lenart-Gansiniec, 2023; Chlipała, 2018).

Podjęcie mieszane jest zwykle stosowane, gdy w celu uzyskania pełniejszego i bardziej złożonego zrozumienia badanego zjawiska, korzysta się z obu rodzajów danych (ilościowych i jakościowych) w jednym badaniu. W szczególności dotyczy to następujących problemów badawczych:

- występowania różnorodnych i wzajemnie komplementarnych celów badawczych,
- konieczności uwzględnienia różnorodnych perspektyw w procesie badań,
- uzyskania pełniejszego zrozumienia badanego zjawiska, szczególnie w układach wielopoziomowych i złożonych,
- weryfikacji i kontroli wyników, szczególnie w aspekcie pragmatycznego ich wykorzystania (np. w kontekście „badania w działaniu” – *action research*),
- badania zaistniałej zmiany i zrozumienie procesu, który ją kształtuje (*proces tracing*),
- badania w zespołach interdyscyplinarnych pozwalające na integrację specjalistycznej wiedzy z różnych dyscyplin, uwzględniające różne perspektywy i metodologie,

¹ Popularność podejść mieszanych była powodem powołania czasopism naukowych specjalizujących się w publikacjach z tego zakresu, np. *Journal of Mixed Methods Research*.

- badania eksploracyjne umożliwiające pełniejsze zdefiniowanie otwartego problemu badawczego, gdy istnieje potrzeba zrozumienia danego zjawiska z wielu perspektyw i przy zastosowaniu metod ilościowych i jakościowych.

Podejście mieszane daje więc badaczom możliwość elastycznego dostosowywania strategii badawczej do konkretnej sytuacji.

Do najwybitniejszych badaczy zajmujących się tą problematyką zalicza się: Johna W. Creswella (*Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*), Vicki L. Plano Clark, Alana Brymana (*Integrating Quantitative and Qualitative Research: How Is It Done?* oraz *Mixed Methods Social Sciences Research*), Jennifer C. Greene (współautorka pracy *Mixed Methods in Social Inquiry*), Anthony'ego J. Onwuegbuzie, Davida L. Morgana (*Integrating Qualitative and Quantitative Methods: A Pragmatic Approach*), Teddlie C. i Tashakkori A. (*Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*) oraz Carole R. Ashcraft.

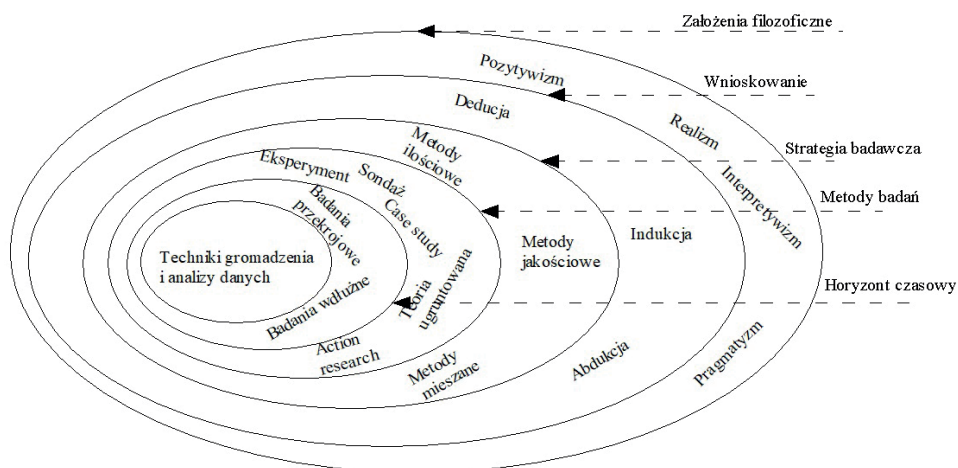
Tashakkori i Creswell (2007, s. 4) określają, że badania mieszane to takie „w których gromadzenie danych, analiza, integracja wyników i tworzenie uogólnień dokonywane jest na podstawie podejść ilościowych i jakościowych realizowanych w jednym programie badawczym”. Również R.B. Johnson i A.J. Onwuegbuzie (2004) podkreślają, że metody mieszane są klasą metod, w których badacz łączy ilościowe i jakościowe kategorie, podejścia, metody i techniki badawcze, realizując dany projekt badawczy. Konieczność połączenia metod wynikać może ze złożoności obiektu badań, potrzeby wzbogacenia wyników o różne perspektywy badawcze oraz uzyskania pełniejszego i całościowego obrazu badanej rzeczywistości. Tym samym jest to szczególnie cenna strategia w obszarze wielopoziomowych układów badawczych.

Podejście to wywodzi się z filozoficznych założeń pragmatyzmu i związanego z nim metodologicznego pluralizmu (równoległe wykorzystywanie różnych metod badawczych odnoszących się do realizacji tego samego celu w sposób użyteczny dla badacza) oraz triangulacji wykorzystywanej w badaniach jakościowych (np. teorii ugruntowanej lub studiach przypadków).

W przypadku podejść mieszanych pragmatyczna filozofia wiąże się z nieco innym ujęciem prawdy naukowej niż w metodach ilościowych i jakościowych. Badania ilościowe są charakterystyczne dla nurtu badań opartych na paradygmacie pozytywistycznym, w którym przyjmuje się klasyczną teorię prawdy, czyli zgodność pojęcia z obiektywną rzeczywistością. Z kolei stanowisko konstrukcjonistyczne uznać należy za swoiste dla badań jakościowych – konstrukty badawcze są efektem umowy i konsensusu wypracowanego przez badaczy, co wynika z koherencyjnej teorii prawdy podkreślającej spójność wewnętrzną sądów wyjaśniających badane zjawiska. W badaniach mieszanych dominuje stanowisko pragmatyczne, w którym prawda

naukowa jest związana z użytecznością badań wynikających z ważnych społecznie pytań badawczych (Teddle, Tashakkori, 2009).

Kluczowym kryterium stosowania podejść mieszanych jest dążenie do uzyskania efektu synergii metodycznej związanej z rozpoznaniem słabości i niewydolności metod ilościowych lub jakościowych w danym projekcie badawczym. Johnson i Turner (2003) nazywają to fundamentalną zasadą podejścia mieszanego (*fundamental principle of mixed research*). Wynika ona z filozofii badań odnoszącej się do pragmatycznej teorii prawdy w badaniach naukowych. W myśl tej zasady badacze – przy rozwiązywaniu problemu badawczego – powinni używać łączonych różnorodnych danych, podejść, metod i technik badawczych w celu uzyskania efektu wzmocnienia komplementarnych zalet łączenia podejść ilościowych i jakościowych oraz jednoczesnego znoszenia wad wynikających z zastosowania monometod.



Rysunek 1. Rola metod mieszanych w metodologii badań

Źródło: Saunders, *Research Methods for Business Students*, 8/E, n.d.).

Synergia metodologiczna w podejściu mieszanym odnosi się więc do harmonijnego łączenia różnych metod badawczych (zarówno ilościowych, jak i jakościowych) w taki sposób, aby wyniki badań były bardziej kompleksowe niż w przypadku korzystania tylko z jednej lub kilku niezintegrowanych metod i danych w projekcie badawczym. Kluczowym celem synergii metodologicznej jest osiągnięcie wzajemnego wzbogacania się różnych perspektyw i dostarczenie pełniejszego obrazu badanego zjawiska. Do charakterystycznych jej aspektów należą: 1) komplementarność (wykorzystanie mocnych stron różnych metod w celu wzajemnego uzupełnienia się), gdzie metody ilościowe mogą dostarczyć ogólnego obrazu zależności, podczas

gdy metody jakościowe mogą pomóc w głębszym zrozumieniu kontekstu, znaczeń i subtelności związanych z badanym zjawiskiem; 2) równoczesność zbierania danych (integracja różnych perspektyw już na etapie zbierania danych, co sprzyja synergii metodologicznej); 3) triangulacja (wzajemna weryfikacja wyników uzyskanych przez badaczy stosujących różne metody i dane); 4) przekładalność perspektyw (uwzględnienie różnych perspektywy uczestników badania); 5) elastyczność (dostosowywanie strategii badawczej w trakcie badania); 6) integracja (połączenie wyników badania ilościowego i jakościowego w spójnym kontekście, co pozwala na lepsze zrozumienie złożoności badanego zjawiska).

Triangulacja badań (a w jej ramach wiązanie podejść, metod badawczych, danych, badaczy i analiz danych) pozwala na ocenę zbieżności i trafności wyników. W wielorakiej triangulacji stosowane jest wiązanie równoczesne (pozwalające na jednoczesne prowadzenie badań jakościowych i ilościowych w tym samym czasie) lub sekwencyjne (sekwencyjne i odrębne prowadzenie badań ilościowych i jakościowych, integrowanie ich i interpretowanie uzyskanych rezultatów).

Obok filozofii pragmatycznej, podejście mieszane odwołuje się do krytycznego realizmu, zakładającego, że wprawdzie istnieje obiektywna rzeczywistość, ale jej poznanie jest zapośredniczone przez kontekst społeczny i kulturowy. W badaniach mieszanych, krytyczny realizm sugeruje, że badacze powinni dążyć do zrozumienia zarówno faktów, jak i kontekstu społecznego, co pozwala na uzyskanie pełniejszego obrazu badanego zjawiska.

Podejście to jest bliskie również społecznemu konstruktywizmowi, zakładającemu, że badana rzeczywistość jest konstruowana społecznie i interpretowana przez jednostki w kontekście ich doświadczeń i uwarunkowań społecznych. Wskazuje to na znaczenie rozumienia różnych perspektyw uczestników badania, co można osiągnąć za pomocą zarówno metod i danych ilościowych, jak i jakościowych.

Podejście mieszane wynika również z empiryzmu metodologicznego, który podkreśla znaczenie doświadczenia sensorycznego i obserwacji (zgodnie z zasadą Feyerabenda – „nic świętego, wszystkie drogi prowadzą do celu”), konieczność gromadzenia danych empirycznych, zarówno ilościowych, jak i jakościowych, w celu uzyskania pełniejszego obrazu rzeczywistości.

Podejście mieszane czerpie również z holizmu, zakładając, że badana rzeczywistość jest czymś więcej niż sumą jego składowych, a badanie powinno uwzględniać całość danego zjawiska. Wynika z tego, że badacze powinni uwzględniać wielopoziomowe i emergentne aspekty badanego problemu (analiza mikro-makro), poszukiwać cyrkularnych i złożonych zależności przyczynowych (*causal emergence*), co może być osiągnięte jedynie poprzez wykorzystanie ilościowych i jakościowych metod

badawczych. Podejście mieszane, łącząc koncepcje filozoficzne, umożliwia badaczom uzyskanie pełniejszego zrozumienia i wyjaśnienia badanych zjawisk.

Z perspektywy strategii metodologicznych wykorzystywanych zarówno w badaniach jakościowych i ilościowych, podejście mieszane odwołuje się do następujących nurtów metodycznych: 1) teorii systemów złożonych – pozwalającej na wyjaśnienie zależności między systemem i jego otoczeniem, układów wielopoziomowych, samoorganizacji systemu, sprzężeń zwrotnych i cyrkularnej przyczynowości, zjawisk emergentnych i sieci społecznych oraz ich własności; 2) teorii strukturalnej – uwzględniającej analizę zależności między zjawiskami i zrozumienie mechanizmu zależności przyczynowych w rekurencyjnych relacjach między zjawiskami w kontekście przyczynowości linearnej (przyczynowe modele strukturalne), teorii grafów, efektów mediacji i kierunkowej separacji i łączenia zmiennych (*d-separation-d-connection*); 3) teorii ugruntowanej (*grounded theory*) – pomagającej generować nowe wyjaśnienia teoretyczne ugruntowane w świetle danych empirycznych gromadzonych w cyrkularnej procedurze badawczej, łącząc jakościowe (najczęściej) metody gromadzenia danych z pozytywistycznym modelem ich systematycznej kontroli i weryfikacji; 4) teorii krytycznej – stanowiącej podstawę badań struktur władzy, nierówności społecznych, konfliktów i zmiany społecznej; 5) teorii feministycznej w kontekście badań nad płcią i wykluczeniami społecznymi.

Wiele istniejących już od dawna metod badań można uznać za znakomite przykłady metod mieszanych. Należą do nich np. metoda łańcuchów środków-celów (*means-end chains and laddering*), metoda delficka, studium przypadku (*case study*), badania w działaniu (*action research*), metoda rep-grid (*Q-methodology*), charakteryzujące się integracją ilościowych i jakościowych podejść badawczych.

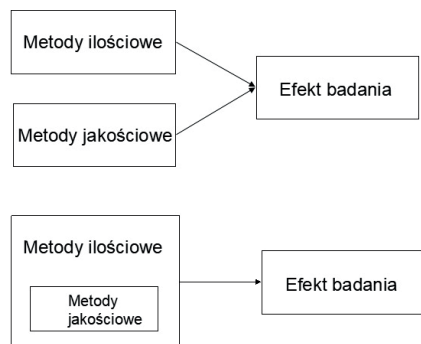
Stosowanie podejść mieszanych umożliwia dokonanie pełniejszego opisu i wyjaśnienia badanych zjawisk, syntezę rezultatów oraz synergiczne wzbogacenie perspektywy badawczej, co nie jest możliwe przy zastosowaniu wyłącznie podejścia jakościowego lub ilościowego. Podejście mieszane jest ponadto bardziej złożone i czasochłonne w realizacji. Może się wówczas pojawić tendencja do dominacji jednego z podejść, co powoduje, że często podejście mieszane jest utożsamiane z triangulacją podejść lub metod stosowaną w badaniach jakościowych.

J.W. Cresswell (2009, s. 31) wyróżnił trzy podstawowe typy podejść mieszanych:

- jednoczesne (*concurrent*),
- sekwencyjne (*sequential*),
- transformacyjne (*transformatory*).

W strategii jednoczesnej postawiony problem badawczy jest rozwiązywany łącznie poprzez zastosowanie zarówno metod jakościowych, jak i ilościowych na poszczególnych etapach postępowania. Relacja między metodami może mieć charakter

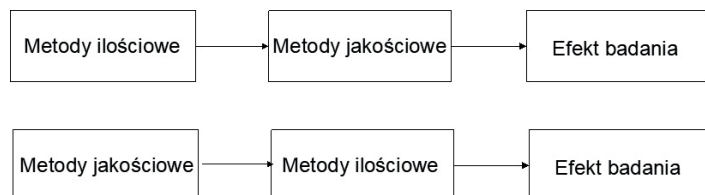
równorzędny (jednakowa rola lub jednakowy status paradygmatu jakościowego i ilościowego) lub też jedna z nich będzie pełniła wiodącą rolę (np. dominacja metody jakościowej lub ilościowej w danym projekcie). Strategia jednoczesna i równorzędna jest najbliższa klasycznie rozumianej triangulacji metod, co przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Łączne zastosowanie metod ilościowych i jakościowych

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podejścia sekwencyjnego wyniki uzyskane za pomocą jednego z podejść stają się podstawą badań wykorzystujących drugie podejście (rys. 3).



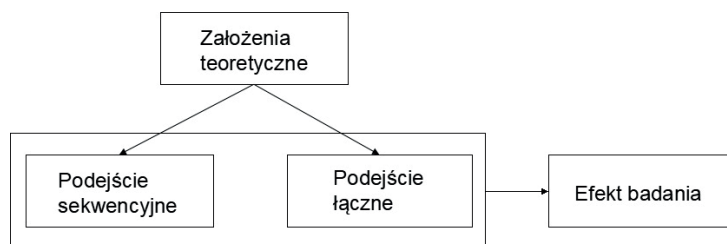
Rysunek 3. Sekwencyjne zastosowanie metod ilościowych i jakościowych

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku, gdy wiodące jest podejście ilościowe, które poprzedza również zastosowanie metod jakościowych, wówczas ma ono charakter sekwencyjnego podejścia eksplanacyjnego (nacisk na wyjaśnienie przyczynowo-skutkowe badanych zależności). Natomiast w sytuacji, gdy za główne uznano podejście jakościowe, wyprzedzające badanie ilościowe, określa się, że jest to sekwencyjne podejście eksploracyjne (jego celem jest rozpoznanie badanych zależności).

Podjęcie transformacyjne jest charakterystyczne dla metod mieszanych wykorzystywanych w badaniach ewaluacyjnych będących podstawą prowadzenia polityki społecznej lub ekonomicznej. W tym przypadku wyniki badań są podstawą kształtowania zmiany społecznej, która wynika z przyjmowanej teorii. Stąd wykorzystanie

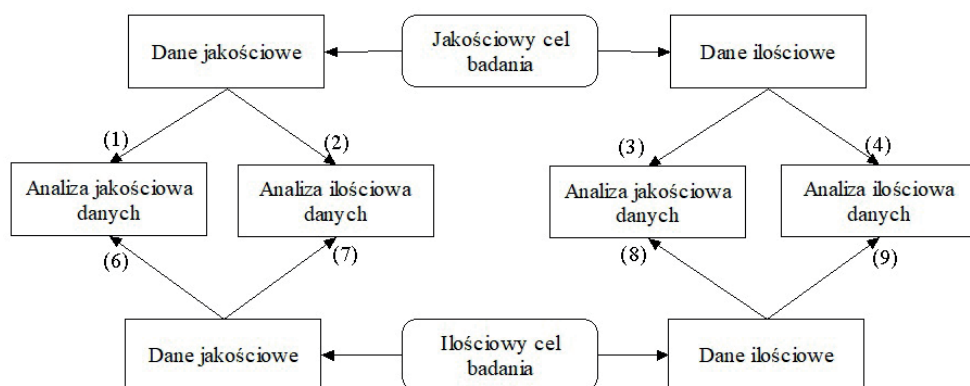
metod mieszanych intensywniej, niż w poprzednich podejściach, wynika z przyjmowanych założeń teoretycznych (rys. 4).



Rysunek 4. Transformacyjne zastosowanie metod ilościowych i jakościowych

Źródło: opracowanie własne.

B. Johnson i A.J. Onwuegbuzie (2004) proponują bardziej szczegółowy podział podział projektów badań mieszanych, wyodrębniając mieszane modele (*mixed models*) i mieszane metody (*mixed-methods*). Pierwsze z nich dotyczą łączenia metod jakościowych i ilościowych – w ramach lub w obrębie poszczególnych etapów procesu badawczego (np. na etapie formułowania problemu i doboru zmiennych, tworzenia narzędzi gromadzenia danych, doboru próby lub analizy danych). Drugie natomiast, dotyczy łączenia ilościowej i jakościowej fazy badań w obrębie całego procesu badawczego. Klasyfikację modeli mieszanych przedstawiono na rysunku 5. Zaprezentowano sposoby łączenia metod ilościowych i jakościowych na etapie formułowania problemu badawczego, gromadzenia danych i ich analizy. Projekty 1 i 9 to odpowiednio – badania jakościowe i ilościowe, a projekty 2–8 – badania mieszane.



Rysunek 5. Klasyfikacja modeli badań mieszanych

Źródło: Johnson, Onwuegbuzie (2004).

W kwestii klasyfikacji metod mieszanych autorzy proponują 9 układów metod, w zależności od relacji między paradygmatami (równy status vs. dominacja) i sekwencji czasowej w stosowaniu metod (jednoczesne vs. sekwencyjne).

Tabela 1. Klasyfikacja metod mieszanych

		Aspekt czasowy badania	
		jednoczesne	sekwencyjne
Relacja między badaniami	Symetryczne (jednokowy status metod)	QUAL+QUAN	QUAL → QUAN QUAN → QUAL
	Asymetryczne (różny status metod)	QUAL+quan qual+QUAN	qual → QUAN quan → QUAL QUAL → quan QUAN → qual

Objaśnienia:

+ badania w układzie jednoczesnym

→ badania w układzie sekwencyjnym

QUAL/QUAN – wysoki priorytet badania jakościowego lub ilościowego w układzie mieszanym.

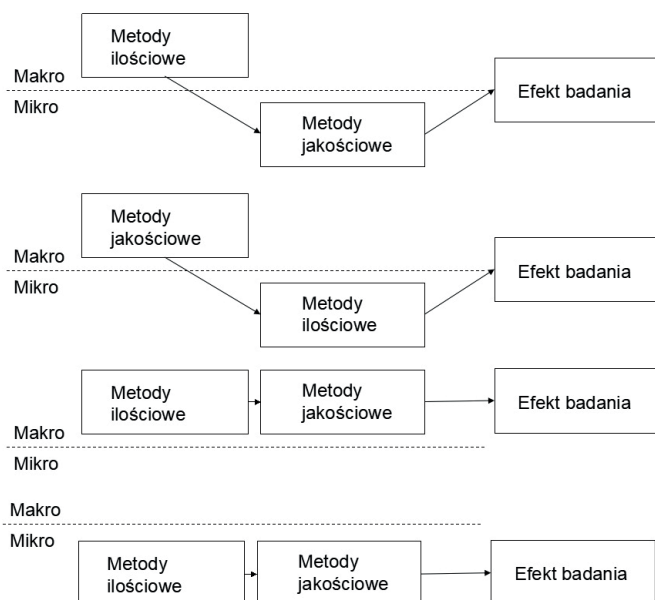
Qual/quan – niski priorytet badania jakościowego lub ilościowego w układzie mieszanym.

Źródło: Johnson, Onwuegbuzie (2004).

Rozszerzając ujęcie Johnsona i Onwuegbuziego na układy wielopoziomowe, można wyróżnić cztery sekwencyjne i cztery łączne układy wielopoziomowych badań z wykorzystaniem metod mieszanych. Układy te przedstawiono na rysunkach 6 i 7 (dla przejrzystości prezentacji przyjęto równy status metod jakościowych i ilościowych).

W pierwszym sekwencyjnym układzie wielopoziomowym metody ilościowe są stosowane na poziomie makro (zewnętrzny). Wyniki tych badań są przedmiotem badań jakościowych na poziomie mikro, a wyniki zintegrowane stanowią rezultat badań. Tego typu układy wielopoziomowe występują w badaniach prognozowania sprzedaży rynkowej i chłonności rynku, gdzie modele szeregów czasowych trendów rynkowych (poziom makro) są uzupełniane subiektywnymi metodami prognozowania, takimi jak burza mózgów czy metoda delficka, na poziomie ocen indywidualnych przedsiębiorców.

Drugi układ analizy wielopoziomowej ilustruje sytuację badań np. wizerunku miast, kiedy badania jakościowe prowadzone na poziomie makro (wywiady eksperckie z kierownikami działów promocji urzędów miast i burmistrzami, analiza systemów identyfikacji wizualnej itp.) są podstawą przygotowania narzędzi ilościowego pomiaru map percepcji miasta wśród mieszkańców, turystów i docelowych inwestorów.



Rysunek 6. Wielopoziomowe sekwencyjne metody mieszane

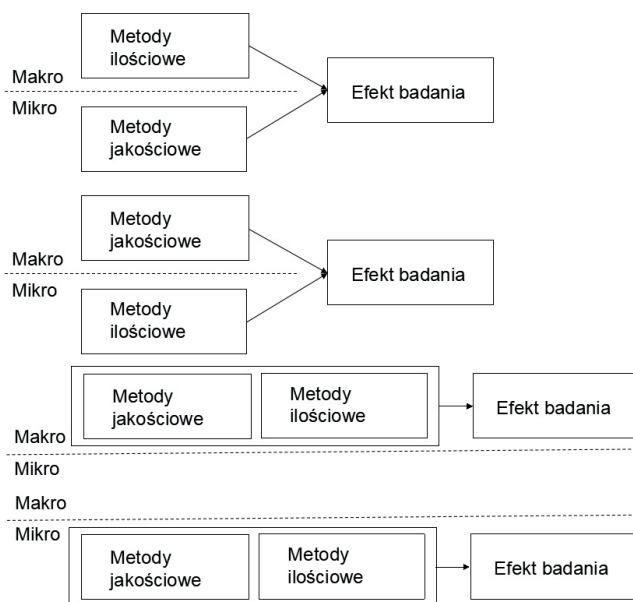
Źródło: opracowanie własne.

Trzeci typ łączenia sekwencyjnego związany jest z prowadzeniem badań ilościowych na poziomie mikro, będących podstawą badań jakościowych w układzie makro. Przykładem łączenia tego typu metod jest wykorzystanie ogólnokrajowych sondaży rynkowych opinii konsumenckich, dotyczących oceny satysfakcji z produktu, do pogłębionej analizy jakościowej przyczyn braku satysfakcji stwierdzonej u regionalnych managerów produktu.

Czwartym rodzajem łączenia metod jest prowadzenie badań jakościowych na poziomie mikro wewnątrz przedsiębiorstwa. Celem takich działań jest identyfikacja źródeł przewagi konkurencyjnej, na podstawie w opinii pracowników, a następnie wykorzystanie rezultatów badania w analizie konkurencyjności sektorowej, w analizie danych zastanych poziomów cen, udziałów rynkowych i wskaźników finansowych przedsiębiorstw.

Pozostałe cztery typy sekwencji stosowania metod obejmują badania jednopoziomowe, kiedy to badania jakościowe są poprzedzone badaniami ilościowymi na poziomie mikro lub makro, ewentualnie badania ilościowe są wynikiem wcześniejszych rozpoznawczych badań jakościowych prowadzonych na tym samym poziomie.

Podejście łączne związane jest z integracją badań jakościowych i ilościowych w jednym projekcie badawczym. Można wyróżnić cztery podstawowe typy wielopoziomowych metod łącznych, co zaprezentowano na rysunku 7.



Rysunek 7. Wielopoziomowe łączone metody mieszane

Źródło: opracowanie własne.

Strategie łączenia metod w jednym projekcie badawczym mogą obejmować ten sam etap projektu badawczego (np. jednoczesny dobór próby jakościowej i ilościowej) lub różne fazy tego procesu (np. wprowadzenie danych gromadzonych metodami jakościowymi do ilościowej ich analizy).

W pierwszej strategii łączenia wykorzystuje się powiązanie metod ilościowych z poziomu makro z metodami jakościowymi z poziomu mikro. Przykładem tego typu łączenia może być prowadzenie jakościowych wywiadów drabinkowych (*soft laddering*) wśród przedstawicieli społeczności marek i wykorzystanie ilościowej analizy korespondencji do wielowymiarowej prezentacji zagregowanych struktur środków – celów na poziomie marek (poziom makro).

Drugi typ wiązania metod dotyczy łączenia metod ilościowych z poziomu mikro z metodami jakościowymi stosowanymi na poziomie makro. Ten rodzaj łączenia występuje w przypadku prowadzenia sondaży rynkowych wśród klientów (poziom mikro) wylosowanych z celowo dobranych obszarów terytorialnych maksymalizujących ich zróżnicowanie pod kątem poziomu inwestycji zagranicznych na tych obszarach (poziom makro).

Trzeci rodzaj łączenia obejmuje powiązanie metod ilościowych i jakościowych wyłącznie z poziomu makro. Odnosi się to do przypadku połączenia ilościowej analizy statystycznych danych zastanych z poziomu kraju z jakościową analizą publikacji

prasowych dotyczących oceny stabilności systemów politycznych w konkretnych krajach.

Czwarty układ analityczny związany jest z powiązaniem metod ilościowych i jakościowych jedynie na poziomie mikro. Dotyczy to na przykład sytuacji, kiedy pomiar preferencji konsumentów ilościową metodą analizy conjoint zostanie uzupełniony o ocenę wiązek korzyści z produktu sporządzoną na podstawie jakościowej techniki Q-sort i techniki wolnych list (*freelist*).

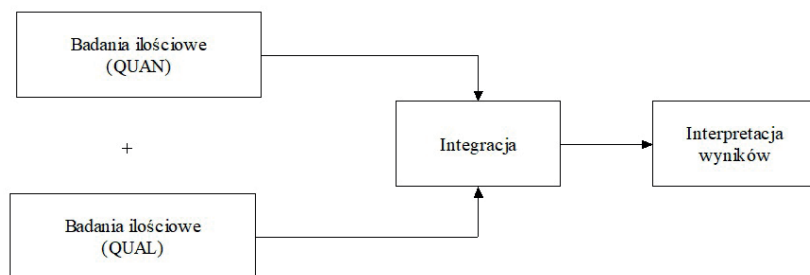
Podójście mieszane jest najsilniej związane z procedurą triangulacji stosowaną w badaniach jakościowych. Jest ona wykorzystywana do oceny wiarygodności (*credibility*) badań jakościowych, która jest formą trafności wewnętrznej badań. Do kryteriów trafności wewnętrznej badań jakościowych należy również ciągła obserwacja (*persistent observation*), zaangażowanie (*prolonged engagement*), potwierdzanie uzyskanych informacji od samego badanego (*peer debriefing*) i analiza przypadków negatywnych, dyskonfirmujących uzyskane wyniki (*negative cases analysis*) (Mertens, 2010, s. 256–259).

Celem triangulacji jest uzyskanie wzajemnej „przekładalności perspektyw” zarówno przez badacza, jak i badanego, co pozwala na przyjęcie przez nich wspólnego układu odniesienia w badaniach jakościowych. Z tego punktu widzenia triangulacja w badaniach jakościowych pełni funkcję metodyczną związaną z zapewnieniem wyższej jakości realizowanych badań. W ujęciu klasycznym triangulacja ma na celu porównywanie informacji zebranych przez różnych badaczy, różnymi metodami, z punktu widzenia ich wewnętrznej spójności. Wewnętrzna spójność uzyskanych informacji świadczy o wysokiej wewnętrznej trafności wyników badań. Takie spojrzenie na rolę triangulacji jest kwestionowane przez badaczy, którzy podkreślają wielorakość badanych rzeczywistości (konstruktów) i tym samym odchodzą od kryterium spójności wewnętrznej jako pożądanego efektu triangulacji w badaniach jakościowych (Guba, Lincoln 1989).

Triangulacja w podejściach mieszanych jest silniej związana ze strategią łączenia metod niż ze strategią sekwencyjną.

1.2. Schemat równoległy jako strategia badania mieszanego

Schemat jednoczesny (*concurrent/converged*) i sekwencyjny (*sequential*) to dwie główne strategie w podejściu wykorzystującym mieszane metody badawcze. Podójście jednoczesne w badaniach mieszanych, jak przedstawiono na rysunku 8, obejmuje jednoczesne zbieranie i analizę zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych, a następnie integrację wyników badań prowadzonych jednocześnie (równolegle).



Rysunek 8. Schemat badania jednoczesnego

Źródło: opracowanie własne.

W schemacie tym badania ilościowe i jakościowe prowadzone są niezależnie (zobrazowano znakiem +). Mogą mieć one zatem ten sam status w procesie badawczym (QUAN+QUAL) lub jedno z podejść może mieć większe znaczenie w tym procesie (QUAL+quan/qual+QUAN).

R.L. Harrison i T.M. Reilly (2011) wykazali w swojej metaanalizie zastosowań metod mieszanych w marketingu, że schemat ten jest nieco mniej popularny i rzadziej wykorzystywany niż schemat sekwencyjny. Badania z wykorzystaniem schematu jednoczesnego mają charakter konfirmacyjny i pozwalają na udzielenie odpowiedzi na podstawowe pytanie dotyczące stopnia, w jakim wyniki badań jakościowych potwierdzają rezultaty uzyskane za pomocą prowadzonego jednocześnie badania ilościowego.

Podejście jednoczesne stosuje się zazwyczaj w sytuacji:

- wielowymiarowego i wieloaspektowego charakteru przedmiotu badań, kiedy różne wymiary zjawiska można opisać i wyjaśnić za pomocą metod ilościowych i jakościowych,
- zróżnicowanego charakteru pytań badawczych (jedne np. związane są z zastosowaniem technik jakościowych, inne natomiast – technik ilościowych gromadzenia danych),
- równoczesnego porównania wyników badań ilościowych i jakościowych mających równorzędny charakter w procesie gromadzenia danych,
- badania prowadzone pod presją czasu, co determinuje efektywne gromadzenie zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych w schemacie równoległym,
- uzyskanie efektów synergii (jako rezultat integracji wyników dotyczących tych samych problemów i obszarów, uzyskiwanych za pomocą metod ilościowych i jakościowych).

Należy jednak pamiętać, że wybór między podejściem jednoczesnym a sekwencyjnym zależy od specyfiki badanego zagadnienia, celów badawczych, dostępnych zasobów oraz umiejętności badaczy. W niektórych przypadkach lepszym rozwiązaniem

może być sekwencyjne zbieranie i analiza danych, co pozwala na wykorzystanie efektu kumulacji wyników i addytywne podejście do rozwiązywania problemu badawczego.

Podsumowując prowadzone do tej pory rozważania należy stwierdzić, że do podstawowych zalet wykorzystywania schematów jednoczesnych w badaniach mieszanych należą (Creswell, Clark, 2010; Decuir-Gunby, Schutz, 2017):

- efektywność czasowa gromadzenia danych i skrócenie czasu prowadzenia badań mieszanych,
- brak efektu interferencji w prowadzeniu badań (wyniki w badaniu jakościowym są gromadzone niezależnie od badania ilościowego),
- względnie prosta i bardziej spójna procedura badawcza (część ilościowa i jakościowa badania to odrębne i spójne całości, integrowane na poziomie uzyskanych wyników),
- uzyskanie szerszego spectrum danych wielowymiarowych i wieloaspektowych.

Schemat ten w podejściu mieszanym jest bardziej efektywny, minimalizuje interferencję między rodzajami danych i umożliwia większą elastyczność w zarządzaniu specjalistycznymi umiejętnościami badaczy.

Schemat jednoczesny jako strategia badania mieszanego pozwala badaczom na uzyskanie pełniejszego obrazu badanego zjawiska (wykorzystuje się potencjał zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych). Warto jednak pamiętać, że mimo pewnych zalet, schemat ten stwarza większe problemy i stawia wyzwania na etapie integracji wyników i oceny ich spójności, co wymaga ostrożności podczas analizy i interpretacji.

Mimo niewątpliwych zalet schemat jednoczesny posiada również pewne wady. Do najważniejszych można zaliczyć (Creswell, Clark, 2010; Decuir-Gunby, Schutz, 2017):

- na wczesnych etapach prowadzenia badań nie ma możliwości syntetyzowania i integrowania wyników,
- ryzyko uzyskania powielających się, nadmiarowych danych w równoległych procedurach badawczych,
- niemożliwość zapewnienia korespondencji między poszczególnymi etapami badań ilościowych i jakościowych wyklucza pełną integrację wyników,
- niedostateczne uwzględnienie i rozpoznanie wspólnego kontekstu badań (ze względu na odrębnie prowadzoną analizę danych ilościowych i jakościowych),
- nieuzyskanie efektywnej synergii wyników ze względu na rozproszenie i nieporównywalność danych,
- konieczność prowadzenia badań przez osoby mające duże doświadczenie i umiejętności (np. integracji wyników przy zastosowaniu różnych perspektyw – ilościowej i jakościowej),

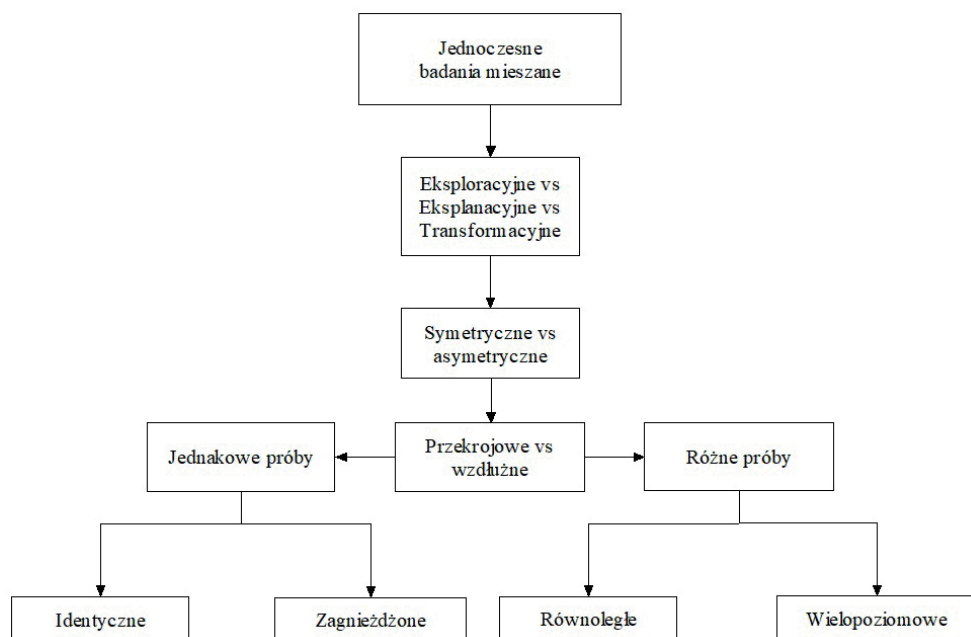
- izolacja danych i trudności w ich integracji i interpretowaniu wyników,
- przy prowadzeniu badań równoległych trudniej koordynować prace zespołu badawczego.

Jednym z podstawowych problemów w podejściu jednoczesnym jest uzyskanie trafnego efektu synergii wyników będących efektem danych gromadzonych niezależnie w części ilościowej i jakościowej badania. Niezależność badania ilościowego i jakościowego utrudnia przepływ informacji między nimi, co może osłabić skalę efektu synergii. Dużym wyzwaniem może być również konieczność wypracowania jednolitego rozumienia i interpretacji wyników z części ilościowej i jakościowej przed przystąpieniem do integracji wyników. Dzięki temu możliwe stanie się dostrzeżenie zarówno oczywistych, jak i bardziej subtelnych związków między danymi ilościowymi i jakościowymi.

Aby przezwyciężyć te ograniczenia i osiągnąć efektywną synergę, badacze muszą świadomie planować współpracę w obrębie poszczególnych dziedzin, tworzyć zasady skutecznej komunikacji i szukać punktów zbieżnych między wynikami ilościowymi a jakościowymi. Współpraca i korespondencja między poszczególnymi etapami badania ilościowego i jakościowego może pomóc w pełniejszym zrozumieniu wyników, uzyskaniu płaszczyzny ich integracji i efektywnej synergii.

W podejściu mieszanym istnieje kilka rodzajów schematów jednoczesnych – wybór konkretnego zależy od sposobu, w jaki dane ilościowe i jakościowe są zbierane i integrowane (Onwuegbuzie, Collins, 2015). Podstawowym kryterium klasyfikacji jest cel badania, który może wiązać się z opisem i poszukiwaniem wzorców (badania eksploracyjne); oceną zależności przyczynowo-skutkowych i identyfikacją mechanizmu przyczynowego wyjaśniającego badane zjawiska (badania eksplanacyjne) oraz być wsparciem dla zmiany społecznej i procesów transformacji (badania transformacyjne). Drugim bardzo ważnym kryterium jest równoległość badania odniesiona do czasu (gromadzenie danych jakościowych i ilościowych jednocześnie w tym samym czasie) oraz próby (gromadzenie danych jakościowych i ilościowych równoległe na tych samych lub różnych próbach). Biorąc pod uwagę tę perspektywę można wyróżnić równoległe badania jednoczesne (*concurrent*) oraz badania jednoczesne i równoległe prowadzone na tych samych próbach (*identical concurrent*), oddzielnych próbach (*concurrent parallel*), zagnieżdżonych próbach (w tym przypadku próba do badań jakościowych jest podpróbą z próby wylosowanej do badań ilościowych – *nested concurrent*) oraz wielopoziomowych (*multilevel concurrent*), gdzie jakościowa i ilościowa próba jest losowana z różnych poziomów hierarchicznej populacji (najczęściej próba ilościowa z pierwszego poziomu – mikro, a próba jakościowa z poziomu drugiego – makro). Ważna jest również wzajemna relacja między znaczeniem i wagą typu badania w projekcie jednoczesnym.

W związku z tym można wyróżnić badania symetryczne z jednakowo ważną rolą komponentu ilościowego i jakościowego w projekcie mieszanym (badania QU-AL+QUAN) i asymetryczne, w których jeden z komponentów jest ważniejszy (badania qual+QUAN lub QUAL+quan). Typologia jednoczesnych metod mieszanych została przedstawiona na rysunku 9.



Rysunek 9. Rodzaje jednoczesnych metod mieszanych

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę wszystkie wskazane schematy jednoczesnych badań mieszanych, można wyodrębnić 24 ich podstawowe typy. Uwzględniając opracowania dotyczące tego zagadnienia oraz najbardziej niezależne kryteria klasyfikacji, można je jednak sprowadzić do kilku najczęściej spotykanych form jednoczesnych badań mieszanych (Teddle, Tashakkori, 2006; Creswell, 2014; Teddle, Tashakkori, 2009; Bergman, 2008; Castro i in., 2010).

1. Eksplanacyjne badania na próbach równoległych (lub identycznych) z symetrycznym układem komponentu jakościowego i ilościowego. Jest to najbardziej klasyczny typ badań jednoczesnych (*concurrent design*), kiedy dane ilościowe i jakościowe są zbierane równocześnie w ramach odrębnych planów badawczych, ale nalizowane niezależnie. Po zgromadzeniu danych ilościowych i jakościowych następuje integracja wyników. Tego typu plan na próbach identycznych jest charakterystyczny dla przyczynowych badań eksperymentalnych prowa-

dzonych równolegle z jakościową analizą porównawczą (QCA) przypadków wchodzących w skład grup uczestniczących w badaniach eksperymentalnych. Oba typy badań mają podobny poziom ważności (QUAL+QUAN), są ukierunkowane na identyfikację i wyjaśnienie zależności przyczynowo-skutkowych i mogą być prowadzone na identycznych i równoległych próbach badawczych.

2. Triangulacja równoległa (*concurrent triangulation*) – jest odmianą równoległych badań jednoczesnych, gdzie nacisk jest położony na operacjonalizację relacji między zmiennymi lub konstruktami, ocenę ich trafności i rzetelności i weryfikację wyników (Netanda, 2012).
3. Eksploracyjne badania na próbach wielopoziomowych (*exploratory multi-level concurrent design*) z asymetrycznym układem komponentu jakościowego i ilościowego typu QUAN-qual/quan-QUAL. Celem tych badań jest ocena współzależności i tzw. „głębszego opisu” badanego zjawiska, w hierarchicznym wielopoziomowym układzie danych, w którym opisowe badania typu ilościowego (np. badania ankietowe na dużych próbach) dotyczą poziomu indywidualnego (mieszkańców, pracowników, klientów itp.), a wspomagające badania jakościowe, jak np. wywiady pogłębione prowadzone są równolegle na wyższym, kontekstowym poziomie analizy (wywiady eksperckie z pracownikami administracji, burmistrzami, właścicielami przedsiębiorstw, personelem sprzedażowym itp.) (Papadimitriou, 2010) mixed methods (MM).
4. Eksploracyjne badania na próbach równoległych (*exploratory parallel design*) z asymetrycznym układem komponentu jakościowego i ilościowego typu QUAN-qual/quan-QUAL. Ich celem jest pogłębiony opis i zrozumienie współzależności zachodzących między zmiennymi. Tego rodzaju badania jednoczesne mogą obejmować skumulowane wywiady grupowe z celowo wybraną grupą respondentów, w celu dyskusji nad koncepcją nowego produktu, a jednocześnie na innej reprezentatywnej próbie można zastosować wspomagające badanie techniką conjoint dotyczącą analizy preferencji cech nowego produktu (badania typu quan-QUAL) (Kerrigan, 2014).
5. Eksploracyjne badania na jednakowych próbach zagnieżdżonych (*exploratory identical nested design*) z symetrycznym układem komponentu jakościowego i ilościowego typu QUAN-QUAL. W tym przypadku często wykorzystywany jest schemat polegający na prowadzeniu porównywalnych badań jakościowych i ilościowych, na podstawie wylosowanej losowej próby respondentów w badaniach ilościowych oraz celowo wybranych ich reprezentantów (np. kluczowych informatorów, najbardziej kompetentnych kulturowo przedstawicieli grup społecznych z tej próby) do badań jakościowych (Lieberman, 2005; Aultman i in., 2018).

6. Transformacyjne badania na jednakowych próbach zagnieżdżonych (*transformative identical nested design*) z asymetrycznym układem komponentu jakościowego i ilościowego typu QUAN-qual/quan-QUAL. Ten schemat badania mieszanego jest stosowany w celu wsparcia programów ukierunkowanych na zmianę społeczną, realizację polityk społecznych, wykluczenie społeczne itp., bywa również wykorzystywany w badaniach w działaniu (*action research*) (Greene, 2007; Whitehead, Schneider, 2013; Hesse-Biber, 2010). Celem badań jest sprawdzenie, czy zaszły pożądane zmiany społeczne.

Mogą one polegać na przeprowadzeniu pogłębionych wywiadów eksperckich wśród przedstawicieli grup interesów w danej społeczności (lokalnych władz, przedsiębiorców, duchowieństwa, nauczycieli, sędziów, policji) poświęconych kierunkom zmian w polityce regionu z jednoczesnym wspomagającym wnioski ankietowym sondażem opinii publicznej przeprowadzonym wśród mieszkańców, wiernych, pracowników, uczniów itp.) (Fehrenbacher, Patel, 2020).

7. Eksplanacyjne badania na próbach wielopoziomowych (*explanatory multi-level design*) z asymetrycznym układem komponentu jakościowego i ilościowego typu QUAN-qual/quan-QUAL. To wielopoziomowe badania przyczynowo-skutkowe z efektami międzypoziomowej interakcji między zmiennymi (badanymi zjawiskami) typu mikro-makro. Są one wykorzystywane w badaniach organizacyjnych i edukacyjnych związanych z wyjaśnianiem kształtowania się więzi społecznych, procesów grupowych, konfliktów i kooperacji w zespołach. Tego typu plan na próbach wielopoziomowych jest charakterystyczny dla przyczynowych badań ankietowych z wykorzystaniem hierarchicznych modeli liniowych (HLM) wspomaganych przez analizę sieci społecznych (SNA) prowadzoną na poziomie zespołów, grup społecznych itp. Efektem takich badań może być wyjaśnienie wpływu i roli typu przywództwa w grupie i wzorów komunikacji, więzi społecznych (sieci społecznej) na jakość życia i zadowolenie z pracy czy depresyjne odczucia pracowników (Eastwood i in., 2014).

Obok scharakteryzowanych do tej pory rodzajów mieszanych badań jednoczesnych, można stosować również ich wielorakie kombinacje przyjmujące postać wielofazowych badań równoległych (*multiphase concurrent design*). Charakteryzują się one równoczesnym gromadzeniem danych ilościowych i jakościowych w kilku fazach badań wzdłużnych, wraz z wykorzystywaniem różnych schematów badań mieszanych (np. schematu równoległej triangulacji i wielopoziomowego) i różnych metod badawczych w każdej z faz badania (np. ankiety, wywiady, obserwacje czy analiza dokumentów). W każdej fazie badania możliwe jest skoncentrowanie się na innym aspekcie badania ilościowego i jakościowego wraz z integracją różnych rodzajów

danych w każdej ukończonej fazie badania. Jest to szczególnie ważne w przypadku analizy zmian w systemach złożonych i konieczności kompleksowego zrozumienia badanego problemu przy wykorzystaniu różnych metod badawczych i typów danych (Youngs, Piggot-Irvine, 2012).

Biorąc pod uwagę dużą różnorodność schematów jednoczesnych badań mieszanych wynikających z celu, czasu, typu próby i poziomu analizy, na rysunku 10 przedstawiono schemat spirali badawczej w jednoczesnych badaniach mieszanych. Uwzględniono 24 modele jednoczesnych badań mieszanych złożonych z sekwencji celów badania (badania eksploracyjne – eksplanacyjne – transformacyjne), ważności komponentu jakościowego i ilościowego w schemacie (układ symetryczny typu QUAL-QUAN i asymetryczny typu qual-QUANT/QUAL-quant), charakteru próby w obu badaniach (jednakowa i różna) i rodzaju zależności między próbami (próba identyczna, równoległa, zagnieżdżona i wielopoziomowa)².

Najprostszym rodzajem jednoczesnych badań mieszanych są badania eksploracyjne, których celem jest poszukiwanie interesujących zależności oraz systematyczny i pogłębiony opis badanego zjawiska. Z punktu widzenia wzajemnej zależności między częścią ilościową a jakościową badań, układy z dominacją jednej metody (asymetryczne) są również łatwiejsze do koordynacji i integracji wyników niż badania zakładające równorzędność obu metod (symetryczne). Jednakowe i identyczne próby badawcze upraszczają proces doboru respondentów i ułatwiają koordynację badań. Ponadto transformacyjny cel badań mieszanych bardzo silnie poszerza układ współzależności między uczestnikami badań, wymaga przedstawienia dowodów wpływu, osiągania celów („kamieni milowych”) związanych z wdrożeniem wyników badań w praktyce i ciągłej ewaluacji tego procesu. Równorzędność metod (symetryczna zależność między badaniem jakościowym i ilościowym) powoduje położenie większego nacisku na triangulację i integrację wyników obu badań. Stosowanie różnych prób losowanych z populacji, znajdujących się na różnych poziomach analizy (np. populacji pracowników i menedżerów, pacjentów i personelu medycznego, uczniów i nauczycieli) komplikuje proces porównywania wyników i oceny zależności między-poziomowych.

² W klasyfikacji pominięto schematy przekrojowe (*cross-sectional*) i wzdłużne (*longitudinal*). Gdyby je uwzględniono, powstałoby 48 schematów badań jednoczesnych.



Rysunek 10. Spirala schematów badawczych w jednoczesnych podejściach mieszanych

Źródło: opracowanie własne.

Rozdział 2

Problemy realizacji podejścia równoległego z perspektywy procesu badawczego

2.1. Cele, pytania i hipotezy badawcze

2.1.1. Cele badań mieszanych

W podejściu mieszanym formułowanie celów badania, pytań badawczych i hipotez wynika z jego podstawowej cechy, jaką jest wykorzystanie jakościowych i ilościowych technik gromadzenia danych oraz ich integrowanie w równoległym projekcie badań mieszanych (Tashakkori, Creswell, 2007). Do specyficznych przykładów problemów badawczych w podejściu równoległym należy pełniejsze zrozumienie badanego zjawiska, np. ocena różnic w podejściach do problemu przywództwa w przedsiębiorstwie z perspektywy kobiet i mężczyzn (badania ilościowe), sposób rozumienia i doświadczania przywództwa (badania jakościowe), ocena zależności między doświadczaniem przywództwa a różnicami w podejściu do problemu przywództwa (badania mieszane) (O'Cathain, 2020). Inne charakterystyczne dla tej strategii problemy badawcze wynikają z nurtu emergentnego mikrostrukturalizmu społecznego (Szmatka, 2008), wielopoziomowej teorii struktur społecznych (Humphrey, LeBreton, 2019; Morgeson, Hofmann, 1999), postmodernistycznych teorii zachowania konsumenta (Jameson, 2001), badań łączących poziom mikro-makro (Chan, 1998), badań subiektywno-obiektywnych i wyrastających z idiograficzno-nomotetycznych (idiotetycznych) podejść do badań zjawisk społecznych (Jaccard, Wood, 1986).

Cele badania są również efektem charakterystycznej dla tego podejścia pragmatycznej orientacji poznawczej, koncentrującej się na badaniach konsekwencji działań jednostek i rozwiązywaniu praktycznych problemów życia społecznego i gospodarczego. Kryteria wyodrębnienia celów i pytań badawczych w podejściu równoległym wynikają zarówno ze schematu badania oraz charakteru pytań badawczych. Należą do nich:

- a) odpowiedniość schematu badania (*design suitability, translation fidelity*), czyli jakość przełożenia pytań badawczych na elementy składowe podejścia równoległego;
- b) komplementarność pytań badawczych (*complementarity*) – pytania badawcze pozwalające na uzyskanie komplementarnego ujęcia tego samego problemu badawczego poprzez zastosowanie mieszanych metod i integracji wyników umożliwiających ujęcie różnych aspektów tego samego zjawiska;
- c) opozycyjność pytań badawczych (*different research questions*) – wykorzystanie podejścia mieszanego do odpowiedzi na różne częściowe pytania badawcze postawione *explicite* w projekcie mieszanym.

Formułowanie celu równoległego badania mieszanego uwzględnia podstawowe elementy projektu badawczego, do których należą (Creswell, Clark, 2010):

- rodzaj realizowanego celu w ramach przyjętego paradygmatu badań (eksploracja, opis, wyjaśnienie, przewidywanie, wpływ),
- specyfikę podejścia równoległego (eksploracyjne, confirmacyjne, interwencyjne),
- aspekty ilościowe i jakościowe problemu badawczego,
- sposób dokonywanej integracji wyników obu typów badań oraz
- oczekiwane efekty synergii wynikającej z przeprowadzonej integracji.

Rodzaj realizowanego celu wynika z względnej asymetrii relacji między komponentem ilościowym a jakościowym w układzie równoległym (QUAN+qual, QUAL+quan, QUAN+QUAL itp.). Dominacja komponentu jakościowego wskazuje na eksploracyjny i opisowy charakter problemu badawczego (zrozumienie badanego zjawiska, wgląd w mechanizm jego funkcjonowania, głęboki opis sytuacji itp.). W przypadku, gdy cel badania związany jest z wyjaśnieniem funkcjonowania badanych zjawisk, dotarciem do przyczyn wyjaśnianych zdarzeń, przewidywaniem przyszłych jego stanów lub oceną wpływu albo skuteczności danej interwencji, wówczas ten rodzaj celu sugeruje nadrzędność komponentu ilościowego nad jakościowym. Przyjmowane cele badań wynikają także z założeń związanych z przyjętym paradygmatem badania równoległego.

W podejściu mieszanym dominuje paradygmat związany z pragmatyczną teorią prawdy i zasadą synergii metodologicznej wynikającej z łączenia ilościowych i jakościowych metod badawczych.

Cele badań mogą wynikać również z przyjęcia paradygmatu postpozytywistycznego (podejście confirmacyjno-dedukcyjne wynikające z korespondencyjnej teorii prawdy naukowej, weryfikacji teorii, tendencji do redukcji złożoności i jednoznacznego przyjęcia lub odrzucenia hipotez badawczych); konstrukcjonistycznego (podejście eksploracyjno-indukcyjne, wynikające z koherencyjnej teorii prawdy naukowej, proces generowania i ugruntowywania teorii opartych na konstruktach

teoretycznych, zrozumienie punktu widzenia badanych jednostek, wielorakość analizowanych znaczeń i perspektyw) lub transformacyjnego (podejście humanistyczno-krytyczne, wynikające z aktywności związanych z podejmowanymi zmianami i transformacją społeczną, procesami zmian, w którym badacz jest aktywnym podmiotem tego procesu).

Specyfika badawczego podejścia równoległego polega na podkreśleniu metodycznych aspektów problemu badawczego i uwzględnia rodzaj zależności między komponentem ilościowym i jakościowym. Problem badawczy i cel badań mogą, w podejściu równoległym, być związane z wykorzystaniem różnych planów i schematów mieszanych badań równoległych, takich jak: plan zbieżny (*convergent parallel design*, *concurrent parallel design*) wynikający z triangulacji podejść i integracji wyników (*intramethod mixing*) (O'Cathain, 2020; Tashakkori, Teddlie, 2003), zanurzeniowy (*embedded*), zagnieżdżony (*nested*), wielopoziomowy (*multilevel*) oraz ich kombinacji – zbieżny–zagnieżdżony (*concurrent nested design*), zbieżny – wielopoziomowy (*concurrent multilevel design*). Uwzględniając zarówno przyjmowany paradygmat, jak i schemat planu równoległego, cele badań mogą być definiowane z uwzględnieniem przyjmowanego paradygmatu, jak np. plan zbieżny transformacyjny (*concurrent transformative design*), wielopoziomowy, transformacyjny plan zbieżny (*concurrent multilevel transformative design*) itp. (Andrew, Halcomb, 2009).

Uwzględnienie w procesie formułowania szczegółowych celów badania realizowanych przez komponent ilościowy i jakościowy ma szczególne znaczenie z punktu widzenia integracji danych oraz uzyskania efektu synergii metodologicznej. W podejściu równoległym ich współzależność nie wynika z efektu kumulacji (jak w podejściu sekwencyjnym), lecz z efektu synergii. Należy wskazać cel i metody używane w części ilościowej (weryfikacja teorii, testowanie kierunkowych hipotez badawczych, ocena wielkości efektu i istotności statystycznej związków między zmiennymi) i jakościowej badania (tworzenie teorii, wgląd, głęboki opis, zrozumienie morfologii badanej struktury), schemat doboru i liczebność próby badawczej w części ilościowej (np. dobór losowy prosty, warstwowy, zespołowy, wielopoziomowy, kwotowy, kuli śniegowej itp.) i jakościowej (dobór jednostek typowych, ekstremalnych, kluczowych informatorów, maksymalizujących różnorodność itp.) oraz wykorzystywane metody analizy danych w komponentie ilościowym (tabelaryzacja, analiza regresji, modele ścieżkowe, eksploracyjne metody wielowymiarowe, itp.) i jakościowym (klasyfikacja, osie czasu, matrycowa analiza przyczynowa, jakościowa analiza porównawcza itp.).

Cel badania mieszanego wpływa na sposób dokonywanej integracji wyników z części ilościowej i jakościowej. Natomiast uzasadnienie ich integracji jest swoistym podkreśleniem znaczenia wyników uzyskanych w obu częściach (*corroboration*), ich rozszerzenia, porównania, oceny zbieżności lub kontrastów.

Oczekiwane efekty synergii wynikające z osiągniętego celu badania mieszanego i integracji wyników są szczególnie ważnym składnikiem definiowania celu projektu równoległego. Podejście synergetyczne w badaniach mieszanych (*synergetic design*) stanowi połączenie klasycznego ujęcia typologicznego (adaptacja danego podejścia mieszanego, wynikającego z przyjętej typologii do założonych celów badania i pytań badawczych) i interakcyjnego (adaptacja podejścia mieszanego na podstawie interakcji celu, ram pojęciowych, pytań badawczych, metod i trafności badań) (Hall, Howard, 2008). J.W. Cresswell i V.L. Plano Clark podali liczne przykłady formułowanych celów badawczych (*purpose statement scripts*) na podstawie przyjętego planu:

Celem badania mieszanego jest _____. Zastosowany jest plan równoległych badań zbieżnych. Badania ilościowe są zastosowane w celu weryfikacji hipotezy _____ dotyczącej relacji między zmiennymi _____ na próbie _____. Część jakościowa badań obejmuje _____, których celem jest _____, na próbie _____ liczącej _____. Integracja wyników polega na _____ i pozwoli na uzyskanie _____ (Creswell, Clark, 2010).

2.1.2. Pytania badawcze

W kolejnym etapie badania następuje sformułowanie szczegółowych pytań badawczych związanych z częścią ilościową, jakościową i mieszaną (integracja wyników) badań.

Pytania badawcze odnoszące się do części jakościowej są budowane na podstawie wnioskowania indukcyjnego, mają charakter niekierunkowy i podkreślają cele i zakresy badań odnoszących się do eksploracji konstruktów (np. *case study*), odkrywania ukrytych znaczeń (np. teoria ugruntowana), rozumienia wzorców postępowania (np. etogenia), systematycznej prezentacji i opisu przebiegu zdarzeń (np. analiza narracyjna) (Fetters, 2020). Przykładowe pytania badawcze tego typu dotyczą tego, jakie znaczenie ma dla konsumentów kolejność ustalonych produktów na liście zakupów, wzorce postępowania przy przygotowaniu porannego śniadania itp. Generalnie są to pytania dotyczące natury działań w sytuacjach społecznych (pytania typu „co”) lub nadawanych znaczeń (pytania typu „jak”) (Hesse-Biber, 2010).

Pytania badawcze wynikające z komponentu ilościowego budowane są na podstawie wnioskowania dedukcyjnego i obejmują zagadnienia kierunkowej oceny przyczynowości, oddziaływania zmiennych, częstości pojawiania się wypowiedzi, wpływu jednych czynników na inne, oceny zależności między zjawiskami i korelacji między zmiennymi (Fetters, 2020). Zwykle ilościowe pytania badawcze, w zależności od planu badawczego, uwzględniają wyróżnienie w nich zmiennych niezależnych,

zależnych, mediujących, moderujących lub kontrolnych (np. pytania o częstość zakupu produktów spoza listy, zależności między porą roku a rodzajem produktów śniadaniowych itp.).

Pytania badawcze związane z aspektem mieszanym mogą być definiowane w różnoraki sposób:

- pytania badawcze zorientowane na metody lub procedury badawcze (*methods-focused mixed methods research question*),
- pytania badawcze zorientowane na problem (*content-focused mixed methods research question*) oraz
- pytania badawcze łączące obie te sfery (*combination mixed methods research question*) (Creswell, Clark, 2010).

Pierwszy typ pytań badawczych stosuje się, by podkreślić kwestie metodyczne związane z porównaniem metod ilościowych i jakościowych, zakresem potwierdzenia uzyskanych rezultatów i ich zbieżności. Drugi typ pytań związany jest z przedmiotowym zakresem badań i odnosi się do merytorycznych zależności między ilościowymi i jakościowymi składowymi problemu. W trzecim podejściu pytania badawcze zawierają zarówno kwestie metodyczne, jak i przedmiotowe. Ten rodzaj pytań badawczych stanowi rodzaj pytań integrujących (*umbrella questions*), pomocnych w organizacji ilościowej i jakościowej składowej badań mieszanych. Pytania te świadczą również o synergii badań mieszanych pozwalających na głębsze zrozumienie problemu w porównaniu do odrębnie postawionych pytań badawczych, osobno w wymiarze ilościowym i jakościowym (Decuir-Gunby, Schutz, 2017). Pytania badawcze w ujęciu mieszanym są budowane z wykorzystaniem terminów relacyjnych odnoszących się do badanych metaefektów, takich jak np. identyfikacja synergicznych aspektów więzi społecznych, integracja mikro- i makrostrukturalnych czynników kształtujących kompetencje pracownicze, holistyczne ujęcie funkcjonowania grupy zadaniowej itp. (Leavy, 2017).

2.1.3. Hipotezy badawcze

Hipotezy w badaniach ilościowych

Budowa hipotez badawczych w podejściu równoległym wynika z postawionych pytań oraz założeń teoretycznych. Formułowanie i testowanie hipotez badawczych jest najczęściej związane z komponentem ilościowym mieszanego projektu badania.

W badaniach ilościowych istnieją trzy podstawowe podejścia do budowy i tworzenia kierunkowych i niekierunkowych hipotez badawczych, które w większości przypadków są weryfikowane na podstawie odpowiednich hipotez statystycznych.

Jest to podejście Fishera, Neymana-Pearsona i NHST (Perezgonzalez, 2015). W strategii Fishera proces weryfikacji przebiega w pięciu etapach:

1. Wybór odpowiedniego testu statystycznego umożliwiającego weryfikację przedmiotowej hipotezy kierunkowej lub niekierunkowej.
2. Zbudowanie kierunkowej lub niekierunkowej hipotezy zerowej (H_0).
3. Obliczenie teoretycznego (na podstawie informacji o typie rozkładu) skumulowanego prawdopodobieństwa testowego (p) wystąpienia obserwowalnego wyniku w próbie lub bardziej ekstremalnego przy założeniu, że hipoteza zerowa jest prawdziwa $P(D|H_0^+)$.
4. Ocena statystycznej istotności wyniku na podstawie warunkowego prawdopodobieństwa *a priori* (poziomu istotności α), odrzucenia H_0 , kiedy jest ona prawdziwa $p(\sim H_0|H_0^+)$.
5. Interpretacja statystycznej istotności wyników na podstawie informacji o wielkości prawdopodobieństwa testowego.

Podejście Fishera jest preferowane w badaniach ilościowych ze względu na jego elastyczność i możliwość stosowania dla oceny hipotez w projektach *ad hoc*. Ponadto nie ma konieczności oceny mocy testu statystycznego i testowania hipotez alternatywnych.

Koncepcja testowania hipotez statystycznych Neymana-Pearsona składa się z ośmiu etapów:

1. Określenie oczekiwanej wielkości efektu (*effect size*) w badanej populacji. Miarą efektu są najczęściej miary korelacji, ilorazów szans, wskaźnik delta Cohena, różnic między średnimi itp. Im mniejsza wielkość oczekiwanego efektu, tym trudniej jest dokonać oceny tego efektu w populacji.
2. Wybór odpowiedniego testu statystycznego z określeniem poziomu istotności i mocy testu.
3. Sformułowanie głównej hipotezy badawczej H_M , która jest zbliżona do hipotezy H_0 w podejściu Fishera, określenie prawdopodobieństwa błędu I rodzaju α (odrzućenie głównej hipotezy, w sytuacji kiedy hipoteza ta jest prawdziwa) i regionu oraz wartości krytycznej dla wybranego testu.
4. Sformułowanie alternatywnej hipotezy badawczej H_A , określającej minimalną testowaną wielkość efektu, określenie prawdopodobieństwa błędu II rodzaju β (odrzućenie hipotezy alternatywnej, w sytuacji kiedy hipoteza ta jest prawdziwa).
5. Określenie liczebności próby (N) wymaganej do osiągnięcia odpowiedniej mocy ($1-\beta$) dla stosowanego testu. Moc zależy od rodzaju testu (testy parametryczne i jednostronne cechują się wyższą mocą), oczekiwaney wielkości efektu

(im silniejszy testowany efekt, tym większa moc) oraz prawdopodobieństw I i II rodzaju.

6. Obliczenie wartości krytycznej dla danego testu (CVtest) pozwalającego na podjęcie decyzji dotyczącej testowanych hipotez H_M i H_A .
7. Obliczenie wartości statystyki testowej (RVtest).
8. Decyzja o przyjęciu hipotezy H_M lub H_A . Jeżeli obserwowana wartość testowa znajduje się w obszarze krytycznym, następuje odrzucenie H_M i przyjęcie H_A . Jeżeli wartość ta znajduje się poza obszarem krytycznym i test ma odpowiednią moc ($1 - \beta = 0.8$) to następuje przyjęcie hipotezy. Jeżeli wartość ta znajduje się poza obszarem krytycznym i test ma zbyt małą moc ($1 - \beta < 0.8$), to żadna decyzja nie może być podjęta.

Podejście Neymana-Pearsona jest częściej wykorzystywane w badaniach replikowanych (kontrola jakości, testy diagnostyczne itp.) i w porównaniu z podejściem Fishera charakteryzuje się mniejszą elastycznością.

Podejście NHST (*Null Hypothesis Significance Testing*) jest kompromisem między strategiami Fishera i Neymana-Pearsona i jest ono najczęściej stosowane do testowania hipotez badawczych z wykorzystaniem popularnych pakietów statystycznych. Z perspektywy procedury testowania jest ono bliższe koncepcji Neymana-Pearsona, jednakże kluczowe elementy w testowaniu hipotezy są oparte na koncepcji Fishera. Stosowanie tego podejścia do testowania hipotez jest krytykowane i rekomenduje się jego porzucenie w praktyce badań empirycznych. Podejście składa się z trzech kroków (Gigerenzer, 2004):

1. Sformułowania statystycznej hipotezy zerowej H_0 dotyczącej braku zależności lub różnic między wartościami przeciętnymi w porównywanych populacjach.
 2. Przyjęcie poziomu istotności $\alpha = 0.05$ jako kryterium odrzucenia tej hipotezy na rzecz hipotezy alternatywnej (badanej) H_1 o występowaniu zależności bądź różnic.
 3. Przyjęcie hipotezy badanej (odrzuć H_0) w przypadku, gdy wartość $p < 0.05$.
- Nadużycia wynikające ze stosowania podejścia NHST wynikają z niekonsekwentnego połączenia procedury Fishera i Neymana-Pearsona i dwóch rodzajów testów: testu istotności (podejście Fishera) oraz testu hipotezy (podejście N-P) i stanowią podstawę do krytyki tego podejścia do testowania hipotez. Tego typu metoda testowania hipotez przyczynowych jest wykorzystywana w modelowaniu strukturalnym i testowaniu efektów mediacji w modelach ścieżkowych.

Hipotezy w badaniach jakościowych

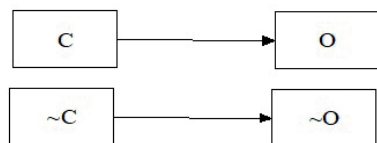
W komponencie jakościowym badań mieszanych wyróżnić można podejścia związane z testowaniem hipotez badawczych (*hypothesis testing research*) oraz formułowaniem kierunkowych lub niekierunkowych hipotez badawczych (*hypothesis building research*), które są poddawane weryfikacji empirycznej w badaniach ilościowych. Jest to wykorzystywane w sekwencyjnych badaniach mieszanych typu qual → QUAN. Ukierunkowanie na tworzenie hipotez w badaniach jakościowych wynika z eksploracyjnego charakteru badań jakościowych, w których na podstawie przeglądu literatury proponuje się schematy testowania (*propositions*), na podstawie których sformułować można hipotezy badawcze ukierunkowujące badacza na eksploracje określonych zjawisk czy współzależności między obserwowalnymi zjawiskami.

Badania jakościowe pozwalające przede wszystkim na generowanie hipotez związane są z analizą narracyjną i metaforyczną, wywiadami biograficznymi, analizą hermeneutyczną tekstów, podejściami fenomenologicznymi, etnograficznymi i etnometodologicznymi w badaniach jakościowych.

Testowanie hipotez w badaniach jakościowych jest rzadziej spotykane i częściej związane z ilościową analizą danych jakościowych w analizie treści i analizą kodowanych wypowiedzi w nurcie CQDAS, konfirmacyjnymi i eksplanacyjnymi studiami przypadków (kontrfaktyczno-porównawcze studia przypadków), w których wykorzystywana jest jakościowa analiza porównawcza (QCA), zastosowaniem indukcji analitycznej w badaniach jakościowych, etnograficznych modeli decyzyjnych (EDM), matrycowej analizy danych jakościowych i systematycznych procedur gromadzenia danych (technik wolnych list, sortowania, techniki triad czy porównań parami). W podejściach tych, testowanie hipotez badawczych dotyczy oceny zależności, wpływu, oddziaływań lub uwarunkowań występujących między badanymi zjawiskami jakościowymi.

Wyróżnić można dwa podstawowe podejścia do testowania przyczynowych (eksplanacyjnych) hipotez badawczych w badaniach jakościowych.

Pierwsze jest związane z testowaniem hipotez odnoszących się do zależności przyczynowych w ujęciu stanów potencjalnych (kontrfaktycznych). Metoda ta jest wykorzystywana w przyczynowych studiach przypadków, eksperymentach mentalnych, indukcji analitycznej i jakościowej analizie porównawczej. Testy hipotez dotyczą zależności przyczynowych (*conjuncional causation*) wyodrębnionych na podstawie układu warunków koniecznych i wystarczających, występowania zależności przyczynowych oraz bardziej złożonych uwarunkowań typu INUS i SUIN. Schemat testowania hipotez w tym podejściu jest następujący:



Rysunek 11. Schemat budowy hipotez badawczych w ujęciu stanów kontrfaktycznych

Objaśnienia:

C – wystąpienie uwarunkowania badanego efektu

O – wystąpienie efektu

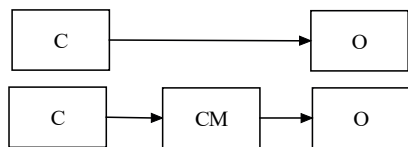
~C – brak wystąpienia uwarunkowania badanego efektu

~O – brak wystąpienia efektu

Źródło: opracowanie własne.

Według warunku INUS czynnik wpływający na badany skutek jest częścią niekoniecznego lecz wystarczającego warunku wystąpienia zależności przyczynowej (Beach, Pedersen, 2016): $C_1 * C_2 + C_3 * C_4 \rightarrow O$, gdzie C_1 jest warunkiem przyczynowym INUS wystąpienia O. W przypadku warunku SUIN czynnik wpływający na badany skutek jest wystarczającą, ale niekonieczną częścią warunku niewystarczającego, ale koniecznego dla wystąpienia efektu: $C_1 * C_2 \rightarrow O$, gdzie $C_2 = C_3 + C_4$. Testowanie tego przyczynowych hipotez badawczych występuje w przyczynowych oraz kontrfaktyczno-porównawczych studiach przypadków, indukcji analitycznej i jakościowej analizie porównawczej (QCA). Testowanie hipotez w QCA jest dokonywane poprzez minimalizację za pomocą algebry Boole’a złożonych zbiorów warunków koniecznych i wystarczających występowania badanego efektu przekroju analizowanych przypadków (Duża, 2019). Do oceny uwarunkowań stosowane są miary spójności (*consistency*), pokrycia (*coverage*), proporcjonalnej redukcji niespójności (*proportional reduction inconsistency* – PRI). Hipotezy dotyczące tego rodzaju schematów są bliskie testowaniu hipotez badawczych w ilościowych badaniach eksperymentalnych, które opierają się na koncepcji stanów kontrfaktycznych w identyfikacji przeciętnych i lokalnych efektów eksperymentalnych (ATE, LATE).

Drugie podejście do testowania hipotez dotyczące przyczynowego mechanizmu wpływu badanych czynników na obserwowany efekt w badaniach jakościowych jest związane z identyfikacją przyczynowego mechanizmu wpływu badanych uwarunkowań na obserwowany efekt. Podejście to jest wykorzystywane w przyczynowych studiach przypadków, matrycowej analizie przyczynowej, analizie etogenicznej reguł działania, analizie procesów (*proces tracing*). Testy hipotez dotyczą mechanizmu wyjaśniania badanych zjawisk (*mechanical causation*) poprzez wprowadzanie czynników mediujących występujących w ramach testowanej zależności i wyjaśniających mechanizm wpływu. Schemat testowania hipotez jest w tym przypadku następujący:



Rysunek 12. Schemat budowy hipotez badawczych w ujęciu mediacyjnym

Objaśnienia:

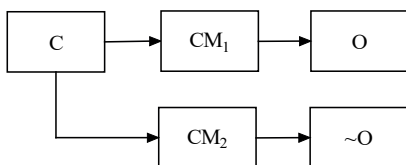
C – wystąpienie uwarunkowania (przyczyny) badanego efektu

O – wystąpienie efektu

CM – czynniki wyjaśniające zależność między C i O (mechanizm wpływu C na O).

Źródło: opracowanie własne.

Ilustracją tego rodzaju testu hipotezy jest hipoteza wpływu treningu fizycznego (C) na spadek wagi (O) poprzez mechanizm „spalania kalorii” (CM₁) oraz wzrostu apetytu dzięki ćwiczeniom (CM₂), którą schematycznie można przedstawić za pomocą następującego diagramu:



Rysunek 13. Schemat przyczynowego wyjaśniania

Źródło: opracowanie własne.

Mechanizm przyczynowy jest definiowany jako próba identyfikacji przyczynowych czynników interweniujących, istniejących w łańcuchu zależności między zmienną niezależną i zależną.

Mechanizm przyczynowy (CM) jest związany z testowaniem przyczynowego warunku Markowa i efektu separacji kierunkowej, która tłumaczy warunkową niezależność C i O dla ustalonych kategorii CM i podkreśla eksplanacyjną rolę CM (teorii) w wyjaśnianiu zależności między C i O. Do tego nurtu należą diagramowe metody weryfikacji hipotez (Chigbu, 2019), testowanie hipotez w analizie matrycowej (Miles i in., 2014), czy metody teorii grafów w testowaniu efektów kierunkowej separacji (Pearl, 1995).

Hipotezy testowane w tym schemacie są bliskie testom hipotez w ilościowych badaniach sondażowych i eksperymentalnych z wykorzystaniem modelowania strukturalnego (SEM), w którym to podejściu test hipotezy dotyczącej zależności przyczynowych oparty jest na identyfikacji efektów bezpośrednich, pośrednich i całkowitych w modelach ścieżkowych z mediacją.

Hipotezy w równoległych badaniach mieszanych

W równoległych badaniach mieszanych testowanie hipotez odbywa się na etapie integracji wyników z części ilościowej i jakościowej. W celu doprowadzenia do zgodności kierunkowej testowanych hipotez istotny jest rodzaj łączonych metod i podejść z części ilościowej i jakościowej. Testowanie hipotez z badań eksperymentalnych i quasi-eksperymentalnych w komponencie ilościowym jest silnie związane z hipotezami dotyczącymi warunków SUIN i INUS, bowiem w obu tych podejściach wykorzystywana jest koncepcja stanów kontrfaktycznych do testowania hipotez przyczynowych.

Podobnie, testy hipotez w badaniach sondażowych związanych z funkcjonalnymi zależnościami między badanymi zmiennymi korespondują z testami hipotez dotyczącymi roli testowanych teorii jako mechanizmów wyjaśniających obserwowane zależności między zmiennymi. W tabeli 2 przedstawiono zależność między hipotezami badawczymi w schemacie badań mieszanych.

Tabela 2. Hipotezy badawcze w schemacie badań mieszanych

Komponent jakościowy	Komponent ilościowy	
	Podejście eksperymentalne – Neymana-Pearsona, test H_M i H_A	Podejście regresyjno-ścieżkowe – NHST test H_0
Podejście kontrfaktyczne SUIN/INUS – ocena zależności przyczynowo-skutkowej	Testowanie hipotez dotyczących efektów potencjalnych w badaniach eksperymentalnych, badania wpływu/zmiany, transformacyjne schematy badań mieszanych – przyczynowe hipotezy w części jakościowej i ilościowej	Hybrydowe testowanie hipotez – przyczynowe hipotezy w części jakościowej i ścieżkowe hipotezy w części ilościowej
Podejście mechanicystyczne – wykazanie przyczynowego łańcucha zależności między badanymi zjawiskami	Hybrydowe testowanie hipotez – przyczynowe hipotezy w części ilościowej i ścieżkowe hipotezy w części jakościowej	Testowanie hipotez dotyczących wyjaśnienia mechanizmu wpływu, klasyczne i wzdlużne schematy badań mieszanych – ścieżkowe hipotezy w części jakościowej i ilościowej

Źródło: opracowanie własne.

Obok funkcjonalnie spójnych hipotez badawczych odnoszących się do koncepcji stanów kontrfaktycznych lub łańcuchów przyczynowych zarówno w części ilościowej, jak i jakościowej badania, wyróżnić można podejścia hybrydowe. Pierwsze z nich związane jest z wykorzystaniem koncepcji stanów kontrfaktycznych i warunków SUIN/INUS w ocenie zależności przyczynowych w badaniach jakościowych oraz testowanie hipotez przyczynowych poprzez ocenę istotności efektów mediacji w badaniach ilościowych. Strategia ta pozwala na statystyczne testowanie hipotez do-

tyczących modeli eksplanacyjnych, wyjaśniających zależności między zmiennymi poprzez ocenę efektów mediacji oraz weryfikację teorii przyczynowych z wykorzystaniem uwarunkowań czynników koniecznych i wystarczających. Drugie podejście hybrydowe dotyczy identyfikacji zależności przyczynowo-skutkowych w badaniach ilościowych poprzez zastosowanie metod eksperymentalnych i quasi-eksperymentalnych oraz próbie wyjaśnienia tych zależności poprzez przedstawienie logicznej teorii wyjaśniającej testowane zależności w badaniach jakościowych.

2.2. Dobór próby w równoległym badaniu mieszanym

W równoległych mieszanych badaniach jakościowych dobór prób badawczych w części ilościowej i jakościowej jest dokonywany w sposób niezależny. Schematy doboru wykorzystywane w obu komponentach badań mają na celu zapewnienie odpowiedniej trafności wyników i osiągnięcie porównywalności na etapie integracji wyników części jakościowej i ilościowej w końcowym etapie projektu mieszanego (Hesse-Biber, 2010). Pozwalają na dokonanie triangulacji wyników i ich potwierdzenia w wyniku dokonywanej integracji. Wymaga to określenia kryteriów porównywalności prób, korespondujących ze sobą jednostek analizy w obu badanych grupach oraz adekwatnej liczebności próby w równoległych podejściach.

W równoległych badaniach mieszanych wykorzystuje się różnorakie kryteria doboru prób do badań ilościowych i jakościowych. Należą do nich (Teddle, Yu, 2007; Onwuegbuzie, Collins, 2015; Feters, 2020):

- dobór losowy vs. teoretyczny,
- dobór identycznych vs. różnych respondentów,
- dobór równolicznych vs. różnolicznych prób,
- dobór niezagnieżdżony vs. zagnieżdżony,
- dobór nierozszerzający vs. rozszerzający,
- dobór jednopoziomowy i wielopoziomowy.

W części ilościowej badań dominuje dobór losowy, wymaga on jednak dysponowania operatem losowania, cechuje się względnie wysokimi kosztami realizacji badania, koniecznością podejmowania wielu prób kontaktu w celu uzyskania niskiej stopy braków odpowiedzi (*non-response*). Dobór teoretyczny znajduje szczególne zastosowanie w części jakościowej, w której stosowana jest teoria ugruntowana jako podstawowe podejście badawcze. Podstawą doboru teoretycznego jest iteracyjny, cyrkularny proces badawczy i stałe porównywanie wyników w kolejnych cyklach badań, aż do uzyskania teoretycznego nasycenia próby (*theoretical saturation*). Nasycecie teoretyczne może być związane z nasyceniem danych (brak nowych informacji,

pojęć kluczowych itp.), wątków (*themes*), kodów (*codes*) lub znaczeń (*meanings*) (Vassileiou i in., 2018).

Podjęście identyczne (*identical sampling*) polega na prowadzeniu badań ilościowych i jakościowych na tej samej próbie. Istotą podejścia równoległego (*parallel sampling*) jest wybór różnych respondentów, pochodzących z badanej populacji, do badania ilościowego i jakościowego. Ten typ doboru nie umożliwia bezpośredniego porównania wyników w próbie jakościowej i ilościowej. W odróżnieniu od podejścia sekwencyjnego, w którym możliwe jest zastosowanie zarówno równoległego, jak i identycznego schematu doboru próby, w mieszanej strategii równoległej stosowana jest głównie próba równoległa. Próba identyczna może być stosowana w sytuacji, gdy ta sama grupa badana odpowiada na ilościowe i jakościowe części składowe kwestionariusza. W tej ostatniej sytuacji grupy badane w części ilościowej i jakościowej są różnoliczne.

W doborze niezagnieżdżonym uwzględnia się udział oddzielnych grup respondentów w części ilościowej i jakościowej badania, które powstają na podstawie różnych schematów doboru. W przypadku doboru zagnieżdżonego, badania jakościowe prowadzone są na podzbiorze respondentów z doboru stosowanego w części ilościowej.

Dobór rozszerzony jest odwrotnością omówionego powyżej, w tym przypadku próba do badań ilościowych jest rozszerzoną próbą badawczą z części ilościowej.

W próbie jednopoziomowej uwzględnia się respondentów wyłącznie z jednego poziomu analizy (np. masowych klientów banków w części ilościowej i kluczowych klientów w części jakościowej). W próbach wielopoziomowych komponenty ilościowe i jakościowe są losowane z innego poziomu analizy (np. masowi klienci banków w części ilościowej i przedstawiciele banków w części jakościowej).

Konieczność przeprowadzenia integracji wyników w podejściu równoległym wymusza w pewien sposób odpowiedniość schematów doboru próby w części ilościowej i jakościowej badania. W części ilościowej schematy losowego doboru pozwalają na oszacowanie błędu losowego próby i ocenę jej reprezentatywności. Należą do nich dobór losowy prosty, warstwowy, zespołowy/obszarowy, wielostopniowy, sekwencyjny i sieciowy/referencyjny. W doborze losowym prostym i systematycznym zakłada się występowanie jednorodnej populacji lub braku informacji o jej zróżnicowaniu ze względu na kluczowe zmienne kontrolne. Z punktu widzenia teorii próby losowej, dobór losowy prosty stanowi układ odniesienia dla większości testowanych hipotez i oszacowania parametrów modeli statystycznych. W doborze warstwowym uwzględnia się zróżnicowanie populacji i wykorzystuje zmienne warstwujące minimalizujące wariancję wewnątrzwarstwową i maksymalizujące wariancję międzywarstwową oszacowań. W doborze zespołowym i obszarowym bierze się pod uwagę

zagnieżdzenie i hierarchiczność badanej populacji, maksymalizując wariancję wewnątrzwarstwową i minimalizując wariancję międzywarstwową oszacowań. Dobór sekwencyjny pozwala na uzyskanie reprezentatywnej próby dla populacji ukrytej i niedostępnej. Dobór sieciowy i referencyjny umożliwia z kolei uzyskanie reprezentatywnej próby ze względu na istniejące relacje mikrostrukturalne w strukturze układów sieciowych w populacji¹.

W części jakościowej, obok lub w ramach doboru teoretycznego, stosowane są różne rodzaje doborów celowych, takich jak dobór przypadków potwierdzających, dyskonfirmujących, typowych, nietypowych, przypadków ekstremalnych, maksymalizujących różnicowanie, wpływowych, kluczowych, zgodnych (*Most Similar – Different Outcome – MSDO*) oraz niezgodnych (*Most Different – Similar Outcome – MDSO*) (Mertens, 2020). Wybranie przypadków potwierdzających/dyskonfirmujących dotyczy sytuacji włączania kolejnych jednostek w cyrkularnym procesie badawczym, których własności i wątki pozwalają potwierdzić lub zanegować wyłaniającą się z dotychczasowych danych teorię. Dobór przypadków typowych umożliwia uzyskanie pseudoreprezentatywnych jednostek dla identyfikowanego typu profilu społeczno-demograficznego lub charakterystycznego typu zachowania, wynikającego z założeń teoretycznych. Dobór przypadków nietypowych/ekstremalnych decyduje o wzbogaceniu poprzedniego doboru o przypadki najsilniej odbiegające od danego typu, stanowiące jego ekstrema lub najsilniej odbiegające od zakładanych teoretycznie typów. Dobór maksymalizujący zmienność przypadków względem określonych teoretycznie kryteriów pozwala na uzyskanie odpowiedniej próby ze względu na istniejący rozkład cech (nie tylko cechy typowe lub ekstremalne są uwzględnione w doborze próby). Dobór jednostek kluczowych i wpływowych pozwala na uwzględnienie w próbie kluczowych informatorów, jednostek o wysokiej kompetencji kulturowej oraz wpływowych dla uzyskania oczekiwanych wyników badania. Dobór na zasadzie jednostek zgodnych wynika z analizowanych zależności, dla których występuje silne różnicowanie badanych efektów (wyjaśnianych zjawisk) przy jednoczesnym występowaniu braku różnicowania cech opisowych przypadków (ich zgodności). Dobór jednostek niezgodnych wynika z odwrotnej sytuacji – występowania niewielkiego różnicowania badanych efektów (wyjaśnianych zjawisk) przy jednoczesnym występowaniu silnego różnicowania cech opisowych przypadków (ich niezgodności).

¹ Dobór sieciowy i referencyjny są niekiedy rozumiane jako typ doboru celowego. Leżąc u ich podstaw teoria sieci społecznych i opracowane estymatory, oparte na wskaźnikach sieciowych, pozwalają na ocenę reprezentatywności próby i tym samym uznanie tego typu doboru jako doboru quasi-losowego (Sagan, 2018).

Schematy doboru próby w równoległym podejściu mieszanym są wynikiem uwzględnienia zarówno specyficznego kryterium doboru, jak również wykorzystywanego schematu doboru w części ilościowej i jakościowej. W tabeli 3 przedstawiono zasady korespondencji między schematami doboru próby w części ilościowej i jakościowej, w zależności od przyjętego kryterium doboru.

Tabela 3. Korespondencja między schematami doboru próby w badaniach mieszanym

Kryterium doboru	Schemat doboru próby	
	część jakościowa	część ilościowa
Dobór teoretyczny vs. dobór losowy	dobór przypadków konfirmujących i dyskonnfirmujących teorię	dobór losowy prosty
Dobór identycznych vs. różnych respondentów	dobór przypadków maksymalizujących zróznicowanie	dobór warstwowy
Dobór nierozszerzający vs. rozszerzający	dobór przypadków krytycznych	dobór sieciowy/referencyjny
Dobór niezagnieżdżony vs. zagnieżdżony	dobór przypadków wpływowych	dobór sieciowy/referencyjny
Dobór jednopoziomowy vs. wielopoziomowy	dobór przypadków kluczowych	dobór zespołowy/obszarowy dobór wielostopniowy

Źródło: opracowanie własne.

W równoległym doborze mieszanym porównywalność i integracja wyników jest związana w dużej mierze z liczebnością próby ilościowej i jakościowej. W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele opracowań dotyczących liczebności próby losowej w badaniach ilościowych – zarówno próby prostej losowej, jak również liczebności próby efektywnej w doborze warstwowym, zespołowym lub wielopoziomowym (zob. Rószkiewicz i in., 2021; Browne i in., 2009). W tabeli 4 przedstawiono przykładowe liczebności prób w wybranych typach badań ilościowych.

Tabela 4. Liczebności prób w ilościowych podejściach badawczych

Podejście badawcze	Szacunkowa liczebność próby
sondaż rynkowy – szacowanie proporcji w populacji (3% błąd losowy próby)	1100
eksperyment czterogrupowy randomizowany (wielkość efektu $f = 0.25$, moc testu $F = 0.8$)	180
badania konfirmacyjne z wykorzystaniem modelowania strukturalnego ($RMSEA H_M = 0.05$, $RMSEA H_A = 0.08$, liczba stopni swobody = 20)	430

Podjęcie badawcze	Szacunkowa liczebność próby
badania wielopoziomowe (dwa poziomy, efekt schematu losowania $deff = 3.7$, liczba grup $N_c = 50$, średni rozmiar grupy $n = 20$)	989
– reguła 30/30	900

Źródło: opracowanie własne.

Liczebność próby w części jakościowej wynika z podejścia badawczego i rodzaju badania jakościowego.

Podstawowym rodzajem doboru próby w części jakościowej, pozwalającym na uogólnienie wyników w badaniach jakościowych, aż do osiągnięcia nasycenia próby, jest dobór teoretyczny. W tabeli 5 przedstawiono najczęściej spotykane liczebności próby w wybranych typach badań jakościowych (Onwuegbuzie, Collins, 2015; Onwuegbuzie, Leech, 2015; Collins i in., 2006).

Tabela 5. Liczebność próby w jakościowych podejściach badawczych

Podjęcie badawcze	Szacunkowa liczebność próby
teoria ugruntowana	powyżej 6 powyżej 25
fenomenologia hermeneutyczna – wywiady intensywne – wywiady nieintensywne	do 10 powyżej 30
fenomenologia opisowa	10–15
podejście etnograficzne	30–50
podejście etiologiczne	100–200
wielorakie studiów przypadku	4–10
pojedyncze studium przypadku	25–50 jednostek analizy (źródeł danych)
indywidualny wywiad opisowy	10–15
wywiad grupowy	6–12
analiza narracyjna	1–2

Źródło: opracowanie własne.

Podane liczebności prób w poszczególnych rodzajach badań wynikają z celu badania, intensywności i długości czasu gromadzenia danych i cykliczności procesu badania. W procesie integracji wyników ważnym czynnikiem jest liczebność próby w komponencie ilościowym i jakościowym zapewniająca odpowiednią „moc” oceny efektu dla analiz porównawczych. Teoria ugruntowana i koncepcja teoretycznego nasycenia danych pozwala na systematyczną analizę liczebności próby prowadzącej do tego ro-

dzaju nasycenia. W celu określenia niezbędnej liczebności próby w części jakościowej należy określić:

- dziedzinę badania (*domain*),
- wątki (*themes*) – idee, wymiary identyfikujące dziedzinę,
- populację badaną (*population*),
- intensywność przejawiania danego wątku przez przedstawicieli populacji wybranych do badań (*theme prevalence*),
- wypowiedzi, zdarzenia i kluczowe pojęcia związane z danym wątkiem (*utterance*).

Liczebność próby jakościowej wynika z założeń teoretycznego doboru próby cyrkularnego procesu doboru jednostek do skumulowanej liczebności próby pozwalającej na uzyskanie odpowiedniego poziomu nasycenia. Założenia te umożliwiają wykorzystanie ujemnego rozkładu dwumianowego (*negative binomial distribution – NBD*) do modelowania prawdopodobieństwa intensywności przejawiania danego wątku przez przedstawicieli badanych populacji (*population theme prevalence – PTP*) i osiągnięcia pożądanej częstości pojawienia się wątków (Van Rijnsoever, 2016; Fugard, Potts, 2015).

$$n = NB^{-1}(p, i, PTP) + i \quad (1)$$

gdzie:

p – moc testu

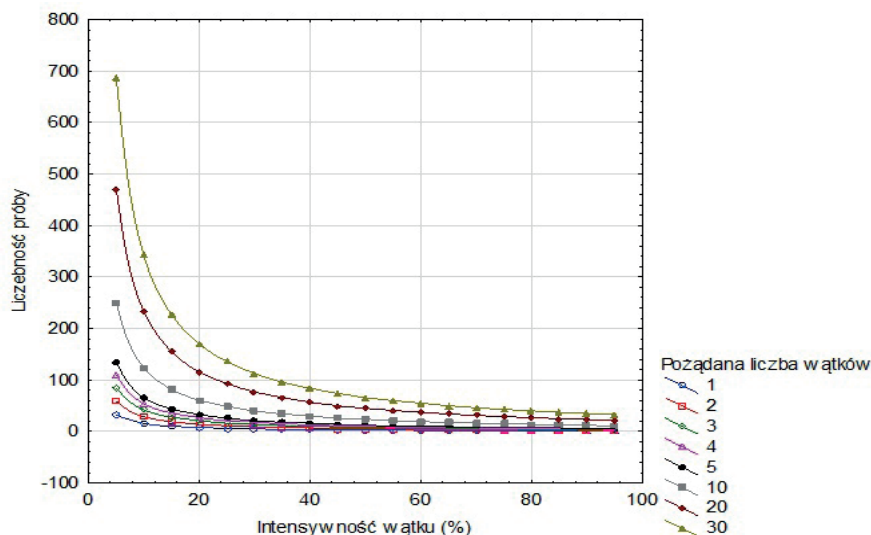
i – liczba wątków

PTP – intensywność wątku

Moc testu dwumianowego NBD jest dana jako:

$$p = \sum_{k=0}^{N-i} NB(k, i, PTP) = 0.8 \quad (2)$$

Liczebność próby pozwalająca na osiągnięcie określonej intensywności wątków przy jej pożądanej liczbie może być przedmiotem analiz symulacyjnych. Na rysunku 14 przedstawiono relację między intensywnością wątków a liczebnością próby do badań jakościowych dla ustalonej liczby badanych wątków.



Rysunek 14. Intensywność wątku a liczba próby

Źródło: opracowanie własne.

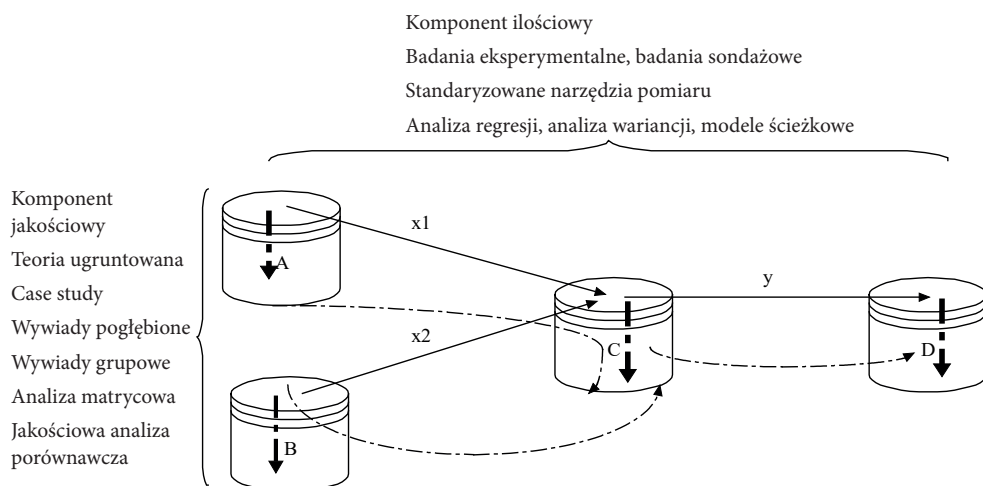
W analizie symulacyjnej liczba próby teoretycznej pozwalającej na uzyskanie efektu nasycenia waha się od 1 (mała liczba wątków i wysoka ich intensywność/popularność w badanej populacji) do blisko 700 (duża liczba wątków oraz niska ich intensywność występowania w populacji). Najniższy oczekiwany poziom intensywności oraz najwyższa liczba wątków może być określona na podstawie badań wstępnych lub analizy teoretycznej dziedziny. Jeżeli w danych badaniach wartość intensywności wynosi 0,05 (5% populacji może być zaangażowana w dany wątek tematyczny), a najwyższa liczba wątków wynosi 3, to dla mocy testu $NBD = 0,8$ liczba próby badawczej w części jakościowej powinna wynosić 87.

Integracja wyników w części ilościowej i jakościowej i ich porównywalność jest dokonywana w procesie testowania hipotez na podstawie informacji o mocy odpowiednich testów dla części jakościowej i ilościowej. Dla przykładu, w transformacyjnych badaniach mieszanych realizowanych w schemacie równoległym z wykorzystaniem eksperymentalnego planu czynnikowego 2×2 w części ilościowej i teorii ugruntowanej w części jakościowej, próba badawcza dla badań ilościowych powinna wynosić 180 badanych, a w części jakościowej – 87 respondentów.

2.3. Ilościowa i jakościowa część równoległego badania mieszanego

Gromadzenie danych w ilościowej i jakościowej części równoległego badania mieszanego prowadzone jest w sposób niezależny (brak efektu kumulacji wiedzy) z uwzględnieniem zasady korespondencji między wykorzystywanymi technikami gromadzenia danych, narzędziami pomiaru i zbierania informacji, oceną ich rzetelności i trafności oraz kontrolą procesu prowadzenia badań terenowych.

Zasada korespondencji komponentu jakościowego i ilościowego wynika ze wspólnych obu podejściom pytań i hipotez badawczych oraz wynikających z nich schematów doboru próby jakościowej i ilościowej. Niezależność procesu badania, w którym gromadzenie danych odbywa się równolegle w podobnym czasie powoduje konieczność powiązania stosowanych metod badań, narzędzi gromadzenia danych (pytań, skal, wskaźników itp.) z punktu widzenia celu badania, postawionych pytań badawczych i hipotez. Powiązanie to umożliwia dokonanie integracji wyników w końcowej części procesu postępowania badawczego. Struktura powiązania metod i technik gromadzenia danych z punktu widzenia modelu badawczego została przedstawiona na rysunku 15.



Rysunek 15. Powiązanie metod jakościowych i ilościowych w podejściu mieszanym

Źródło: opracowanie własne.

Celem komponentu ilościowego jest pomiar zoperacjonalizowanych konstruktywów teoretycznych (A, B, C, D) wynikających z przyjętych założeń oraz ocena zależności występujących między nimi (x_1 , x_2 , y), najczęściej przy wykorzystaniu metod analizy i wnioskowania statystycznego. W procesie gromadzenia danych stosowane są w tym celu pytania wskaźnikowe, proste i złożone skale postaw i opinii oraz kwestionariuszowe pytania standaryzowane. Analiza danych jest dokonywana na

podstawie dużej liczby przypadków (próbach o dużej liczebności) oraz względnie niewielkiej liczbie zmiennych charakteryzujących badane zjawiska. Analiza zależności przyczynowo-skutkowych jest dokonywana na podstawie metod regresyjnych, takich jak analiza regresji, analiza wariancji, analiza dyskryminacji czy modelowanie ścieżkowe. Z punktu widzenia równoległego podejścia mieszanego, część ilościowa dotyka zagadnień i zależności znajdujących się na „powierzchni” badanych zjawisk, które są jednak precyzyjnie zoperacjonalizowane i mierzone przy wykorzystaniu reprezentatywnych prób, z wykorzystaniem standaryzowanych narzędzi pomiarowych o akceptowanym poziomie rzetelności i trafności.

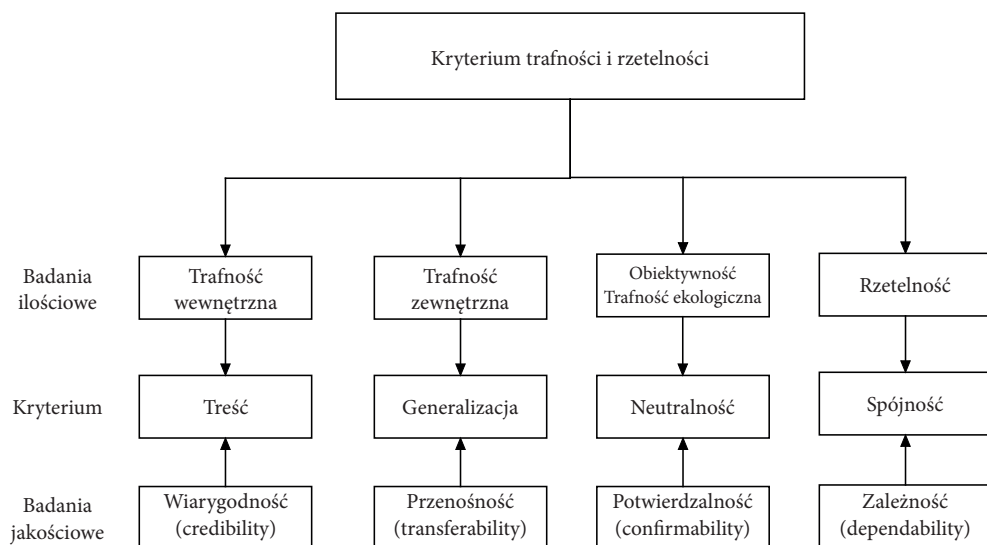
Badania prowadzone w nurcie jakościowym odnoszą się do podobnych zjawisk i pozwalają na głębsze zrozumienie ich znaczeń nadawanych przez samych badanych, ich ujęcie z wielu perspektyw badawczych i źródeł. Są poddawane tzw. „głębokiemu opisowi” (*thick description*) pozwalającemu na wieloraką ich interpretację. Zostało to przedstawione na rysunku 15 za pomocą grubszych przerywanych strzałek skierowanych w głąb analizowanego zjawiska. W procesie gromadzenia danych wykorzystywane są w tym celu dokumenty i opisy narracyjne, pytania otwarte, techniki projekcyjne i skojarzeniowe, niewerbalne metody kolażu, odgrywania ról, psychodramy itp. Analiza danych dokonywana jest na podstawie względnie niewielkiej liczby przypadków (próbach o małej liczebności) oraz względnie dużej liczbie zmiennych charakteryzujących badane zjawiska. Analiza zależności przyczynowo-skutkowych w tych badaniach dokonywana na podstawie metod klasyfikacyjnych, analizy sieci społecznych, schematów blokowych, jakościowej analizy porównawczej czy analizy etogenicznej. Analiza powiązań między analizowanymi zjawiskami umożliwia zrozumienie uwarunkowań i logicznych powiązań między nimi. Integracja wyników zakłada konieczność zapewnienia porównywalności danych gromadzonych w części jakościowej i ilościowej.

W części ilościowej badania ocena trafności i rzetelności dotyczy oceny rzetelności i trafności pomiaru dokonywanego za pomocą standaryzowanych skal pomiarowych. Ocena rzetelności jest związana z określeniem zgodności i spójności pomiaru.

W procesie oceny rzetelności (spójności) i trafności narzędzi gromadzenia danych (kwestionariuszy, skal, systematycznych metod gromadzenia danych, ocen sędziów) ważną rolę odgrywa ocena trafności i rzetelności.

Trafność ekologiczna (*ecological validity*) to stopień, w jakim sytuacja badania i stosowane narzędzia pomiaru odzwierciedlają zjawisko zachodzące w codziennym „rzeczywistym życiu” respondentów (Brunswik, 1956). Z tego punktu widzenia laboratoryjne badania eksperymentalne, jak i badania sondażowe z wykorzystaniem pytań retrospektywnych charakteryzują się niską trafnością ekologiczną, lecz relatywnie wyższą kontrolą i trafnością wewnętrzną badania. Jest ona silnie związana

z trafnością zewnętrzną badania odnoszącą się do możliwości uogólnienia wyników na populację, inne sytuacje badania lub kulturowe czy społeczne uwarunkowania (Parsons, 2016).



Rysunek 16. Trafność w badaniach jakościowych i ilościowych

Źródło: opracowanie własne.

Korespondencja narzędzi gromadzenia danych w części jakościowej i ilościowej pozwala na ocenę stopnia, w jakim wyniki badań jakościowych i ilościowych wynikające z podobnych pytań badawczych są zgodne lub spójne oraz wynikają z zastosowanych procedur triangulacji podejść, metod badawczych, źródeł, badaczy, koderów i danych (Hesse-Biber, 2010). W badaniach jakościowych trafność wewnętrzna badań dokonywana jest na podstawie oceny wiarygodności badań (*credibility*) i metod triangulacji. Pozwala na ocenę, czy wielorakie podejścia badawcze prowadzą do podobnych rezultatów, w jakim stopniu badacze uzyskują podobne interpretacje wyników, czy nastąpiło trafne odzwierciedlenie sytuacji i percepcji informatorów oraz trafny dobór informatorów. Trafność zewnętrzna dotyczy przenośności wyników (*transferability*). Jest to związane z uzyskiwaniem podobnych wyników w innym kontekście sytuacyjnym, prowadzeniu badań wśród informatorów o wysokiej kompetencji kulturowej, uzyskiwanie odpowiedniego nasycenia teoretycznego poprzez „głęboki opis” oraz szczegółową analizę kontekstu sytuacyjnego badania i charakterystyk informatorów.

Analiza rzetelności skal pomiarowych w badaniach ilościowych jest dokonywana za pomocą różnorodnych wskaźników i miar. Podzielić je można na współczynniki odnoszące się do zgodności (*inter-rater agreement* – IRA) lub spójności ocen

(*interrater reliability* – *IRR*) znajdujących się na niemetrycznym (nominalnym lub porządkowym) i metrycznym (interwałowym i stosunkowym) poziomie pomiaru. Wybrane rodzaje współczynników wskazano w tabeli 6.

Tabela 6. Współczynniki rzetelności w badaniach ilościowych

Typ wskaźnika	Wskaźniki kategoryjne (binarne) skal	Wskaźniki metryczne skal (skale Likerta)
Zgodności	współczynnik odtwarzalności, współczynnik skalarności H – Loevingera	uogólniona κ Congera AC_2 – Gwetta $ICC2_A, ICC3_A$
Spójności	KR-20 indeks rzetelności i separacji osób i pozycji	α – Cronbacha λ – Guttmana β – Revella $ICC2_C, ICC3_C$ Ω – McDonalda MaxR(H) Bentlera

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione współczynniki wywodzą się z czterech tradycji metodologicznych – pierwsza, to klasyczne współczynniki rzetelności (α -Cronbacha, λ -Guttmana, β -Revella, $ICC(c2,3)$, Ω -McDonalda, ρ -Dijkstry-Henselera), których źródłem są miary spójności wewnętrznej skal i modeli confirmacyjnej analizy czynnikowej opartej na klasycznej teorii testu. Wskaźniki zgodności i spójności dla danych kategoryjnych odnoszą się do probabilistycznej teorii reakcji na pozycji skali (IRT) i modeli confirmacyjnej analizy czynnikowej dla wskaźników kategoryjnych. Miary korelacji wewnątrzklasowej dla zgodności (ICC_A) i spójności (ICC_C) związane są z wykorzystaniem analizy wariancji z efektami mieszanymi, a metryczne wskaźniki dla zgodności są uogólnionymi miarami zgodności sędziów (uogólniona κ Congera, AC_2 – Gwetta).

Najbardziej znany współczynnik rzetelności alfa – Cronbacha jest funkcją liczby pozycji oraz miar ich wariancji i kowariancji między pozycjami.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma}{\sum \sigma + 2 \sum \text{cov}} \right) \quad (3)$$

gdzie:

k – liczba pozycji

σ – wariancja pozycji

cov – kowariancja między pozycjami

Współczynnik Cronbacha obliczony jest na podstawie macierzy kowariancji i jest ujmowany jako ujemnie obciążony wskaźnik rzetelności skal. Wskaźniki oparte na parametrach modelu CFA dostarczają mniej obciążonych oszacowań rzetelności. Należą do nich wskaźniki Omega McDonalda i MaxR(H) Bentlera, które zostały zbudowane na podstawie informacji o ładunkach czynnikowych oraz wariancji błędów w modelu konfirmacyjnej analizy czynnikowej:

$$\Omega = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \delta^2} \quad (4)$$

gdzie:

λ – ładunki czynnikowe

δ – wariancje błędu

$$MaxR(H) = \left(1 + \frac{1}{\sum \frac{\lambda^2}{1 - \lambda^2}} \right)^{-1} \quad (5)$$

gdzie:

λ – standaryzowane ładunki czynnikowe

Współczynniki korelacji wewnątrzklasowej są miarami spójności i zgodności ocen wyrażonych z wykorzystaniem jedno- i dwuczynnikowej analizy wariancji (ANOVA). Przykładem wykorzystania jednoczynnikowej analizy wariancji jest indeks Finna, służący do określania rzetelności (spójność) ocen na podstawie średniej kwadratów odchyłeń wewnątrzgrupowych (w ramach sędziów):

$$r = 1 - \frac{MS_{WS}}{s_e^2} \quad (6)$$

gdzie:

MS_{WS} – średni kwadrat odchyłeń wewnątrzgrupowych

$s_e^2 = k^2 - 1/12$ – oczekiwana wariancja dla ocen losowych

k – liczba kategorii skali

W przypadku zgodności współczynnik ICC dla uśrednionych miar jest wyrażony wzorem:

$$ICC(2,k) = \frac{MS_{BO} - MS_{RES}}{MS_{BO} + (MS_{BS} - MS_{RES})/n} \quad (7)$$

gdzie:

MS_{BO} – średnia kwadratów odchyłeń ocen między obiektami (respondentami)

MS_{BS} – średnia kwadratów odchyłeń ocen między sędziami (pozycjami skali)

MS_{RES} – średnia kwadratów reszt

n – liczba sędziów

Dla oceny spójności i miar uśrednionych ma on postać:

$$ICC(3,k) = \frac{MS_{BO} - MS_{RES}}{MS_{BO}} \quad (8)$$

gdzie:

MS_{BO} – średnia kwadratów odchyłeń ocen między obiektami (respondentami)

MS_{RES} – średnia kwadratów reszt

W części jakościowej ocena rzetelności jest związana oceną zależności wyników (*dependability*) i jest to element prowadzonej triangulacji. Zależność wyników dotyczy zgodności kodowania, podobieństwa interpretacji własnego lub tego samego materiału empirycznego przez różnych badaczy. Najbardziej popularnymi miarami rzetelności w badaniach jakościowych są wskaźniki zgodności sędziów (koderów) materiału empirycznego, służącego do wspomaganego komputerowo analizy kodów lub słów kluczowych (Gorbaniuk, 2016). Wybrane miary zgodności zamieszczono w tabeli 7.

Tabela 7. Współczynniki zgodności sędziów w badaniach jakościowych

Liczba sędziów	Wskaźniki nominalne	Wskaźniki porządkowe
2 sędziów	κ – Cohena π – Scotta α – Krippendorfa AC_1 – Gweta k_2 – Brennana i Predigera G – index Holleya-Guilforda	Ważona κ – Cohena α – Krippendorfa

Liczba sędziów	Wskaźniki nominalne	Wskaźniki porządkowe
> 2 sędziów	κ – Fleissa κ – Congera π – Scotta α – Krippendorfa AC_1 – Gweta k_2 – Brennana i Predigera	Współczynnik konkordancji W Kendalla α – Krippendorfa

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gwet, 2014).

Najbardziej znaną miarą zgodności jest wskaźnik kappa (κ) Cohena:

$$\kappa = \frac{p_a - p_e}{1 - p_e} \quad (9)$$

gdzie:

p_a – zgodność obserwowana

p_e – zgodność przypadkowa

Inne wskaźniki zgodności (Krippendorffa, Brennana i Predigera, Fleissa, Scotta, Gweta AC_1 , Congera) różnią się zakresem uogólnienia wskaźnika (wykorzystanie dla danych porządkowych, większej liczby kategorii i większej liczby sędziów) oraz metodą obliczenia zgodności przypadkowej (p_e).

Zapewnienie porównywalności hipotez badawczych, procesu gromadzenia danych, metod oceny ich rzetelności oraz doboru próby w części ilościowej i jakościowej pozwala w dużym stopniu uniknąć paradoksu badań mieszanych. Z jednej strony, poprzez połączenie metod jakościowych i ilościowych, umożliwiają one wyjaśnienie złożonych i wielowymiarowych układów zależności. Z drugiej strony, pomimo tej złożoności pozwalają na integrację wyników i uzyskanie spójnego obrazu badanej rzeczywistości (Uprichard, Dawney, 2019). Podsumowanie wskaźników rzetelności wykorzystywanych w podejściu mieszanym przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Korespondencja między współczynnikami rzetelności w podejściu mieszanym

	Komponent ilościowy	Komponent jakościowy
Miary zgodności	$ICC_A(2,k)$, $ICC_A(3,k)$	κ – Cohena i in. współczynnik konkordancji W Kendalla
Miary spójności	α – Cronbacha KR-20 Ω – McDonalda H – Bentlera $ICC_C(2,k)$, $ICC_C(3,k)$	$ICC_C(2,k)$ $ICC_C(3,k)$

Źródło: opracowanie własne.

Porównywanie rzetelności wyników pochodzących z części ilościowej i jakościowej badania powinno uwzględniać charakter stosowanych miar rzetelności. W przypadku, gdy stosowane są wskaźniki typu IRA (zgodności) odnoszące się do absolutnej zgodności pomiarów (badania diagnostyczne) wskaźnikom zgodności ocen sędziów z części jakościowej towarzyszą najczęściej współczynniki korelacji wewnątrzklasowej ICC_A liczone dla skal Likerta lub innych diagnostycznych danych metrycznych stosowanych w części ilościowej. Dla wskaźników typu IRR (spójności) odpowiednikiem współczynników rzetelności takich jak α – Cronbacha czy Ω – McDonalda wykorzystywanych w badaniach ilościowych, jest współczynnik ICC_C i indeks r Finna, który może być stosowany w przypadku mniejszej liczby sędziów ($n < 15$).

Rozdział 3

Analiza danych i jakość badań w podejściu równoległym

3.1. Analiza danych w projekcie równoległym

Analiza danych w badaniach prowadzonych metodami mieszanymi (określana również jako analiza metod mieszanych – *mixed methods analysis*) lub analizą mieszaną (*mixed analysis*) polega na zastosowaniu zarówno ilościowych, jak i jakościowych technik analitycznych w obrębie tego samego badania. Takie analizy mogą być realizowane *a priori*, *a posteriori* lub iteracyjnie.

Przedstawiony we wcześniejszych rozdziałach rozwój badań mieszanych wskazuje na zmieniające się podejście do łączenia/integracji danych ilościowych i jakościowych oraz etapy rozwoju analizy mieszanej. Szereg przeprowadzonych badań mieszanych i opublikowanie ich wyników daje podstawę do zebrania, zidentyfikowania oraz uporządkowania działań podejmowanych przez badawczy w obszarze analizy mieszanej. Przykładem takiego podejścia, od szczegółu do ogółu, mogą być działania podjęte przez dwójkę autorów – Onwuegbuzie i Combs (2010). Na podstawie przeglądu i interpretacji istniejącej literatury zidentyfikowali oni 13 kryteriów, które obrazują decyzje podejmowane przez badaczy realizujących badania mieszane przed, w trakcie i/lub po przeprowadzeniu analiz mieszanych¹. Na tej podstawie wspomniani autorzy dokonali inkluzywnej i kompleksowej definicji analizy mieszanej. Obejmuje ona następujące kwestie:

¹ Są to: 1) uzasadnienie/przeznaczenie dla przeprowadzenia analizy mieszanej; 2) filozofia leżąca u podstaw analizy mieszanej; 3) liczba typów danych, które zostaną poddane analizie; 4) liczba rodzajów analizy danych, które będą stosowane; 5) sekwencja czasowa analizy mieszanej; 6) poziom interakcji między analizami ilościowymi i jakościowymi; 7) priorytet elementów analitycznych; 8) liczba faz analitycznych; 9) powiązanie z innymi elementami projektu; 10) faza procesu badawczego, w której podejmowane są wszystkie decyzje dotyczące analizy; 11) rodzaj uogólnienia; 12) orientacja na analizę; 13) przekrojowy charakter analizy (Onwuegbuzie, Combs, 2011).

- a) analizy mieszane obejmują analizę jednego lub obu typów danych (tj. danych ilościowych lub jakościowych lub danych ilościowych i jakościowych), które występują w sposób ciągły (tj. bez porządku chronologicznego) albo sekwencyjnie w dwóch lub większej ilości faz;
- b) analiza mieszana może być oparta na projekcie, gdzie jest bezpośrednio związana z rodzajem projektu metod mieszanych (np. sekwencyjne techniki analizy mieszanej stosowane w sekwencyjnych projektach metod mieszanych) albo sekwencyjnie w dwóch fazach (w których faza analizy jakościowej poprzedza fazę analizy ilościowej lub odwrotnie, a ustalenia z początkowej fazy analizy informują o kolejnej fazie) lub większej ilości faz (tj. iteracyjnie);
- c) wątki analizy mogą nie oddziaływać na siebie aż do etapu interpretacji danych, dając podstawową równoległą analizę mieszaną, chociaż można zastosować bardziej złożone formy równoległej analizy mieszanej, w której interakcja zachodzi w ograniczonym zakresie przed etapem interpretacji danych;
- d) w analizach mieszanych wątki jakościowe i ilościowe mogą mieć wyższy priorytet lub w przybliżeniu równy w wyniku decyzji podjętej na etapie konceptualizacji badania (tzw. decyzja *a priori*), lub decyzji pojawiającej się w trakcie badania (tj. decyzje *a posteriori* lub iteracyjnie);
- e) analizie mieszanej przyświeca próba analizy danych w taki sposób, aby uzyskać co najmniej jeden z pięciu rodzajów uogólnień (tj. zewnętrzne uogólnienia statystyczne, wewnętrzne uogólnienia statystyczne, uogólnienia analityczne, przeniesienie z przypadku do przypadku, uogólnienia naturalistyczne)².

Kolejnym krokiem przy definiowaniu zakresu analizy mieszanej jest wskazanie celu/celów mieszania danych ilościowych i jakościowych. Według Greene, Caracelli i Graham (1989) można wskazać pięć celów mieszania danych ilościowych i jakościowych: 1) triangulacja (*triangulation* – wyniki badań ilościowych są porównywane

² Uogólnienia zewnętrzne (statystyczne) – dokonywanie uogólnień, osądów, przewidywań lub wnioskowań na podstawie danych uzyskanych ze statystycznie reprezentatywnej próby w stosunku do populacji, z której próba została wybrana. Uogólnienia wewnętrzne (statystyczne) – dokonywanie uogólnień, sądów, przewidywań lub wnioskowań na temat danych uzyskanych od jednego lub więcej reprezentatywnych lub elitarnych uczestników badania (np. kluczowych informatorów, członków podpróby) z próby, z której wybrano uczestnika/uczestników). Uogólnienia analityczne to uogólnienia konkretnego zestawu wyników (studium przypadku) na jakąś szerszą teorię (Yin, 2009, s. 43). Są one stosowane do szerszej teorii na podstawie tego, jak wybrane przypadki „pasują” do ogólnych konstruktów (Curtis i in., 2000, s. 1002). Przeniesienie przypadku do przypadku – dokonywanie uogólnień, osądów lub wnioskowań z jednego przypadku na inny/podobny przypadek (Miles, Huberman, 1994). Uogólnienie naturalistyczne – kiedy czytelnik dokonuje uogólnień w całości lub przynajmniej w części na podstawie swoich osobistych lub zastępczych doświadczeń (Stake, Trumbull, 1982). Zob. Onwuegbuzie i Hitchcock (2016, s. 275–276).

z wynikami badań jakościowych); 2) komplementarność (*complementarity* – wyniki jednego rodzaju analizy, np. jakościowej, są interpretowane w celu wzmocnienia, rozszerzenia, zilustrowania lub wyjaśnienia ustaleń pochodzących z drugiego wątku, np. ilościowego); 3) rozwój (*development* – dane są zbierane sekwencyjnie, a wnioski z jednego rodzaju analizy wykorzystywane są do informowania o danych zebranych i analizowanych przy użyciu drugiego rodzaju analizy); 4) inicjowanie (*initiation* – identyfikowane są sprzeczności lub paradoksy, które mogą zmienić kierunek pytania badawczego); 5) rozszerzenie (*expansion* – analizy ilościowe i jakościowe są wykorzystywane do rozszerzenia zakresu i przedmiotu badania).

Kolejną istotną kwestią, na którą trzeba zwrócić uwagę, jest liczba faz analitycznych w ramach analizy mieszanej. W literaturze przedmiotu można znaleźć np. czterofazową propozycję Greena (2007) lub siedmiofazową propozycję Onwuegbuzie i Teddlie (2003). W pierwszej z nich zawarto następujące etapy:

- a) transformacja danych (*data transformation*);
- b) korelacja i porównanie danych (*data correlation and comparison*);
- c) analiza w celu wyciągnięcia wniosków i wnioskowania (*analysis for inquiry conclusions and inferences*) oraz
- d) wykorzystanie aspektów ram analitycznych jednej tradycji metodologicznej w analizie danych pochodzących z innej tradycji (*using aspects of the analytic framework of one methodological tradition within the analysis of data from another tradition*).

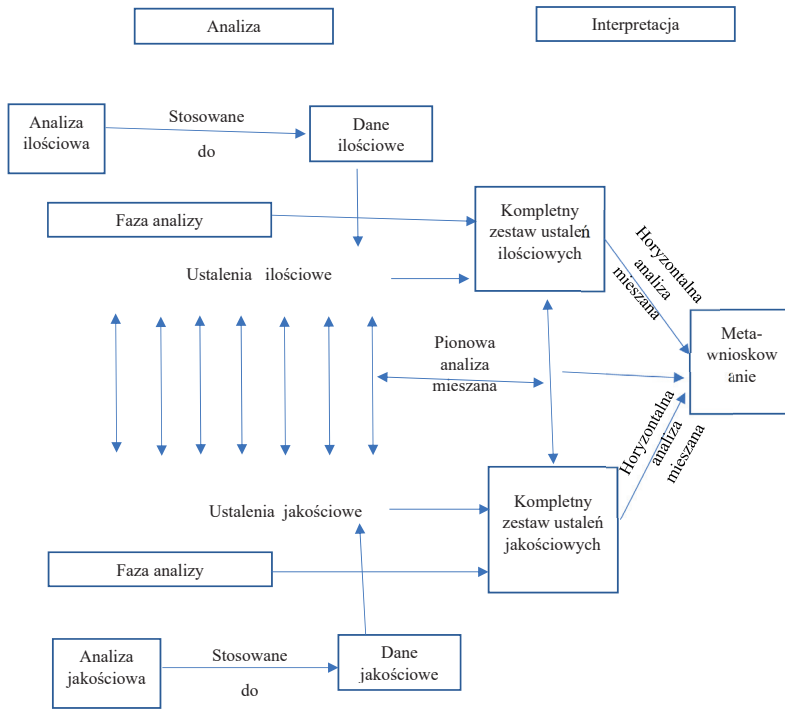
Druga z nich, siedmiofazowa, obejmuje:

- a) redukcję danych (*data reduction*, tj. zmniejszenie wymiarowości danych ilościowych i jakościowych);
- b) wyświetlanie danych (*data display*, tj. wizualne opisywanie danych ilościowych i jakościowych);
- c) transformację danych (*data transformation*, tj. kwantyfikacja i/lub dyskretyzacja danych);
- d) korelację danych (*data correlation*, tj. korelowanie danych ilościowych z danymi ilościowymi lub korelowanie danych ilościowych z danymi jakościowymi);
- e) konsolidację danych (*data consolidation*, tj. łączenie danych ilościowych i jakościowych w celu utworzenia nowych lub skonsolidowanych zmiennych lub zbiorów danych);
- f) porównanie danych (*data comparison*, tj. porównywanie danych ze źródeł danych ilościowych i jakościowych) oraz
- g) integrację danych (*data integration*, tj. integrowanie danych jakościowych i ilościowych w spójną całość).

Według Onwuegbuzie i Johnson (2021) obecnie analizę mieszaną można określić jako pewną kombinację analizy mieszanej typu *non-crossover* i analizy mieszanej typu *crossover*. Oznacza to, że w praktyce niektóre analizy mieszane będą obejmować wyłącznie zastosowanie mieszanej analizy *non-crossover*, możliwe są również sytuacje w przypadku których niektóre analizy mieszane będą obejmować wyłącznie zastosowanie mieszanej analizy krzyżowej (analizy typu *crossover*), ale również możliwe są analizy mieszane obejmujące zarówno mieszaną analizę *non-crossover*, jak i mieszaną analizę krzyżową w jakiejś kombinacji. Proces analizy mieszanej typu *non-crossover* zaprezentowano na rysunku 17 – wynika stąd, że w sytuacji gromadzenia danych ilościowych i jakościowych metainferencje mogą być rezultatem procesu poziomej analizy mieszanej lub pionowej analizy mieszanej. Poziomy proces analizy mieszanej obejmuje analizę ilościową danych ilościowych (jej wynikiem są ustalenia ilościowe) oraz analizę jakościową danych jakościowych (jej wynikiem są ustalenia jakościowe). Ustalenia ilościowe i jakościowe nie wchodzi z sobą w żadną interakcję, aż do fazy interpretacji danych. Pionowy proces analizy mieszanej może również obejmować analizę ilościową danych ilościowych oraz analizę jakościową danych jakościowych. Różnica w porównaniu do procesu poziomej analizy mieszanej dotyczy wzajemnego oddziaływania na siebie uzyskanych wyników ilościowych i jakościowych (co symbolizują pionowe linie na rysunku).

W analizie mieszanej typu *crossover* jedna forma zebranych danych (np. jakościowa) może być analizowana z wykorzystaniem technik tradycyjnie związanych z paradygmatem alternatywnym (np. ilościowym), dając tym samym wyższy poziom integracji analiz ilościowych i jakościowych niż miałyby to miejsce w przypadku, gdyby badacz połączył wyniki wynikające z analizy jakościowej danych jakościowych z ustaleniami wynikającymi z analizy ilościowej danych ilościowych (Onwuegbuzie, Hitchcock, 2016, s. 284). Przykładami analiz typu *crossover* mogą być np.: prowadzenie eksploracyjnej analizy czynnikowej (tj. analizy ilościowej) tematów wyłaniających się z analizy jakościowej (np. stałej analizy porównawczej) lub konstruowanie procesów narracyjnych (tj. analizy jakościowej) z danych ilościowych (Onwuegbuzie, Hitchcock, 2016, s. 284). Zakres analizy mieszanej typu *crossover* można również przedstawić, wykorzystując kwantyfikatory znane z działań na zbiorach. W takim przypadku analiza mieszana typu *crossover* będzie sumą następujących analiz (Onwuegbuzie, Johnson, 2021): Analiza mieszana typu *crossover* = (analiza ilościowa danych jakościowych); $\cup$ (analiza jakościowa danych ilościowych); $\cup$ (analiza ilościowa danych ilościowych + danych jakościowych); $\cup$ (analiza jakościowa danych

ilościowych + danych jakościowych); U (analiza jakościowa U analiza ilościowa multidanych³).



Rysunek 17. Proces analizy mieszanej typu *non-crossover*

Źródło: Onwuegbuzie, Johnson (2021).

Pojęcie analizy zakłada pewien rodzaj przekształcenia. W przypadku analizy danych w projekcie równoległym owo przekształcenie występuje we wszystkich jej fazach. Pierwsza z nich obejmuje wykonanie analizy danych jakościowych poprzez kodowanie i zestawianie kodów w szeroko zdefiniowane tematy, zagadnienia. Druga faza odnosi się do przekształcenia danych ilościowych pod kątem wyników statystycznych. Ostatnia, trzecia faza obejmują analizę danych mieszanych – polega na integracji obu baz danych, a dokładniej na połączeniu, scaleniu (*merging*) wyników badań jakościowych i ilościowych.

Cały proces realizacji projektu równoległego wraz z analizami mieszanymi można przedstawić następująco (Teddie, Tashakkori, 2009):

³ Multidane to dane, z których wiele nie reprezentuje ani danych ilościowych, ani danych jakościowych, są one postrzegane zarówno jako dane ilościowe, jak i jakościowe (Onwuegbuzie i in., 2017).

1. Wątki badawcze ilościowe (QUAN) i jakościowe (QUAL) są planowane i realizowane w celu udzielenia odpowiedzi na powiązane aspekty pytań badawczych dotyczących tego samego zjawiska. Istnieją co najmniej dwa równoległe i względnie niezależne wątki badawcze, jeden z pytaniami QUAN, a drugi z pytaniami QUAL.
2. Procedury zbierania danych QUAN i QUAL występują równoległe i oddzielnie.
3. Procedury analizy danych QUAN i QUAL następują równoległe i oddzielnie. Analizy danych QUAN generują wnioski dotyczące pytań zorientowanych na QUAN, podczas gdy analizy danych QUAL są wykorzystywane do generowania wniosków dotyczących pytań zorientowanych na QUAL.
4. Wnioski wyciągnięte na podstawie wyników z każdego wątku są następnie integrowane lub syntetyzowane w celu utworzenia metaintferencji na koniec badania. Te metaintferencje są wnioskami wygenerowanymi poprzez integrację interferencji, które zostały uzyskane z obu wątków badania.

Analizę danych jakościowych rozpoczyna się od rozbudowanego zbioru danych, aby poddać je obróbce za pomocą procedur analitycznych, uzyskując w ten sposób przejrzysty, zrozumiały, rzetelny wynik w postaci opisu. Wśród badaczy jakościowych nie ma zgody co do tego, jak należy podchodzić do zachodzącego przekształcenia. Dlatego niełatwo jest sformułować wyraźne i bezwyjątkowe zasady, jak analizować takie dane. To powoduje, że analiza danych jakościowych jest określana jako eklektyczna. Trudno wskazać jeden, konkretny schemat analizy danych dla konkretnej bazy danych jakościowych. Zazwyczaj każdy badacz analizujący dane jakościowe stosuje eklektyczną mieszankę dostępnych narzędzi analitycznych, które najlepiej pasują do badanego zestawu danych. Analiza danych jakościowych ma również w przeważającej mierze charakter indukcyjny i jest iteracyjna, tzn. obejmuje proces „tam i z powrotem” pomiędzy zbieraniem danych a ich analizą (Teddie, Tashakkori, 2009).

W literaturze można spotkać ogólnie sformułowane etapy analizy danych jakościowych np. Maison (2022); Glinka, Czakon (2021); Gibbs (2011); Creswell (2013); Silverman (2012) czy Miles, Huberman (2000). Zawierają one dwa aspekty – zarządzanie danymi i interpretację, co znajduje odzwierciedlenie w etapach analizy przedstawionej np. w pracy Creswella (2013). Obejmuje ona sześć następujących po sobie etapów:

1. Organizowanie i przygotowanie danych do analizy. Ten etap ma charakter przygotowawczy i obejmuje transkrypcje wywiadów, porządkowanie danych w wyniku dzielenia ich na różne typy, w zależności od źródła informacji.
2. Przeglądanie wszystkich danych. Celem tego etapu jest uzyskanie ogólnej orientacji i zastanowienia się nad wspólnym znaczeniem informacji.

3. Rozpoczęcie szczegółowej analizy od procesu kodowania, które umożliwia wyjaśnienie uzyskanych informacji, a polega na organizowaniu materiału przez dzielenie go na znaczące segmenty.
4. Wykorzystanie procesu kodowania do opisu sytuacji lub osób oraz kategorii bądź tematów do analizy. Opis polega na szczegółowym przedstawieniu informacji o ludziach, miejscach i zdarzeniach w danych warunkach badania. Kodowanie wykorzystuje się również do zidentyfikowania kilku zakresów tematycznych lub kategorii. Zakresy tematyczne są najważniejszymi wynikami badań jakościowych i wykorzystuje się je w postaci nagłówków w części poświęconej wynikom.
5. Określenie sposobu prezentacji opisu i zakresów tematycznych w narracji badania jakościowego. Najczęściej stosowanym sposobem jest wyodrębnienie w pracy fragmentu narracyjnego, który będzie poświęcony wynikom analizy. Może ono zawierać omówienie chronologii wydarzeń, szczegółowe omówienie kilku tematów lub omówienie wzajemnie powiązanych tematów.
6. Interpretacja, czyli dodatkowe wytłumaczenie, objaśnienie lub też komentarz do przedstawionych wyników, co ma umożliwić łatwiejsze zrozumienie wyników.

Niezależnie od tego z jakiego ujęcia teoretycznego korzystali prowadzący badania jakościowe, można wskazać uniwersalne procedury analityczne pomocne przy analizowaniu wyników badań (Maison, 2022). Pierwsza z nich dotyczy momentu rozpoczęcia analizy danych jakościowych. W przeciwieństwie do analizy ilościowej, w której zbieranie danych i analiza wyników są wyraźnie od siebie oddzielone, analiza danych jakościowych zaczyna się od uważnego słuchania respondentów w trakcie prowadzenia wywiadu. Druga związana jest z kwestią dużej ilości danych będących wynikiem zakończenia badania. W uzyskanym zbiorze danych znajdują się zarówno wypowiedzi, wątki istotne, jak i o mniejszym znaczeniu. Ważne jest zatem odróżnienie tych ważniejszych od mniej istotnych, dzięki czemu uzyskuje się prawdziwy obraz badanego zjawiska. Trzecia procedura ma związek z powtarzalnością obserwacji, dzięki czemu możliwe jest odróżnienie tego co jest ważne od tego co mniej. Jednocześnie należy pamiętać, że podczas poszukiwania powtarzającego się wzorca odpowiedzi istotne jest zwrócenie uwagi na to, że ludzie przy użyciu tych samych słów mogą wyrażać różne rzeczy. Możliwa jest również sytuacja, kiedy te same odczucia, emocje, wrażenia mogą być opisywane różnymi słowami.

Kolejna procedura dotyczy rozróżnienia między częstotliwością pojawiania się pewnych wypowiedzi, a ich znaczeniem. W przeciwieństwie do analizy danych ilościowych częstotliwość pojawiania się określonych słów, wyrażań, nie musi wskazywać na ich ważność, istotność. Piąta procedura odnosi się do poszukiwania powiązań między faktami i wzorców, relacji między obserwowanymi zjawiskami, zaś szósta

wskazuje na poszukiwanie znaczenia informacji w kontekście innych informacji pochodzących z badania. W ostatniej procedurze zwraca się uwagę na fakt, że badacz może nieświadomie wpływać na obraz uzyskiwanych wyników. Dlatego też podczas procesu analizy badacz powinien zachować krytycyzm wobec wyciągniętych przez siebie wniosków i poszukiwać alternatywnych wyjaśnień dla obserwowanych zdarzeń.

Mocnymi stronami podejścia jakościowego są (Castro i in., 2010):

- a) zdolność do generowania bogatych, szczegółowych relacji z ludzkich doświadczeń (emocji, przekonań i zachowań);
- b) relacje narracyjne, które są badane w ramach oryginalnego kontekstu, w którym występują obserwacje;
- c) dogłębna analiza złożonych ludzkich, rodzinnych systemów i doświadczeń kulturowych w sposób, który nie może być w pełni uchwycony za pomocą skal pomiarowych i modeli wielozmiennowych.

Natomiast ograniczenia podejścia jakościowego obejmują (Castro i in., 2010):

- a) trudności w rzetelnej integracji informacji w ramach obserwacji lub przypadków;
- b) trudności w ocenie powiązań i skojarzeń, które występują między obserwacjami, przypadkami lub konstruktami;
- c) słabości w zakresie precyzyjnego opisywania wzajemnych powiązań, które istnieją pomiędzy dwoma lub więcej indukcyjnie wygenerowanymi konstruktami lub kategoriami.

Takie związki mogą być badane przy użyciu wizualnych metod, to jednak metody te nie są w stanie wiarygodnie ocenić siły związku pomiędzy kluczowymi kategoriami lub konstruktami, co można osiągnąć przy użyciu metod ilościowych, takich jak analizy korelacyjne.

Do mocnych stron podejścia ilościowego można zaliczyć następujące elementy/kwestie: 1) dokładną operacjonalizację i pomiar określonego konstruktów; 2) zdolność do przeprowadzenia porównań grupowych; 3) zdolność do badania siły związku między określonymi zmiennymi oraz 4) zdolność do specyfikacji modelu i testowania hipotez badawczych. Jako istotne ograniczenie tych metod można wskazać fakt, że w wyniku pomiaru zazwyczaj odrywa się/odłącza się informację od ich oryginalnego, naturalnego kontekstu „świata rzeczywistego”. Takie zjawisko określane jest mianem dekontekstualizacji (*decontextualization*) (Viruel-Fuentes 2007; Maghaddan i in., 2003).

Szeroki wachlarz metod ilościowych można zasadniczo podzielić na dwie grupy (Dubey i in., 2017): techniki statystyczne (*statistical techniques*) i techniki programistyczne (*programming techniques*). Techniki statystyczne mogą być wykorzystywane

przy prowadzeniu dociekań statystycznych dotyczących określonego zjawiska. Obejmują one różne metody, poczynawszy od zbierania danych, aż do ich interpretacji. Są to metody zbierania, klasyfikacji i tabelaryzacji danych statystycznych, obliczanie różnych miar statystycznych (np. średnia, odchylenie standardowe, współczynnik korelacji), metodologie analizy i interpretacji danych, zasady wyprowadzania wniosków i oceny ich wiarygodności). Druga grupa – techniki programistyczne, określane również jako techniki badań operacyjnych, obejmują m.in. programowanie liniowe, teorię gier, symulację, analizę sieci czy teorię kolejek.

W przypadku badań ilościowych analiza danych jest realizowana przy wykorzystaniu przede wszystkim różnych technik statystycznych. W literaturze przedmiotu można wskazać kilka różnych sposobów kategoryzacji analiz danych ilościowych. Zostały przedstawione m.in. w pracach Gravetter i Wallnan (2007), Jaccard i Becker (2002). W tym opisie wykorzystany zostanie sposób prezentacji technik analiz danych ilościowych przedstawiony w pracy Teddie i Tashakkori (2009). Sklasyfikowali oni techniki ilościowe w trzech zbiorach, na zasadzie przeciwieństw. Pierwszy zbiór obejmuje metody przypisane do statystyki opisowej (deterministyczna) lub do statystyki matematycznej (stochastycznej). Drugi zbiór obejmuje podział na metody jednoczynnikowe i wieloczynnikowe. Trzeci zbiór obejmuje podział na statystyki parametryczne i nieparametryczne⁴.

Analiza danych ilościowych (*sensu stircto*) jest środkowym etapem w procesie ich przekształcania, poprzedzonym przez działania związane z przygotowaniem ich do analizy (obejmują one działania związane z czyszczeniem zebranych danych i ich ewentualną transformacją lub integracją). Następnym etapem w tym procesie jest faza zbierania i wyciągania wniosków z przeprowadzonych analiz. Bardziej szczegółowy opis zalecanych działań podczas procesu analizy danych (zarówno ilościowych jak i jakościowych) przedstawiono w tabeli 9.

⁴ Metody statystyki opisowej obejmują techniki podsumowania danych liczbowych w postaci łatwo interpretowalnych tabel, wykresów lub pojedynczych reprezentacji grupy wyników. Ma to na celu zrozumienie danych, wykrycie wzorców i związków oraz lepsze przekazanie wyników. Osiąga się to, stosując obrazy, wykresy, podsumowania umożliwiające odbiorcy zrozumienie natury zmiennych i ich relacje. Metody statystyki matematycznej – techniki zaliczane do statystyki stochastycznej – są zwykle używane do testowania hipotez lub do potwierdzania lub niepotwierdzania wyników uzyskanych z wyników opisowych. Metody jednoczynnikowe to metody wiążące jedną zmienną, która jest głównym punktem analizy, z jedną lub większą liczbą zmiennych. Metody wieloczynnikowe łączą ze sobą dwa lub więcej zbiorów zmiennych. Statystyka parametryczna to gałąź statystyki, która zakłada, że przykładowe dane pochodzą z populacji, którą można odpowiednio modelować za pomocą rozkładu prawdopodobieństwa o ustalonym zestawie parametrów. Statystyka nieparametryczna natomiast jest opisywana jako gałąź wnioskowania statystycznego, której obliczenia i procedury oparte są na nieznanach rozkładach.

Tabela 9. Zalecane procedury analizy danych ilościowych i jakościowych przy projektowaniu badań mieszanych

Procedury analizy danych ilościowych	Etap analizy danych	Procedury analizy danych jakościowych
– przypisanie wartości numerycznej do każdej odpowiedzi w bazie danych – kodowanie – czyszczenie bazy danych – rekodowanie zmiennych i utworzenie nowych zmiennych – stworzenie książki kodowej (zawierającej nazwę i definicje każdej ilościowej zmiennej)	przygotowanie danych do analizy	– transkrypcja danych – sprawdzanie powstałego zapisu pod kątem dokładności – uporządkowanie danych według typu, uczestników lub przypadków – sformatowanie danych, aby ułatwić analizę
– wstępna analiza danych (EDA) i sprawdzenie rozkładów zmiennych – analiza opisowa dla każdej głównej zmiennej – przeprowadzenie analizy rzetelności i trafności wykorzystanych miar – braki danych – analiza, przyczyny, korygowanie	zbadanie danych	– zapoznanie się z danymi, aby poznać ich sens – przygotowanie notatki zawierającej początkowe myśli, spostrzeżenia – opracowanie kilku wstępnych kodów i stworzenie książki kodowej dla badań jakościowych
– wybór odpowiednich testów statystycznych w zależności od pytań badawczych, rodzaju skali pomiaru, liczby zmiennych czy rozkładów – analiza danych przy wykorzystaniu odpowiedniego oprogramowania komputerowego, aby odpowiedzieć na ilościowe pytania badawcze i przetestować hipotezy – przeprowadzenie testów interferencyjnych i oszacowanie wielkości efektów oraz przedziałów ufności	analizowanie danych	– wybranie podejścia do analizy danych opartych na pytaniach badawczych – wykorzystanie programów komputerowych do analizy danych jakościowych – wdrożenie procesu kodowania: zakodowanie danych, rozwinięcie opisu i tematów poprzez grupowanie kodów, powiązanie tematów (lub kategorii) na podstawie ogólnego podejścia jakościowego lub ujęcie abstrakcyjnych kategorii w mniejszy zestaw tematów
– przedstawienie uzyskanych wyników za pomocą tekstu, tabel czy wykresów – dostosowanie ich do wymogów (np. APA) przy raportowaniu wyników	przedstawienie rezultatów analizy danych	– przedstawienie wyników badań w postaci opisu, tematów lub kategorii – przedstawienie dowodów na wyodrębnione tematy/opis – np. cytaty, wiele perspektyw czy dokładny opis – przedstawienie uzyskanych rezultatów za pomocą modeli wizualnych, wykresów i/lub tabel dotyczących opisów lub tematów – dostosowanie ich do wymogów (np. APA) przy raportowaniu wyników

Procedury analizy danych ilościowych	Etap analizy danych	Procedury analizy danych jakościowych
– podsumowanie głównych wyników – porównanie uzyskanych wyników z hipotezami lub zinterpretowanie ich w kontekście pytań badawczych – porównanie uzyskanych wyników w stosunku do wcześniejszych przewidywań lub wyjaśnienie zacierpniętych z literatury – wskazanie ograniczenia badania – określenie implikacje dla przyszłych badań i odbiorców	interpretacja wyników	– podsumowanie głównych wyników – przedstawienie, w jaki sposób uzyskane rezultaty pozwalają znaleźć odpowiedzi na postawiane pytania badawcze – odniesienie uzyskanych rezultatów do wyniku przeglądu literatury czy teorii – wprowadzenie osobistej oceny znaczenia wyników badań – wskazanie ograniczenia badania – określenie implikacji dla przyszłych badań i odbiorców
– wykorzystanie zewnętrznych standardów – ustalenie rzetelności i trafności konstrukcyjnej uzyskanych wyników – stosowanie procedur redukujących zagrożenia w przypadku trafności wewnętrznej – stosowanie procedur redukujących zagrożenia w przypadku trafności zewnętrznej	walidacja danych i rezultatów	– wykorzystanie do oceny standardów (np. AP) przeznaczonych dla autorów lub recenzentów prac badawczych – sprawdzenie dokładności rezultatów – zakresu, w jakim informacje są wiarygodne, przekazywalne, niezawodne i możliwe do potwierdzenia – wykorzystanie co najmniej trzech z następujących sposobów walidacji: sprawdzanie członków/uczestników, triangulacja danych z kilku źródeł lub od kilku osób, spędzanie dłuższego czasu w terenie, zgłaszanie niepotwierdzających dowodów, przeprowadzanie zewnętrznego przeglądu danych i procedur – stosowanie procedur sprawdzania rzetelności, np. stopnia, w jakim wielu kodujących zgadza się co do zastosowanych kodów

Źródło: Creswell, Clark (2018).

Pojęcie „integracji” jest kluczowe dla badań, w których wykorzystuje się metody mieszane i w tym przypadku należy je postrzegać jako podstawową cechę analizy danych mieszanych (Creswell, Clark, 2018). Można ją zdefiniować jako „połączenie jakościowych i ilościowych podejść i wyników w celu stworzenia nowej całości lub bardziej holistycznego zrozumienia niż osiągnięte przez każde z nich osobno” (Fetters, Molina-Azorin, 2017). Zatem integrację należy identyfikować jako zaplanowane działanie polegające na łączeniu, scalaniu danych jakościowych i ilościowych w celu wygenerowania inferencji (tj. wątków wyciągniętych z jakościowych i ilościowych wątków badania MMR) oraz mieszanych metainferencji (tj. wniosków wyciągniętych

po integracji wyników jakościowych i ilościowych) (Creswell, Plano-Clark, 2018) i występuje na poziomie konceptualizacji badań i projektu, operacjonalizacji i analizy metod, interpretacji i raportowania wyników badań (Fetters i in., 2013). Dlatego też dla każdego projektu MM integracja jest „celową współzależnością” (Bazeley, 2018, s. 7) odrębnych metod i podejść w celu rozwinięcia bardziej zniuansowanego zrozumienia badanego zjawiska (Creswell, Plano-Clark, 2018). Według Bazeley (2018) integracja jest podstawową cechą wyróżniającą MMR i powinna nastąpić przed wyciągnięciem ostatecznych wniosków na temat badanego zjawiska, a jej zaniechanie jest niekorzystne dla wyciągniętych inferencji i metainferencji. Dlatego też integrację można uznać za centralny punkt badań z wykorzystaniem metod mieszanych. Kwestia integracji pozwala na odróżnienie metod mieszanych od innych metodologii, które nie podkreślają mieszania/łączenia baz danych.

Integrację można również postrzegać jako punkt styku między dwoma zbiorami danych (Morse, Niehaus, 2009), które może wystąpić na etapie planowania badań, podczas analizy lub na etapie interpretacji (Harrison i in., 2020). Umożliwia to zidentyfikowanie kwestii, które należy traktować jako kluczowe podczas planowania i wdrażania integracyjnych analiz i interpretacji⁵:

1. Intencja integracji – uzasadnienia integracji i wyraźne określenie punktu styku danych jakościowych i ilościowych.
2. Procedury analizy danych w procesie integracji – przedstawienie wszystkich kroków podjętych w celu osiągnięcia integracji.
3. Prezentacja wyników integracji – jednoznaczne opisanie ustaleń integracji.
4. Interpretacja wyników integracji – przedstawienie zbilansowanych i jednoznacznych interpretacji wynikających z integrowanej analizy.

W tabeli 10 sumarycznie zestawiono powyższe kwestie z perspektywy projektu równoległego.

⁵ Należy zaznaczyć, że treść ze wskazanych czterech obszarów będzie wykorzystywana przy sporządzeniu raportu z badań.

Tabela 10. Sumaryczne zestawienie działań w zakresie zintegrowanej analizy danych i interpretacji wyników w projekcie równoległym

Typ projektu badań mieszanych	Zamiar/intencja integracji	Analiza danych pierwotnych. Procedury integracyjne	Przedstawianie wyników integracji	Interpretacja wyników integracji
Projekt równoległy	– stosowanie scalania (<i>merging</i>) w celu opracowania zintegrowanych wyników i interpretacji, które likwidują niedomówienia, dostarczają kompleksowych wyników i/ lub walidują i potwierdzają wynik	– przeprowadzenie analizy danych ilościowych i jakościowych – w uzyskanych wynikach analiz wyszukanie wspólnych koncepcji / tematów/zagadnień – porównanie wyników ilościowych i jakościowych dla każdego tematu/zagadnienia – określenie, czy uzyskane rezultaty potwierdzają, nie potwierdzają lub rozszerzają wgląd w badany problem – zinterpretowanie wyników z poprzedniego punktu i znalezienie przyczyn zidentyfikowanych różnic – stosowanie różnych procedur przekształcania danych	– opracowanie porównań <i>side-by-side</i> wyników ilościowych i jakościowych (poprzez narrację lub wspólną prezentację danych <i>joint display</i>) – przekształcenie danych ilościowych lub jakościowych i połączenie ich w jednej bazie danych	– zastanowienie się, w jaki sposób wyniki potwierdzają, nie potwierdzają lub rozszerzają wgląd w badany problem i są odpowiedzią na pytania dotyczące badań prowadzonych metodami mieszanymi

Źródło: Creswell, Clark (2018).

Intencja integracji to wskazanie na przyczyny, dla których badacz/badacze dokonują integracji. W projekcie równoległym intencję integracji można określić jako uzyskanie różnych, ale uzupełniających się danych na ten sam temat (Morse, 1991, s. 122) w celu najlepszego zrozumienia problemu badawczego (Creswell, Clark, 2018, s. 125). W tym projekcie analiza danych mieszanych powinna umożliwić uzyskanie odpowiedzi na następujące pytania: W jakim stopniu wyniki ilościowe i jakościowe są zbieżne lub rozbieżne? Czy przekształcone wyniki jakościowe wnoszą istotny wkład do wyników ilościowych (lub odwrotnie)? Szerszy zakres potencjalnych intencji dotyczących integracji przedstawili Moseholm i Fettres (2017). Na podstawie

przeglądu literatury wskazali oni na trzy możliwe intencje integracji. Pierwsze z nich to podejście określone jako „ślepa wiara” (*blind faith*), w którym badacze mają mgliste przeświadczenie, że zamiar połączenia dwóch baz danych zaowocuje nowym spojrzeniem na zjawiska będące przedmiotem badań. Drugie podejście zostało określone jako „dopasowywanie” (*matching*) – polega ono na celowym zaprojektowaniu instrumentów zbierania danych w taki sposób, aby zawierały powiązane ze sobą pozycje. Oznacza to dopasowanie pytań jakościowych do skali instrumentów ilościowych. Dzięki takiemu podejściu badacze mają możliwość uzyskania danych na temat tych samych zjawisk/zmiennych. Istotą ostatniego podejścia określanego jako „dyfrakcja danych” (*data diffraction*) jest umyślne zaprojektowanie ilościowych i jakościowych instrumentów zbierania danych w taki sposób, aby uzyskać różne „wycinki danych” badanego zjawiska. Zakładanym wynikiem takiego podejścia jest uzyskanie informacji o różnych aspektach interesującego badaczy zjawiska.

Drugą istotną kwestią jest przedstawienie kluczowych kroków wykorzystywanych do realizacji określonego zamiaru integracji. Jest to opis tego, co badacz faktycznie robi w celu dokonania integracji. Główna procedura stosowana w analizie danych dla projektu równoległego, porównująca dwie bazy danych, składa się z kilku kroków (Creswell, Clark, 2018):

- uzyskanie wyników poprzez analizę ilościową danych ilościowych oraz analizę jakościową danych jakościowych,
- zidentyfikowanie wyników ilościowych i jakościowych i odszukanie wspólnych pojęć w obu zestawach wyników,
- opracowanie wspólnych tabel lub wykresów, w których przedstawiono oba wyniki razem (często uporządkowane według wspólnych pojęć), tak aby można było łatwo dokonać porównania,
- porównanie wyników w tabelach lub na wykresach według pojęć, tak, aby ustalić, w jaki sposób potwierdzają, nie potwierdzają lub rozszerzają się wzajemnie,
- jeśli wyniki nie zostały potwierdzone, powinno się podjąć dodatkowe działania, aby zrozumieć niepotwierdzone dowody,
- zinterpretowanie, w jaki sposób potwierdzone, niepotwierdzone i/lub rozszerzone dowody z połączonych baz danych zwiększają zrozumienie i zapewniają wgląd w problem badawczy.

Wzmiankowane procedury powinny być opisane w części metodycznej wniosku lub raportu. Również przy prezentacji i interpretacji wyników integracji będą się różnić w zależności od rodzaju projektu badań mieszanych⁶.

⁶ W dalszej części rozdziału przy omawianiu poszczególnych możliwości scalania danych będą przedstawione konieczne do zrealizowania procedury oraz sposoby prezentacji wyników integracji.

Jednym z koniecznych opisów jest wskazanie, z jakich ogólnych procedur integracji (*linking*) danych ilościowych i jakościowych na poziomie metod korzysta badacz w danym projekcie. W literaturze przedmiotu wyróżniono następujące techniki: łączenie (*connecting*), tworzenie (*building*), generowanie i testowanie hipotez (*hypothesis generating and testing*), dopasowanie (*matching*), dyfrakcja (*diffracting*), osadzanie (*embedding*), scalanie (*merging*) (Creswell, Plano-Clark, 2018; Fetters i in., 2013; Moseholm, Fettes, 2017) oraz śledzenie wątku (*threading*) (Moran-Ellis i in., 2006). Charakterystykę poszczególnych technik przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Techniki integracji danych w badaniach mieszanych

Lp.	Nazwa techniki	Definicja
1	łączenie (<i>connecting</i>)	Analiza jednego zestawu danych (ilościowego lub jakościowego) i wykorzystanie wygenerowanych ustaleń (tematów, wyników) do opisanego i zinterpretowania wyników z drugiego zestawu danych na kolejnych etapach
2	tworzenie (<i>building</i>)	Wykorzystanie ustaleń jakościowych do opracowania metod lub narzędzi gromadzenia danych dla kolejnego etapu tj. ilościowego
3	generowanie i testowanie hipotez (<i>hypothesis generating and testing</i>)	Wykorzystanie jednego rodzaju danych do generowania hipotez oraz innego rodzaju danych do testowania tej hipotezy
4	dopasowanie (<i>matching</i>)	Odzwierciedlające intencję dopasowania tematów/konstruktywów na zasadzie domena po domenę
5	dyfrakcja (<i>diffracting</i>)	Wykorzystanie części danych do zrozumienia zjawiska
6	osadzanie (<i>embedding</i>),	Osadzanie jest techniką złożonej integracji, która wiąże się z łączeniem danych jakościowych i ilościowych poprzez łączenie, tworzenie lub scalanie na podstawie określonych zasad
7	scalanie (<i>merging</i>)	Porównanie wyników fazy ilościowej i jakościowej w fazie analizy, dyskusji i interpretacji poprzez transformację danych i wspólne prezentowanie obu form danych
8	śledzenie wątku (<i>threading</i>)	Wstępna analiza danych jakościowych i ilościowych w celu wygenerowania kluczowych tematów i pytań rozpoznawczych, a następnie wybranie jednego kluczowego tematu lub pytania z jednego zestawu danych i śledzenie go w poprzek i pomiędzy wszystkimi innymi komponentami kolejnych faz

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Moseholm, Fettes (2017).

Przedstawione techniki integracji danych są powiązane z konkretnym rodzajem projektu badań mieszanych⁷. W projekcie równoległym wykorzystywane jest scala-

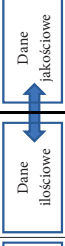
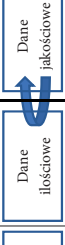
⁷ Charakterystykę podstawowych projektów badań mieszanych przedstawiono w drugim rozdziale niniejszej monografii.

nie danych (*merging*). W publikacjach przedstawiających działania w tym zakresie możliwe jest albo przedstawienie ram analitycznych dla analizy danych mieszanych w projekcie równoległym albo praktycznego podejścia do scalania danych (Moseholm, Fettres, 2017).

Przykładem pierwszego podejścia jest propozycja typologii ram analitycznych dla scalania danych podczas integracji w projektach równoległych zaprezentowana przez Moseholm i Fettres (2017) (tab. 12). Jednocześnie w literaturze przedmiotu opisano kilka możliwości praktycznego przeprowadzenia scalania danych. Moseholm i Fettres (2017) w swojej pracy zidentyfikowali, na podstawie przeglądu literatury, osiem takich możliwości:

1. Porównywanie ustaleń ilościowych i jakościowych po oddzielnych analizach zebranych danych ilościowych i jakościowych (np. Fetters i in., 2013).
2. Analizowanie konstruktów po konstrukcie poprzez łączenie powiązanych skal ilościowych i tematów jakościowych (np. Fetters i in., 2013).
3. Podążanie za wątkiem będącym wynikiem analizy jednego typu danych, dzięki któremu możliwe jest poszukiwanie powiązanych informacji w drugim typie danych (np. O’Cathain i in., 2010).
4. Analiza danych poprzez konstrukcję wspólnego zestawienia, w którym zestawiono obok siebie ustalenia ilościowe i jakościowe, co pozwala na wyciągnięcie metawniosków z obu źródeł danych (np. Guetterman i in., 2015).
5. Transformacja danych jednego typu w drugi typ danych (np. transformacja danych jakościowych na ilościowe, po której następuje połączenie przekształconych danych ilościowych z innymi zebranymi danymi ilościowymi lub transformacja danych ilościowych na jakościowe, następstwem której jest połączenie przekształconych danych jakościowych z innymi zebranymi danymi jakościowymi) (np. Fetters i in., 2013).
6. Korelacja danych (jako iteracja transformacji danych jakościowych na dane ilościowe) obejmująca proces zestawiania lub klasyfikacji krzyżowej typów danych, na przykład przekształcanie danych jakościowych w „zmienne” i wiązanie z danymi ilościowymi poprzez korelację i tabele krzyżowe (np. Johnson, Christensen, 2014).
7. Konsolidacja danych, gdy dane ilościowe i jakościowe są łączone w celu utworzenia nowych spójnych kodów, zmiennych lub zbiorów danych (np. Johnson, Christensen, 2014).
8. Wykorzystanie mapowania GIS w celu włączenia do analizy informacji przestrzennych z lokalnymi ustaleniami ilościowymi lub jakościowymi (np. Fielding, Cisneros-Puebla, 2009).

Tabela 12. Typologia integracji danych poprzez ich łączenie w równoległych projektach badań badań mieszanych

Typologia	Wyjaśniające jednokierunkowe (<i>explanatory unidirectional</i>)	Eksploracyjny jednokierunkowy (<i>exploratory unidirectional</i>)	Jednoczesny dwukierunkowy (<i>simultaneous bidirectional</i>)	Wyjaśniający dwukierunkowy (<i>explanatory bidirectional</i>)	Eksploracyjny dwukierunkowy (<i>exploratory bidirectional</i>)
Definicja	Wyniki analizy danych ilościowych tworzą ramy analizy mieszanej, zaś ustalenia na podstawie danych jakościowych wzbogacają ilościowe ustalenia i łącznie są punktem wyjścia do ostatecznej interpretacji	Wyniki analizy danych jakościowych tworzą ramy analizy mieszanej. Podejście jakościowe wzbogacone jest o ustalenia ilościowe, co jest punktem wyjścia do ostatecznej interpretacji	Jednoczesne podejście ilościowe i jakościowe ukierunkowuje ostateczną interpretację	Po wstępnym podejściu ilościowym, przed przystąpieniem do ostatecznej interpretacji, następuje podejście jakościowe	Wstępne podejście jakościowe, po którym następuje podejście ilościowe umożliwiające ostateczną interpretację
Rysunek					
Przykład badania – autor	Kennett i in. (2008)	Myers i in. (2012)	Andrew i in. (2011)	Teo i in. (2016)	Moseholm i in. (2017)
Tytuł publikacji	<i>Learned resourcefulness and the long-term benefits of a chronic pain management program</i>	<i>Perceptions regarding the ease of use and usefulness of health information exchange systems among medical providers, case managers and nonclinical staff members working in HIV care and community settings</i>	<i>Beyond the ceiling effect: Using a mixed methods approach to measure patient satisfaction</i>	<i>Brief gatekeeper training for suicide prevention in an ethnic minority population</i>	<i>Health-related quality of life in patients undergoing diagnostic evaluations for cancer: A mixed methods study</i>

Typologia	Wyjaśniające jednokierunkowe (<i>explanatory unidirectional</i>)	Eksploracyjny jednokierunkowy (<i>exploratory unidirectional</i>)	Jednoczesny dwukierunkowy (<i>simultaneous bidirectional</i>)	Wyjaśniający dwukierunkowy (<i>explanatory bidirectional</i>)	Eksploracyjny dwukierunkowy (<i>exploratory bidirectional</i>)
Technika łączenia danych	<i>merging</i>	<i>merging</i>	<i>merging</i>	<i>merging</i>	<i>connecting, merging</i>
Opis	Skategoryzowane dane ankietowe tworzące ramy analizy mieszanej, są uzupełniane/ wzbogacane o dane jakościowe w obrębie poszczególnych kategorii	Kluczowe różnice, zidentyfikowane na podstawie danych jakościowych, tworzą ramy analizy mieszanej. Zostają wzbogacone o ilościowe dane ankietowe	Na podstawie danych ilościowych i jakościowych tworzona jest macierz. Dzięki takiemu podejściu porównuje się kategorie z badań ilościowych z tematami wyodrębnionymi na podstawie analizy wywiadów	Obszary wyłaniające się z analizy danych ilościowych zostały użyte jako kody w analizie danych jakościowych. Tematy wyłaniające się z analizy danych jakościowych zostały uzupełnione o dane ilościowe, które potwierdzają poczynione ustalenia	Wstępnie wyodrębnione tematy jakościowe zostają scalone z danymi ilościowymi. Tak uzyskane wyniki tworzą nową ramę dla analizy danych jakościowych

Źródło: Moseholm, Feters (2017).

Dalsze rozważania zostaną ograniczone do podejścia jednokierunkowego. Szerzej przedstawione zostaną podejścia do analizy danych mieszanych w projekcie równoległym zaproponowane w publikacjach Creswell, Creswell (2018), Teddie i Tashakkori (2009) oraz wybrane pozycje z zestawienia zaprezentowanego w artykule Moseholm i Fettres (2017).

Porównanie *side-by-side* jest stosunkowo często wybieraną strategią w przypadku wspólnej analizy danych jakościowych i ilościowych w projekcie równoległym MMR. Ideą tego podejścia jest porównanie oddzielnych wyników z dwóch baz danych. Oznacza to, że badacz najpierw podaje ilościowe wyniki analiz, a następnie omawia ustalenia wynikające z badań jakościowych (np. w postaci tematów), które mogą potwierdzać lub nie uzyskane wyniki z badania ilościowego. Alternatywny sposób polega na rozpoczęciu analizy od wyników badań jakościowych, które następnie porównuje się z wynikami ilościowymi (Creswell, Creswell, 2018).

Realizacja porównania *side-by-side* składa się następujących etapów (Creswell, Clark, 2018):

1. Uzyskanie wyników analizy danych ilościowych oraz analizy danych jakościowych.
2. Na podstawie zidentyfikowanych wyników ilościowych i jakościowych należy poszukać wspólnych pojęć w obu zestawach wyników. Należy pamiętać, że ten etap jest uwarunkowany wcześniejszym zebraniem danych ilościowych i jakościowych dotyczących tych samych lub podobnych zagadnień, pojęć.
3. Opracowanie wspólnych tabel lub wykresów, w których zamieszczone zostaną dane ilościowe i jakościowe (np. uporządkowane według wspólnych pojęć), dzięki czemu będzie możliwe dokonanie ich porównania.
4. Porównanie wyników (wspólne wykresy/tabele) w celu zidentyfikowania, w jakim stopniu potwierdzają się (tzn. czy ustalenia jakościowe i ilościowe są spójne), nie potwierdzają (tzn. czy ustalenia jakościowe i ilościowe przeczą sobie lub są niespójne), czy rozszerzają wiedzę dotyczącą badanego problemu (tzn. czy ustalenia jakościowe i ilościowe są rozbieżne, ale dostarczają nowych spostrzeżeń).

Opisany powyżej typ oddzielnej równoległej analizy mieszanej jest również określany jako analiza ścieżek równoległych (np. Greene, 2007) i jest efektem założeń projektów mieszanych, tzn. procedury zbierania, ale także analizy danych jakościowych i ilościowych, które występują równolegle i oddzielnie (Teddie, Toshakkori, 2009). Możliwa jest również sytuacja, gdy zestawy analiz będą „rozmawiały ze sobą”⁸ w fazie

⁸ Analogicznie do sytuacji, w której zestawy danych będących podstawą obu analiz są z założenia niezależne, ale w praktyce można pozwolić, aby wnioski/wiedza wynikające z jednej analizy kształtowały analizę danych z drugiego badania.

analiz. Takie działania zostały określone jako analiza ścieżek krzyżowych (Greene, 2007).

Datta (2001, s. 34) zauważył, że w takim podejściu ustalenia z różnych wątków badawczych przeplatają się i informują o sobie nawzajem w trakcie badania. W ten sposób równoległe analizy danych mieszanych mogą stać się bardziej złożone, jeśli towarzyszyć im będą następujące działania (Teddie, Toshakkori, 2009):

- posiadanie więcej niż dwóch wątków w projekcie,
- umożliwienie wzajemnego informowania się analiz z poszczególnych wątków poprzez łączenie tych analiz we wcześniejszych fazach badania, bez oczekiwania na etap wnioskowania, interpretacji (analiza krzyżowa),
- konsolidacja zbiorów danych ilościowych i jakościowych na początku badania i ich wspólna analiza (analiza jednotorowa),
- połączenie równoległej analizy mieszanej z innymi typami strategii analizy mieszanej w badaniach obejmujących bardziej złożone projekty.

Kolejne podejście do analizy danych mieszanych w projekcie równoległym obejmuje zmianę lub przekształcenie jakościowych kodów lub tematów w zmienne ilościowe (*quantitizing*), a następnie połączenie dwóch ilościowych baz danych. Możliwe jest również działanie odwrotne, tj. dane ilościowe przekształcone są w narracje lub innego rodzaju dane jakościowe (*qualtitizing*)⁹. Proces ten niezależnie od kierunku określany jest jako transformacja danych (*data transformation*) i można go przedstawić w następujących etapach (Creswell, Clark, 2018):

1. Wykonanie analizy danych ilościowych i jakościowych.
2. Przekształcenie wyników jednej z baz danych w drugi typ danych (tj. tematy jakościowe przekształcić w kody numeryczne czy określić liczbę ich występowania/częstotliwość lub wyniki ilościowe przekształcić w jakościowe kody tematyczne, tematy, opisy).
3. Włączenie wyników transformacji danych do drugiej bazy danych w celu przeprowadzenia dodatkowych analiz ilościowych z przekształconymi ilościowymi danymi jakościowymi lub dodatkowych analiz jakościowych z przekształconymi ilościowymi danymi tekstowymi.
4. Przygotowanie wspólnych tabel i podsumowania tekstowego, w których ukazać zostaną wyniki analiz po włączeniu przekształconych informacji.
5. Przedstawienie interpretacji wskazującej, w jaki sposób dodatkowe analizy pozwoliły lepiej rozwiązać dany problem badawczy.

⁹ Szerzej na temat transformacji danych w pracy Pat Bazeley – *Integrating Analyses in Mixed Methods Research*, SAGE, 2018.

Pojęcie kwantyfikacji danych (*quantitizing*) jest różnie przedstawiane w literaturze przedmiotu. Bywa definiowane jako „proces przypisywania wartości liczbowych (nominalnych lub porządkowych) danym pomyślanym jako nienumeryczne” (Sandelowski i in., 2009, s. 209–210), „proces przekształcania zakodowanych danych jakościowych w dane ilościowe” (Driscoll i in., 2007, s. 20; Tashakkori, Teddlie, 1998, s. 126; Velzen, 2016, s. 3) lub „przekształcanie danych jakościowych w format liczbowy” (Collingridge, 2013).

Możliwe są różne podejścia do kwantyfikacji, np. analiza treści danych jakościowych, kwantyfikacja kodów jakościowych dzięki wykorzystaniu kodowania binarnego¹⁰ (Cabrera, Reiner, 2016). Oprócz dychotomizacji badacze mogą również uchwycić różne niuanse jakościowe na skali, aby pokazać, że to co zawarte jest w danych jakościowych, niekoniecznie mieści się w zbiorze dychotomii, ale w kontinuum (np. skale porządkowe, parzyste). Dzięki temu fragment narracji można zakodować jako np. odnotowany mimochodem, ważny, dominujący. Pozwala to na przedstawienie na dalszym etapie, dzięki kodowaniu arytmetycznemu, jako liniowo rosnący zakres przestrzeni lub czasu (Sandelowski i in., 2009, s. 217–218).

Natomiast analiza treści danych jakościowych umożliwia uporządkowanie i skategoryzowanie fragmentów narracji jakościowych poprzez wykorzystanie kodowania binarnego lub arytmetycznego. Dzięki takiemu podejściu możliwe jest grupowanie respondentów według danej kategorii lub innych cech odpowiedzi (Cabrera, Reiner, 2016; Nzabonimpa, 2018).

Kwantyfikacja może również obejmować zliczanie ilości, a następnie szacowanie częstotliwości występowania pewnych tematów lub odpowiedzi (Teddlie, Tashakkori, 2009). W swojej pracy Onwuegbuzie i Teddlie (2003) przedstawili szczegółowe procedury stosowania takiego podejścia dla sytuacji takich jak liczenie:

- częstości występowania danego tematu w obrębie próby poprzez przeliczenie na procenty,
- liczby jednostek dla każdego tematu poprzez konwersję na procenty,
- odsetek wszystkich tematów związanych z danym zjawiskiem,
- procentu osób wybierających lub popierających wiele tematów,
- liczenia czasu, długości i liczby zachowań na godzinę podczas obserwacji i wywiadów,
- liczby przypadków, w których znaczące stwierdzenie pojawia się na stronie oraz
- ilości czasu, który upływa zanim jednostka analizy zostanie zaobserwowana.

¹⁰ Zakodowanie obecności lub braku, wzmianki lub braku wzmianki o koncepcji lub badanej kwestii w danych jakościowych – zakodowanie jako 1 lub 0.

Wynikiem przekształcenia danych jakościowych w dane ilościowe jest zestaw danych, który może być połączony lub scalony z pierwotnymi danymi ilościowymi w celu porównania, skonfrontowania w ramach dyskursu badawczego. Z perspektywy realizowanych badań mieszanych następuje wzbogacanie danych ilościowych, ponieważ stosowanie nowych strategii analitycznych umożliwia uchwycenie tematów niemożliwych do prześledzenia w ramach pierwotnych danych ilościowych (Sandelowski i in., 2009).

Powyższe stwierdzenia można zaliczyć do mocnych stron, atutów kwantyfikacji. Niemniej istnieją również zastrzeżenia, uwagi, słabe strony tego procesu. Przegląd literatury przedmiotu pozwala na ujawnienie poczynionych przez różnych autorów spostrzeżeń w tym zakresie.

Za podstawowe można uznać to, że kwantyfikacja nie zawsze jest możliwa. Sam proces zamiany danych jakościowych w ilościowe wiąże się z określonymi kosztami. Na przykład powoduje utratę krytycznych informacji oraz mocy analitycznej istniejącej w pierwotnych danych jakościowych. Kwantyfikacja powoduje również osłabienie postrzegania niuansów i subtelności w ramach danych kontekstów znaczeniowych. Podważa również zasadność prowadzenia badań jakościowych (Cabre-ra, Reiner, 2016, s. 6; Chang i in., 2009, s. 850; Sandelowski i in., 2009, s. 217). Jak zauważył Nzabonimpa (2018), krytyka ilościowych danych jakościowych jest obfita. Wskazał również, że takie dane podatne są na współliniowość, mają małą wielkość próby, która umożliwia wykonanie tylko niektórych testów statystycznych.

Transformacja danych obejmuje dwa kierunki – drugi z nich, rzadziej spotykany w literaturze niż pierwszy, to zamiana danych ilościowych na jakościowe – dyskretyzacja (*qualitizing*). Celem takiej konwersji jest wykorzystanie otrzymanych kategorii jakościowych do mapowania w stosunku do innych spostrzeżeń jakościowych. Dzięki temu możliwe jest odkrycie wszelkich prawidłowości, nieprawidłowości, zbieżnych, rozbieżnych lub sprzecznych ustaleń. Wynikiem takiej konwersji jest zdobycie większej ilości informacji z danych ilościowych oraz potwierdzenie ich interpretacji (Leal i in., 2016, s. 2; Sandelowski, 2000, s. 253; Nzabonimpa, 2018). Podobny sposób definiowania dyskretyzacji zaproponowała też Bazeley (2018). Według niej takie przekształcenie danych ilościowych w jakościowe jest sposobem na oddanie złożoności zbiorów danych w formie opisowej lub narracyjnej, dzięki czemu mogą być one łatwiejsze do zrozumienia lub zinterpretowania przez odbiorców.

Najprostszą z technik dyskretyzacyjnych jest działanie polegające na generowaniu na bazie rozkładu danych liczbowych jednej zmiennej oddzielnych kategorii narracyjnych opartych na podzakresach wartości tego rozkładu. Inna technika polega na tworzeniu profili jakościowych (profilu narracyjnych). Profilowanie uczestników następuje poprzez teoretyczne grupowanie lub typowanie uczestników na podstawie

ich wyników/punktacji z narzędzia zbierania danych ilościowych (Sandelowski, 2000, s. 252). Teddie i Tashakkori (2009, s. 236) wymienili pięć rodzajów profilowania jakościowego:

- modalny – opis narracyjny grupy oparty na najczęściej występujących w niej cechach,
- średni – to profil narracyjny oparty na średniej wielu atrybutów osób lub sytuacji,
- porównawczy – jest wynikiem porównania jednej jednostki analizy z inną, z uwzględnieniem ewentualnych różnic lub podobieństw między nimi,
- normatywny – jest podobny do poprzedniego, ale opiera się na porównaniu jednostki lub grupy z jakimś standardem (standardem może być próbka standaryzacyjna lub określona populacja),
- holistyczny – składa się z ogólnych wrażeń badacza dotyczących jednostki badania.

Ostatnie podejście w ramach analizy danych obejmuje połączenie dwóch form danych w postaci tabeli lub na wykresie (*joint display*). Podstawowym założeniem tej formy analizy danych mieszanych jest przedstawienie przez badacza wspólnie obu form danych, dzięki czemu efektywnie je łączy w jednej wizualizacji, aby następnie dokonać interpretacji wyników tego wyświetlania. Według Guetterman i in. (2021) istotę *joint display* można powiązać z ideą analizy korespondencji, w której używa się wizualizacji, aby pokazać związek między zmiennymi kategorialnymi w tabeli kontyngencji. Samo pojęcie po raz pierwszy pojawiło się w pracy Kuckartz (2010).

Joint display jest definiowana jako prezentacja danych jakościowych i ilościowych w celu zilustrowania zintegrowanych ustaleń i metainferencji (Creswell, Plano-Clark, 2018)¹¹. Jest również opisywana jako skuteczny sposób na porównanie różnych zbiorów danych (Bazeley, 2018), umożliwia również odbiorcom badań na zrozumienie intencji i techniki integracji (Guetterman i in., 2015). W kontekście opisywanej wcześniej transformacji danych trzeba zaznaczyć, że prezentacja powinna obejmować pierwotne dane jakościowe i ilościowe wraz z wyciągniętymi na ich podstawie wnioskami i metainferencjami (Creswell, Plano-Clark, 2018). Przedstawione metainferencje powinny być określone jako potwierdzone, rozbieżne lub rozszerzone ustalenia tak, aby zapewnić przejrzystą prezentację korzyści z integracji danych (Creswell, Plano-Clark, 2018; Fetters i in., 2013).

Joint display może przyjmować formę diagramu, tabeli, wykresu lub matrycy (Younas i in., 2020). Najczęściej używa się tabel, które mogą przyjmować wiele

¹¹ W literaturze polskiej można spotkać również nazwę „integralne zestawienia tabelaryczne” (Kawalec, 2017).

różnych form. Może to być tabela, w której umieszcza się tematy z badań jakościowych jako nagłówki wierszy, zaś zmienne ilościowe jako nagłówki kolumn. Inny sposób obejmuje wykorzystanie kluczowych pytań lub pojęć. W takiej sytuacji w nagłówkach kolumn umieszcza się pytania badawcze lub pojęcia, zaś w nagłówkach wierszy umieszcza się stosowne odpowiedzi ilościowe i jakościowe (Creswell, Creswell, 2018).

Należy zaznaczyć, że *joint display* w literaturze dotyczącej MMR nie jest postrzegane tylko i wyłącznie jako jedna z technik integracji danych w projekcie równoległym. Jest łączona również z innymi typami projektów MMR, co pokazują zamieszczane w literaturze typologie. Jedna z nich, zaproponowana została w pracach Guetterman, Fetters i in. (2015) oraz Guetterman, Creswell i in. (2015). W każdym rodzaju projektów cel *joint display* jest inny.

W przypadku projektu równoległego integracja i prezentowanie danych możliwe jest na dwa sposoby. Pierwszy z nich to *side-by-side joint display*. W takim przypadku tabela powinna zostać zorganizowana według następującego wzorca (tab. 13). Pierwsza kolumna powinna zawierać nagłówki poszczególnych tematów wynikających z konstruktów teoretycznych lub konceptualnych wykorzystywanych w badaniu. Wymienione tematy są sposobem na zorganizowanie wspólnej prezentacji wyników. Kolejna kolumna to miejsce na podsumowanie wyników badań ilościowych w postaci wyników analiz ilościowych, wykresów kolumnowych czy rozrzutu. Trzecia kolumna to miejsce na przedstawienie wyników badań jakościowych np. podsumowaniu tematu lub kategorii, jak również ilustrującego cytatu. Ostatnia kolumna powinna zawierać metainferencje zidentyfikowane dzięki integracji danych. Rzędy w tak zorganizowanej tabeli służą do przedstawienia wyników badań ilościowych i jakościowych w celu ich integracji z perspektywy poszczególnych tematów – poszczególne komórki zawierają odpowiednie wyniki na przykład podsumowanie tematu, kluczowe wartości.

Innym możliwym sposobem zestawienia, analizy i integracji jest organizowanie wspólnej prezentacji danych według schematu *statistic-by-themes* lub *themes-by-categories*. Opierają się one na podobnym układzie. Różnica polega na typie danych wykorzystanych do wyciągnięcia metainferencji. Pierwszy z dwóch możliwych schematów opiera się na zidentyfikowanych zagadnieniach (nagłówki przypadków) oraz wyróżnionych poziomach zmiennej. W tak zorganizowanej przestrzeni poszczególne komórki zawierają przykładowe cytaty i/lub wyniki statystyczne (tab. 14). Celem zastosowania drugiego schematu jest np. wyjaśnienie różnic między wysokimi i niskimi wynikami (poprzez użycie danych jakościowych). W pierwszej kolumnie wskazuje się hasła będące wyodrębnionymi tematami, kategoriami czy konstrukcjami teoretycznymi. Kolejne kolumny mogą zawierać wysokie lub niskie wyniki

dowolnego konstruktu lub zmiennej – mogą zostać rozszerzone na więcej poziomów kategoriycznych. Komórki są sposobem na podsumowanie, w jaki sposób organizacje, osoby lub przypadki o wyższych i niższych wynikach różnią się lub są podobne pod względem tematów jakościowych. Ostatni rząd to sposób na przedstawienie metainferencji, takich jak szerokie wnioskowanie na temat osób osiągających wysokie wyniki we wszystkich dziedzinach (tab. 15).

Tabela 13. Organizowanie prezentacji wyników analiz danych w podejściu równoległym (*side-by-side joint display*)

Domena/ dziedzina/temat/ zagadnienie	Rezultaty badań ilościowych	Rezultaty badań jakościowych	Metainferencje
Temat 1	wyniki statystyczne, wykresy kolumnowe, wykresy rozrzutu	podsumowanie tematu lub kategorii, jak również ilustrujących cytatów uczestnika badań jakościowych	miejsce na przedstawienie zidentyfikowanych meta- inferencji oraz informacji o zbieżności, rozbieżności ustaleń ilościowych i jakościowych lub rozszerzenie wiedzy w zakresie badanego problemu
Temat 2	(.....)	(.....)	(.....)
Temat 3	(.....)	(.....)	(.....)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Joint displays as a visual integration strategy*, https://ebrary.net/173008/business_finance/joint_displays_visual_integration_strategy#569617 (10.03.2023).

Tabela 14. Organizowanie prezentacji wyników analiz danych w podejściu równoległym (*statistic-by-themes joint display*)

Domena/ dziedzina/ zagadnienia/ tematy	Zmienna poziom 1	Zmienna poziom 2	Zmienna poziom 3	Metainferencje
Temat 1	przykładowe cytaty, wyniki statystyczne	(.....)	(.....)	(.....)
Temat 2	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Joint displays as a visual integration strategy*, https://ebrary.net/173008/business_finance/joint_displays_visual_integration_strategy#569617 (10.03.2023).

Tabela 15. Organizowanie prezentacji wyników analiz danych w podejściu równoległym (*themes-by-categories joint display*)

Domena/dziedzina/ zagadnienia/ tematy	Wysokie wyniki	Niskie wyniki
Zagadnienie 1	komórki do tematycznego podsumowania organizacji, osób lub przypadków w zakresie wysokich wyników	komórki do tematycznego podsumowania organizacji, osób lub przypadków w zakresie niskich wyników
(.....)	(.....)	(.....)
Metainferencje	metainferencje dotyczące wysokich wyników z perspektywy organizacji, osób, przypadków	metainferencje dotyczące niskich wyników z perspektywy organizacji, osób, przypadków

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Joint displays as a visual integration strategy*, https://ebrary.net/173008/business_finance/joint_displays_visual_integration_strategy#569617 (10.03.2023).

Przy tworzeniu wspólnych prezentacji danych warto zwrócić uwagę na kilka kwestii: uzyskany rezultat powinien być zrozumiały i zawierać informacje potrzebne odbiorcom raportu z badań. W trakcie przygotowania wspólnego zestawienia danych należy upewnić się, że utworzona tabela, diagram lub matryca pozwala na uniknięcie niepotrzebnej złożoności i przedkłada jasny przekaz zintegrowanych ustaleń nad techniczne lub wizualne zaawansowanie (Guetterman i in., 2021).

W kwestiach technicznych należy natomiast położyć nacisk na następujące kwestie (Younas i in., 2019):

- staranne wybranie typ *joint display*, który jest zgodny z projektem MMR i pytaniem badawczym oraz upewnienie się, że dane prezentowane we wspólnych wyświetleniach są spójne z narracyjną dyskusją,
- dobrze opracowana wspólna prezentacja danych musi zawierać: precyzyjnie sformułowany tytuł ze słowem *joint display*, dane jakościowe i ilościowe w postaci bezpośrednich cytatów, tematów i kategorii, procentów, środków i innych odpowiednich danych statystycznych, wyraźne jakościowe i ilościowe wnioskowanie oraz metainferencje i interpretacje pozyskane dzięki zastosowaniu metod mieszanych, które pasują do wyciągniętych wniosków z poszczególnych wątków,
- opracowanie wspólnej prezentacji danych w taki sposób, aby technika integracji była wyraźna,
- wykorzystanie innowacyjnych sposobów wzmocnienia prezentacji danych we wspólnych wyświetlaczach, np. użycie zarówno tabelarycznych, jak i kołowych wyświetlaczy z wykresami, zdjęciami i innymi odpowiednimi artefaktami adekwatnymi do celu badań.

3.2. Ocena jakości badań w podejściu równoległym

Z perspektywy nauk społecznych kryteria jakości służą z jednej strony do oceny jakości badania, z drugiej zaś mogą być interpretowane jako wskazówki, które umożliwiają badaczom orientację odnośnie do projektowania i strukturyzacji procesu badawczego, zwłaszcza w zakresie oceny i refleksji nad pracą i procesami badawczymi. Ocena jakości badań jest również istotna z punktu widzenia recenzentów, jak i osób zainteresowanych wynikami badań. Poprzez wybór odpowiednich kryteriów oceny i ich stosowanie przekazywana jest informacja o poprawności uzyskanych wyników i wyprowadzonych na ich podstawie wniosków. Każdy rodzaj badania (ilościowe, jakościowe czy mieszane) ma swoje własne kryteria oceny jakości wypracowane na podstawie istoty i specyfiki danego rodzaju badań. Mimo to można wskazać ogólne wskazówki, czy przesłanki służące do oceny badań, niezależnie od dyscypliny naukowej. Można do nich zaliczyć: ocenę ich znaczenia dla wiedzy/nauki, możliwość ich zastosowania lub ich użyteczność, wkład w rozwój osobisty lub organizacyjny, jak i ocenę od strony ekonomicznej (Furlong, Oancea, 2005).

Podejście mieszane ze względu na unikalne atrybuty i szczególne wyzwania jakie napotyka ten rodzaj badań (np. integracja komponentów ilościowych i jakościowych) powoduje konieczność poszukiwania dodatkowych kryteriów oceny jakości, poza tymi, które są stosowane do oceny komponentów ilościowego i jakościowego (Collins, Onwuegbuzie, Johnson, 2012; Onwuegbuzie, Johnson, 2006; Collins, 2015; Johnson, Christensen, 2017; Fàbregues, Paré, Meneses, 2019). Publikacje z zakresu oceny jakości badań mieszanych skupiają się na kryteriach oceny jakości (tj. operacjonalizacji jakości), a nie na tym jak powinna być postrzegana jakość badań (konceptualizacja jakości). W przypadku badań mieszanych konceptualizację jakości badań mieszanych zaproponowała Alicia O’Cathain (2010, s. 534–537), która przedstawiła trzy perspektywy:

- podejście do jakości oparte na pytaniach ogólnych oznacza, że istnieją pewne cechy każdego projektu, które mogą być rozpatrywane z uwzględnieniem określonych kryteriów jakości,
- podejście do jakości na bazie poszczególnych komponentów oznacza, że dbałość o rygor i jakość poszczególnych aspektów jakościowych i ilościowych zapewni jakość metod mieszanych,
- podejście do jakości oparte na metodach mieszanych oznacza, że istnieją unikalne cechy MMR i ewaluacji, które wymagają uwagi w celu zapewnienia jakości.

Należy zauważyć, że dwa pierwsze podejścia mogą stanowić pomocne ramy, ale są opisywane jako zbyt niespecyficzne dla wymogów metodologicznych w kontekstach badań metodami mieszanymi, ponieważ, jak zauważono wcześniej, badania

prowadzone w ten sposób są czymś więcej niż tylko połączeniem ich komponentów jakościowych i ilościowych (Völcker, 2019, s. 74 i n.).

W literaturze przedmiotu główną rolę odgrywają jednakże kryteria badań jakościowych i ilościowych, które są rozszerzone o uzupełniające kryteria oceny jakości podejścia *mixed methods*. Oznacza to, że oprócz kryteriów oceniających ilościowe i jakościowe komponenty badania mieszanego, należy również omówić kryteria charakterystyczne dla podejścia mieszanego (Völcker, 2019, s. 74).

W przypadku projektu równoległego badacz lub zespół badaczy wykonuje jednocześnie część ilościową i jakościową badań wraz z zaplanowanymi analizami. Po ich realizacji, wykorzystując wyniki analizy danych ilościowych i jakościowych dokonuje łączenia obu zbiorów danych a otrzymane wyniki interpretuje. W takiej sytuacji ocena jakości realizacji projektu równoległego powinna zawierać ocenę przeprowadzonych badań ilościowych i jakościowych oraz ocenę jakości zrealizowanego podejścia równoległego.

Dalsze rozważania w tym rozdziale zostaną podzielone na trzy odrębne części związane z oceną badań ilościowych, jakościowych oraz mieszanych.

W artykule Bryman i in. (2008) przedstawiono kryteria oceny jakości wszystkich rodzajów badań (ilościowych, jakościowych oraz mieszanych) wykorzystywanych w publikacjach naukowych z zakresu polityki społecznej. Zbiór najczęściej używanych kryteriów oceny jakości badań ilościowych zawierał cztery pozycje, tj. trafność (*validity*), rzetelność (*reliability*), powtarzalność (*replicability*) oraz możliwość uogólnienia (*generalisability*). Wśród rzadziej wskazywanych kryteriów oceny autorzy zidentyfikowali m.in. jednoznaczność i przejrzystość procedur, adekwatny dobór metod badawczych do zagadnień przedstawionych w pytaniach badawczych oraz zrozumiałość i istotność wyników badań na szerokim grona osób. W literaturze dotyczącej zarządzania i ekonomii najczęściej w odniesieniu do oceny wiarygodności wskazuje się dwa spośród wymienionych kryteriów: trafność (wskazuje na siłę naszych wniosków, inferencji lub propozycji) i rzetelność (szacuje stałość, stabilność pomiaru).

Trafność¹² w badaniach empirycznych oznacza stopień w jakim konkretna konkluzja badawcza stanowi dobre przybliżenie – lub inaczej: adekwatne odzwierciedlenie – prawdy (Roe, Just, 2009; Czakon, 2020, s. 89; Kolasińska-Morawska, 2021, s. 116). Dlatego pojęcie trafności związane jest z pytaniem o to, czy udało nam się

¹² Podobnie jak przy omawianiu rzetelności badań ilościowych, w tym miejscu zostaną przedstawione tylko kwestie definicyjne trafności badań ilościowych. Metody szacowania trafności zostały przedstawione w części dotyczącej ilościowej i jakościowej części równoległego badania mieszanego. Treść obu części wzajemnie się uzupełnia i stanowi całość.

zmierzyć to, co zamierzaliśmy (Sagan, 1998 s. 94; Kaczmarczyk 2003, s. 95). W literaturze naukowej można spotkać różne przykłady rodzajów trafności (Newton, Show, 2013). W przypadku zarządzania najczęściej wskazuje się dwa podziały pojęcia trafności. Pierwszy z nich zakłada podział na: trafność wewnętrzną (*internal validity*), zewnętrzną (*external validity*) oraz konstrukt (*construct validity*) (Gibbert, Ruigrok, Wicki, 2008; Czakon, 2020). Drugi podział nawiązuje do wcześniej prezentowanego w literaturze podziału (m.in. Aranowska 2005; Sagan 1998, Kaczmarczyk 2003) i obejmuje: trafność fasadową, wewnętrzną, kryterialną, treściową, teoretyczną i różnicową (Kolasińska-Morawska, 2021).

Trafność zewnętrzna ma istotne znaczenie w naukach społecznych i odnosi się do możliwości uogólnienia uzyskanych wyników w czasie, przestrzeni oraz ze względu na uczestników badania. Dostarcza informacji o stopniu, w jakim badane związki pomiędzy zmiennymi zachodzą w innych niż pierwotnie sytuacjach empirycznych. W obszarze zarządzania trafność zewnętrzna jest istotną wskazówką w jakim stopniu spodziewać się podobnego efektu w innych kontekstach. Pozwala to na przypuszczenie, że powtórzenie tego samego badania na innej próbie powinno przynieść przybliżone rezultaty, ale nie wskazuje w sposób konieczny na możliwości ich uogólnienia na całą populację (Czakon, 2020, s. 92). Zagrożeniem dla trafności zewnętrznej mogą być następujące czynniki (Adams i in., 2007, s. 239):

1. Reaktywne efekty testowania – uzyskane efekty testowania wstępnego mogą uwrażliwiać badanych na przebieg właściwego badania, a dokładniej wpływać na końcowe wyniki, które mogą być inne niż w rzeczywistości. Na przykład jeśli badanie dotyczące zmiany atrybutów rozpocznie się od wstępnego testowania postaw, uczestnicy mogliby uwrażliwić się na dane atrybuty i w związku z tym wykazać większą zmianę postawy podczas właściwego badania.
2. Reaktywne skutki selekcji – w sytuacji, kiedy wylosowane do badania próby są niepodobne do ogólnej populacji, trudno jest uogólnić wyniki na większą populację.
3. Reaktywne skutki organizacji badania – ustalenia dotyczące badania lub doświadczenia, związane z uczestnictwem w badaniu, mogą ograniczać możliwość uogólnienia wyników na inne środowiska. Efekty reaktywne mogą wystąpić również wtedy, gdy osoby badane wiedzą, że biorą udział w eksperymencie (np. efekt Hawthorne'a).

Trafność wewnętrzna (*internal validity*) określana również jako trafność logiczna odnosi się do związków przyczynowo- skutkowych między zmiennymi a wynikami. Można ją określić jako prawdopodobieństwo, że zmiany zmiennej zależnej (przedmiotu badania) zostaną przypisane wyłącznie zmianie zmiennej niezależnej, a nie jakiegś innej zmiennej. W takiej sytuacji można stwierdzić, że badanie ma

wysoka trafność wewnętrzną. W sytuacji, kiedy możliwe jest podanie alternatywnego wyjaśnienia wyników badania, takie badanie ma niską trafność wewnętrzną. Podobnie jak w przypadku trafności zewnętrznej, można również wskazać czynniki, które mogą się okazać istotnym zagrożeniem dla tego rodzaju trafności (Adams i in., 2007, s. 237):

- wpływ zdarzeń mających miejsce w przeszłości – w sytuacji, kiedy wydarzenia zewnętrzne wpływają na wynik badania, upływ czasu może stanowić problem, ponieważ to, co obserwujemy, może być wynikiem wydarzeń, które miały miejsce w przeszłości, a to może powodować wymieszanie się z efektami współczesnymi,
- dojrzewanie uczestników – odnosi się do zmian, które mogą wystąpić wśród uczestników badania w pewnym okresie (może to być kwestią nabywania umiejętności lub doświadczenia w czasie, jak również starzenia się czy zmęczenia),
- testowanie – efekty testowania można przypisać zmianom w podmiotach, które wynikają z wpływu samego procesu testowania (np. możliwe jest, że test wstępny może uwrażliwić lub zniekształcać zachowania uczestnika i spowodować lepsze wyniki w teście końcowym),
- instrumentacja – odnosi się do niespójności lub nierzetelności instrumentów pomiarowych lub procedur obserwacji podczas badania,
- selekcja grup – problem będący konsekwencją sytuacji, że jedna grupa w eksperymencie różni się od innych,
- zmiany w grupie uczestników badania – odnosi się do rezygnacji uczestników podczas trwania badania (im dłużej trwa badanie, tym bardziej staje się prawdopodobne, że nastąpią rezygnacje, a odejście z grupy uczestników stanie się problemem), dotyczy to zwłaszcza osób, które mają cechy wspólne dla całej grupy.

W literaturze omówienie zagrożeń, obciążeń dla trafności wewnętrznej można spotkać m.in. w pracy Roe, Just (2009, s. 5–7). W przypadku przygotowywania raportu z badań wskazane jest odniesienie do zidentyfikowanych obciążeń i opisanie w jaki sposób procedurę badawczą ochroniono przed wpływem wskazanych powyżej zagrożeń (Czakon, 2020, s. 90).

Trafność konstruktu (*construct validity*) odnosi się do jakości operacjonalizacji pojęć czy konceptów. Dzięki temu można ustalić, czy badane rzeczywiście mierzy to, co powinno. Opisuje w ten sposób fazę gromadzenia danych i projekt badania (Czakon, 2014, s. 53). Każde badanie danego zjawiska wymaga zaproponowania konstruktów, czyli pojęcia, które je odzwierciedla czy opisuje. Możliwość zaobserwowania bezpośredniego konstruktów jest ograniczona lub niemożliwa. Dlatego do testowania propozycji teoretycznych niezbędne jest zastosowanie miar, które wyrażają w sposób ilościowy konstrukt (etap operacjonalizacji). Błędy popełnione na tym etapie (np.

miara słabo mierząca dany konstrukt lub mierząca również inne konstrukty) wpływają na uzyskane wyniki testowania.

Każda miara odzwierciedla nie tylko pojęcie, ale zawiera element błędu. Wynika to z faktu, że w trakcie przygotowywania i przeprowadzania pomiaru można popełnić błędy mające wpływ na jakość przeprowadzonego badania. Wyróżnia się błędy losowe (związane z normalną procedurą losowania i polegające na występowaniu różnicy między uzyskaną wartością estymatora z próby a rzeczywistą wartością parametru populacji generalnej) i nielosowe (powstają w wyniku przeprowadzenia badania oraz przetwarzania zebranych informacji). W ramach zbioru błędów nielosowych można wyróżnić błędy przypadkowe (błędy, które nie wzrastają wraz z powiększeniem się liczebności próby, a raczej zanikają) i systematyczne (błędy, które wzrastają wraz wielkością próby).

Do błędów systematycznych, które szczególnie często występują w badaniach ankietowych, należą: błąd specyfikacji populacji, błąd operacjonalizacji próby, błąd selekcji, błąd operatu losowego, błąd braku odpowiedzi i błąd pomiaru (Mynarski, 2000, s. 70–72).

Drugi podział pojęcia trafności spotykany w literaturze dotyczącej zarządzania sprowadza się do wyodrębnienia trafność fasadowej, wewnętrznej, kryterialnej, treściowej, teoretycznej i różnicowej. Opis poszczególnych rodzajów trafności przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Charakterystyka wyodrębnionych rodzajów trafności

Lp.	Wyodrębniony rodzaj trafności	Charakterystyka/opis
1	Fasadowa (<i>face validity</i>)	Wskazuje na adekwatność danego miernika do przedmiotu badania. Jest ona uproszczoną wersją/odmianą trafności treściowej. Skala pomiaru jest trafna fasadowo, jeżeli po prostu „wydaje się” nam po przejrzaniu wszystkich pozycji skali, że mierzy ona badaną cechę
2	Wewnętrzna (<i>internal validity</i>)	Cecha pomiaru, która może być odnoszona do obszaru przyczynowości, gdy możliwe jest ustalenie zależności pomiędzy zmiennymi
3	Kryterialna (<i>criterion validity</i>)	Odwołuje się do kryterium zewnętrznego, co oznacza, że jest ona określana na bazie innego rodzaju pomiaru tego samego zjawiska odroczonego w czasie. Jest również określana jako predykcyjna (<i>predictive validity</i>), ze względu na konieczność przewidywania możliwych relacji między pomiarem bieżącym a pomiarem w przyszłości

Lp.	Wyodrębniony rodzaj trafności	Charakterystyka/opis
4	Treściowa (<i>content validity</i>)	Odnosi się do tego, w jakim stopniu czynności testowe korespondują z założonymi wymaganiami. Oznacza ona zakres, w jakim miernik obejmuje skalę możliwych znaczeń przypisanych danemu pojęciu, oznacza pozycje testowe wariantów, odzwierciedlając pewne uniwersum treści lub zachowań, które podlegają badaniu. Trafność treściowa związana jest ze stopniem reprezentatywności uwzględnionych składowych testowych, co oznacza, że im więcej wskaźników i miar stosowanych do pomiaru zjawiska, tym lepiej
5	Teoretyczna (<i>construct validity</i>)	Stanowi konstrukt odnoszący się do logiki powiązań między pojęciami i ich wskaźnikami, które można zastosować w pomiarze. W określeniu tego typu trafności istotne jest zweryfikowanie adekwatności wybranego wskaźnika do konstruktów teoretycznych zastosowanego w pomiarze. Trafność teoretyczna akcentuje połączenie narzędzia pomiarowego z konstruktami teoretycznymi danej teorii
6	Różnicowa (<i>discriminant validity</i>)	Nazywana inaczej dywergencyjną, określa stopień niezależności lub zależności, w jakim wskaźniki pozwalają na pomiarowanie konstruktów teoretycznych. Jeśli wskaźnik jest zbieżny z innymi miarami tego samego konstruktów, wówczas mówi się o trafności zbieżnej, natomiast w przypadku, gdy wskaźnik z pomiaru różni się od miar innych konstruktów, wówczas wskazuje się na trafność różnicową

Źródło: Sułkowski, Lenart-Gansiniec, Kolańska-Morawska (2021), s. 116–118; Sagan (1998), s. 94–95.

Kolejnym kryterium oceny jakości badań ilościowych jest rzetelność¹³, która jest najczęściej określana jako dokładność, z jaką dana skala mierzy to, co mierzy (Sagan, 1998, s. 90). Zbliżony sposób definiowania można znaleźć m.in. w pracach Babbiego (2021). Autor ten wskazuje, że rzetelność oznacza zastosowanie wybranej metodyki, techniki i narzędzia pomiaru w taki sposób, aby za każdym razem, w takich samych warunkach, otrzymywać ten sam spójny wynik. Rzetelność jest niezbędna w realizacji pomiaru, jednak określenie tylko rzetelności nie jest wystarczające, aby uzyskać pewność pomiaru. Konieczne jest uwzględnienie wcześniej omawianej trafności. Możliwe relacje między wynikami rzetelności i trafności badań znajdują się m.in. w pracy Kaczmarczyk (2003, s. 92–93).

W literaturze przedmiotu wskazano na możliwość wyodrębnienia trzech głównych typów miar rzetelności (Howitt, Cramer, 2020, s. 332–336). Dwa pierwsze

¹³ Podobnie, jak przy omawianiu trafności badań ilościowych, w tym miejscu zostaną przedstawione tylko kwestie definicyjne rzetelności badań ilościowych. Wzory konkretnych metod zostały przedstawione w części dotyczącej ilościowej i jakościowej części równoległego badania mieszanego. Treść obu części wzajemnie się uzupełniają.

dotyczą spójności wewnętrznej (*internal consistency*) i stabilności w czasie (*stability over time*). Trzecim typem są tzw. ekwiwalentne miary rzetelności (*equivalent measures reliability*).

Zachowanie wewnętrznej rzetelności (*internal reliability*) pozwala wskazać, czy wszystkie pozycje skali konsekwentnie mierzą dane pojęcie. Jeżeli skala pomiaru jest doskonale rzetelna wewnętrznie to można wybrać dowolny zestaw pozycji ze skali, który zapewni pomiar mniej więcej taki sam jak każda inna grupa pozycji z tej skali. Tradycyjnym podejściem stosowanym w miarach rzetelności wewnętrznej jest np. test połówkowy (*split-half reliability*), czyli korelacja wyników opartych na jednej grupie pozycji z wynikami opartymi na drugiej połowie pozycji skali. Kolejną miarą rzetelności wewnętrznej jest współczynnik alfa Cronbacha, który można traktować jako wariant poprzedniego podejścia.

Dwie pierwsze miary rzetelności wewnętrznej opierają się na połówkach pozycji, a nie na całej skali. Formuła Spearmana-Browna pozwala oszacować jaka byłaby rzetelność skali o pełnej długości. Można jej również użyć nie tylko do oszacowania rzetelności pełnej skali ale również do oszacowania, jaka byłaby rzetelność w przypadku krótszej skali.

Drugie podejście do oceny rzetelności oparte jest na stabilności pomiarów dokonywanych w kolejnych okresach. W takiej sytuacji wykorzystywana jest metoda powtarzania pomiaru (test – pretest). Jest to korelacja między wynikami uzyskanymi w jednym punkcie czasowym z wynikami uzyskanymi przy pomocy tej samej skali pomiaru w późniejszym czasie. Na analizę przy pomocy metody powtórzonego pomiaru mogą wpływać różne czynniki, np. odstęp czasu między dwoma pomiarami. Im dłuższy jest odstęp czasu między poszczególnymi pomiarami, tym większa jest możliwość, że cechy jednostek mogą się zmieniać, przez co wpływają na otrzymany wynik. Również krótkie odstępy pomiędzy powtórzonymi pomiarami mogą niekorzystnie odbić się na uzyskanym wyniku – uczestnicy mogą pamiętać swoje odpowiedzi z pierwszego pomiaru, przy wskazywaniu odpowiedzi podczas drugiego.

Trzeci typ miar rzetelności omawiany w literaturze dotyczy związku między dwoma różnymi wersjami tego samego pomiaru – metody oparte na porównaniu form alternatywnych (*alternate – forms reliability*¹⁴). Takie podejście jest wynikiem próby ograniczenia wpływu zanieczyszczenia „pamięciowego” przy powtórnych pomiarze. W takiej sytuacji niektóre miary są dostępne w dwóch wersjach lub formach. Ponieważ zawierają one różne pozycje, zanieczyszczenia „pamięciowe” można zmniejszyć przy pomocy metody powtórzonego pomiaru. Jeśli rzetelność form alternatywnych jest

¹⁴ Inne spotykane nazwy to: *comparable-forms reliability*; *equivalent-forms reliability*; *parallel-forms reliability*. Za: <https://dictionary.apa.org/alternate-forms-reliability> (21.01.2023).

zbliżona do maksymalnej możliwej wartości rzetelności wewnętrznych, można domniemywać, że obie formy pomiaru oceniają w zasadzie te same rzeczy. Jeśli rzetelność form alternatywnych jest znacznie niższa od maksymalnej możliwej wartości, wówczas obie formy pomiaru mierzą raczej różne rzeczy. Występowanie korelacji między dwiema formami pomiaru oznacza, że częściowo mierzą to samo (Howitt, Cramer 2020, s. 335).

Inny, zbliżony podział powyższych typów miar rzetelności przedstawił Brzeziński (2021, s. 349 i n.). Wyróżnił on sześć metod estymacji rzetelności, które zostały szczegółowo omówione na dalszym etapie. Są to:

- metody oparte na porównaniu dwukrotnego badania tym samym testem (*test retest reliability*),
- metody oparte na porównaniu form alternatywnych (równoległych) testu (*alternate-forms method*),
- metody oparte na porównaniu części (połówek) tego samego testu (*split-half reliability*),
- metody oparte na analizie właściwości statystycznych pozycji testowych (*internal reliability*),
- metody oparte na analizie związku pozycji testowych z ogólnym wynikiem testu,
- grupa metod oparta na badaniu stopnia zgodności sędziów kompetentnych oceniających pozycje testowe.

Niezależnie od przyjętej metody szacowania należy pamiętać, że nie ma uniwersalnej metody estymacji współczynnika rzetelności, która zawsze będzie jedynie odpowiednia.

W przypadku badań standaryzowanych jakość badań jest jednym z głównych zagadnień na etapie konstruowania projektu, a także na etapie oceny otrzymanych wyników. Pojęcie „jakości” jest tutaj silnie związane z kwestią standaryzacji sytuacji badawczej oraz kontrolowaniem czynników mających na nią wpływ. Jeżeli badacz jest w stanie kontrolować i wykluczyć czynniki zakłócające (o charakterze zewnętrznym, jak i będących wynikiem uprzedzeń badacza), to jest zdolny do uchwycenia badanego zagadnienia w sposób trafny, rzetelny i obiektywny (Flick, 2010, s. 110).

W przypadku badań jakościowych jakość badań jest raczej postrzegana jako kwestia związana ze sposobem ich prowadzenia (Flick, 2007). W literaturze przedmiotu można znaleźć pogląd, że ze względu na wieloparadygmatyczność współczesnych badań jakościowych będzie funkcjonował zróżnicowany zbiór stanowisk metodologicznych odnoszących się do zasad i kryteriów ich ewaluacji. Dodatkowo jak zauważa Flick (2011, s. 39) dyskusje na temat badań jakościowych różnicują się m.in. z powodu różnic w rozwoju badań jakościowych w poszczególnych dyscyplinach. Przedłużeniem takiej dyskusji są rozważania na temat oceny badań jakościowych

i wykorzystywanych do tego kryteriów. W przypadku literatury z zakresu pedagogiki można wyróżnić m.in. podejście zaproponowane przez Kubińskiego (2011) czy Urbaniak-Zajac (2006). Według Kubińskiego (2011, s. 299–300) można wyróżnić cztery odmienne podejścia dotyczące kryteriów oceny badań jakościowych, a mianowicie:

1. Pozytywistyczne – powinny obowiązywać te same kryteria oceny naukowych badań empirycznych niezależnie od tego, czy mają charakter jakościowy czy ilościowy. Zalicza się tutaj: trafność wewnętrzną, trafność zewnętrzną, rzetelność i obiektywność.
2. Postpozytywistyczne – konieczne jest określenie zbioru odpowiedników kryteriów tradycyjnych, dostosowanych do potrzeb ewaluacji badań jakościowych, uwzględniających ich istotę zasadniczo odmienną od badań ilościowych.
3. Postmodernistyczne – charakter badań jakościowych nie pozwala na sformułowanie jednoznacznie uzgodnionych kryteriów oceny ich rezultatów. Wynika to z przekonania, że każdy projekt badawczy jest niepowtarzalną kreacją autorką i ewentualna ewaluacja powinna opierać się na kryteriach odpowiednio zrelatywizowanych. Dobór kryteriów powinien być uzasadniony wewnętrzną logiką tego konkretnego badania.
4. Poststrukturalistyczne – w ramach tego podejścia panuje przekonanie o potrzebie rozwijania alternatywnych wobec dwóch pierwszych podejść standardów ewaluacji badań jakościowych, takich jak: subiektywność, emocjonalność, dialogiczność, wsparcie i działanie czy etyczność.

Zbliżony pogląd na kwestię kryteriów ewaluacji badań jakościowych można znaleźć w publikacji Urbaniak-Zajac (2006). Autorka proponowała trzy podejścia do ewaluacji badań jakościowych:

1. Tradycyjny – kryteria takie jak obiektywność badań, rzetelność pomiaru oraz trafność pomiaru są swoistym drogowskazem obowiązującym we wszystkich rodzajach badań społecznych. Nawet jeśli nie wszystkie badania są w stanie im sprostać, to obowiązkiem badacza jest podejmowanie starań we wskazanym przez nie kierunku.
2. Poszukiwanie nowych kryteriów – należy poszukiwać kryteriów odpowiadającym specyfice badań jakościowych. Przykładem takich poszukiwań może być zaproponowana przez Denzina (1970) propozycja triangulacji. Rozumiana jest ona jako przyjmowanie kilku punktów widzenia, aby zapobiec jednostronności danych i ich interpretacji.
3. Możliwość doboru kryteriów do specyfiki badań – w tym podejściu nie ma kryteriów uniwersalnych. Opracowanie spójnego systemu kryteriów dla badań

jakościowych nie jest możliwe ze względu na brak jednorodnego punktu odniesienia.

Uwzględniając powyższe zróżnicowane stanowiska dotyczące oceny badań jakościowych, w dalszej części zostanie przedstawione podejście postpozytywistyczne (a dokładnie postrzeganie trafności i rzetelności w badaniach jakościowych) oraz kwestia triangulacji (jako sposób na zwiększenie trafności badań jakościowych, a także przykład nowych kryteriów oceny odpowiadającym specyfice badań jakościowych).

Trafność w przypadku badań ilościowych odnosi się do tego, czy konkretny wskaźnik mierzy to, do czego został przeznaczony, a nie jakieś inne zjawisko (Babie, 2021). W przypadku dostosowania tego pojęcia do specyfiki badań jakościowych można wskazać, że uwaga kierowana jest na to, czy i w jakim stopniu wyniki tych badań można uznać za wiernie oddające interesujący badacza aspekt rzeczywistości, tzn. czy nie są zniekształcone przez niewłaściwie zebrane dane, wybiórczą i stronniczą obserwację, jak i zinterpretowane we właściwy sposób (Silverman, 2012; Worek, 2009). Można również spotkać dostosowane do specyfiki badań jakościowych pojęcie trafności zewnętrznej i wewnętrznej¹⁵. Możliwe też jest podejście, w którym autorzy wskazują inne rodzaje trafności niż w przypadku badań ilościowych. Czakon (2020) wskazuje dwa znaczenia trafności – jako rezultatu oraz jako procesu.

W przypadku trafności jako rezultatu, punktem wyjścia jest przekonanie, że trafność nie podlega w przypadku badań jakościowych na odzwierciedleniu rzeczywistości wedle pozytywistycznej zasady zgodności, ale na zgodności narracji z jej przedmiotem. Dlatego trafność dotyczy narracji, a nie danych czy metod i wyróżnia się pięć jej rodzajów. Są to (Maxwell, 1992, s. 279–300; Worek, 2009, s. 138–141; Czakon 2020, s. 98–99):

¹⁵ Oba rodzaje trafności można spotkać jako element propozycji oceny jakości badań jakościowych w pracy Miles, Huberman (2000, s. 289–290). Według tych autorów można przyjąć następujące kryteria oceny badań jakościowych:

- obiektywność (możliwość potwierdzania) – oznacza względną bezstronność i uwolnienie od uprzedzeń badacza (a co najmniej świadomość ich istnienia),
- rzetelność (ufność/sprawdzalność) – odnosi się do tego, czy proces badania jest spójny, stały w przebiegu czasowym i stały w przekroju badaczy i metod,
- trafność wewnętrzna (wiarygodność/autentyczność) – stopień oszacowania prawdy, autentyczny portret rzeczywistości. Wiąże się z wyborem konkurencyjnych i możliwych do falsyfikacji wyjaśnień,
- trafność zewnętrzna (zakres transferu/zakres dopasowania) – dotyczy przenoszenia wniosków z badań na inne konteksty, na ile można je generalizować,
- wykorzystywanie (zastosowanie/orientacja na działanie) – ocena tego, czym badanie jest dla uczestników, zarówno badaczy, jak i badanych oraz ich użytkowników, jaki poziom użytecznej wiedzy oferuje badanie.

1. Trafność deskryptywna – związana jest z początkową fazą badań obejmującą zbieranie danych. Jej celem jest dążenie do zebrania danych pozwalających na wierne odtworzenie rzeczywistości interesującej badacza, dlatego istotny jest odpowiedni dobór respondentów i zapewnienie dokładnej rejestracji danych tak, aby nie następowały zniekształcenia spowodowane wpływem badacza. Pomocne do zwiększenia tego rodzaju trafności jest zastosowanie triangulacji badaczy.
 2. Trafność interpretacyjna – jest zbliżona do trafności deskryptywnej. W tym przypadku nacisk kładzie się na przedstawienie wydarzeń i sytuacji w taki sposób, w jaki postrzegają je badani. Odnosi się do stopnia, w jakim punkt widzenia badanych, ich opinie, uczucia, intencje i doświadczenia są właściwie rozumiane przez badacza i przedstawione w raporcie z badań.
 3. Trafność teoretyczna – jest rozumiana jako stopień dopasowania wyjaśnień teoretycznych do zebranych danych. Badanie cechuje się wysokim stopniem trafności teoretycznej, jeśli koncepcje teoretyczne wypracowane na podstawie danych pasują do nich i są wiarygodne. Aby zwiększyć trafność teoretyczną można zastosować triangulację teorii lub triangulację badaczy.
 4. Trafność zewnętrzna – związana jest z możliwością generalizacji wyników badań na populację. Ten rodzaj trafności ma mniejsze znaczenie, bowiem rzadko oczekuje się od wyników badań jakościowych, że będą wyjaśniały szerszy zakres zachowań i przypadków niż te, które zostały poddane badaniom. Wynika to ze sposobu doboru jednostek do badań oraz specyfiki badań jakościowych. Generalizowalność w badaniach jakościowych polega na opracowaniu teorii wyjaśniającej znaczenie zjawisk czy zachowań uczestników, ale także wskazującej, jak te same procesy mogą doprowadzić do innych rezultatów w różnych kontekstach.
 5. Trafność ewaluacyjna – jest wyróżniającym się aspektem trafności. Skupia się na formułowanych przez badacza ocenach badanej sytuacji, wynikającej z zastosowania własnego zbioru kryteriów wobec jej uczestników. Krytyczne podejście do obiektu badań jest prawomocne i przyczynia się do zrozumienia sytuacji.
- Drugie znaczenie trafności jako procesu przyjmuje postać walidacji postępowania. Obejmuje trzy elementy (Czakon, 2020, s. 99):
- etykę – powinna przejawiać się niedogmatycznym podejściem do badania znaczeń postrzeganych przez uczestników badania i wspieraniem samoświadomości uczestników,
 - substancję – polega na ocenie i ochronie przed własnym subiektywizmem badacza gromadzonego materiału empirycznego,
 - jakość badacza – wymaga samoświadomości i odpowiedzialności w interpretowaniu.

Odmierna sytuacja występuje w przypadku prób dostosowania terminu „rzetelności badań”. W publikacjach niektórych autorów można znaleźć stwierdzenia o dużym jego znaczeniu dla badań jakościowych (Patton, 2002), jak również przekonanie, że używanie go prowadzi do nieporozumień i utrwała stereotypy o nierzetelności badań jakościowych i konieczności jego odrzucenia (Eisner, 1991). Nie oznacza to, że istnieją przesłanki do pomijania terminu „rzetelność” przy ocenie badań jakościowych. Według Pattona (2002) zarówno trafność, jak i rzetelność badań to podstawowe zagadnienia przy planowaniu, realizacji i analizie wyników badania jakościowego. Dlatego też w literaturze przedmiotu pojawiły się propozycje zamiany terminu „rzetelność” na „niezawodność”. Dzięki temu możliwe będzie oddanie przypisanej w badaniach ilościowych specyfiki terminu „rzetelność”. Sposobem na zwiększenie niezawodności powinna być procedura kontroli procesu badawczego, która ma zastosowanie zarówno do całego przebiegu, jak i do jego rezultatów¹⁶.

Niezależnie od rozważań na temat definiowania trafności i rzetelności badań jakościowych, w literaturze przedmiotu znajdziemy wskazówki oraz sposoby na ich zwiększenie (tab. 17).

Tabela 17. Charakterystyka sposobów zwiększania trafności i rzetelności badań jakościowych

Lp.	Nazwa	Charakterystyka
Sposoby zwiększania trafności badań jakościowych		
1	Długi kontakt badacza z objętymi badaniami zjawiskami	Pozwala na uniknięcie kilku błędów, które są powszechne w badaniach jakościowych: błędu przedwczesnego wyciągania wniosków, błędów powierzchownej oceny sytuacji, błędu postrzegania zjawisk jako spójnych, jednowymiarowych. Dłuższy kontakt z badanymi pozwala na zmniejszenie też ryzyka naiwnego oglądu rzeczywistości, podatności na wprowadzenie w błąd przez badanych, którzy zewnętrznemu obserwatorowi przedstawiają wygodny dla siebie obraz swoich działań, zachowań, poglądów. Zaleca się obserwowanie badanych w różnych kontekstach i sytuacjach, aby dotrzeć do ich prawdziwych reakcji i zachowań, albo przeprowadzenie wywiadów z większą liczbą badanych o tych samych czy różnych charakterystykach, aby uniknąć pochopnego formułowania wniosków

¹⁶ Innym przykładem takiego podejścia jest wspomniana wcześniej propozycja kryteriów oceny badań jakościowych (Miles, Huberman 2000, s. 289–290), gdzie terminowi „rzetelność” są przypisane inne nazwy, tj. ufność, sprawdzalność. Znaczenie tych pojęć jest zbieżne z propozycją przedstawioną przez Lincoln, Guba (1985).

Lp.	Nazwa	Charakterystyka
Sposoby zwiększania trafności badań jakościowych		
2	Feedback ze strony badanych	Jeśli badani zgadzają się ze sformułowanymi wnioskami, przemawia to za ich trafnością. Stosowanie takiego sposobu może natrafić na przeszkody, bowiem nie zawsze można badanym przedstawić interpretację ich zachowań, nie zawsze też badani potwierdzą trafność wniosków, nawet jeśli te będą dobrze oddawały istotę ich zachowań czy reakcji. Przedstawione wnioski mogą bowiem być niewygodne, niezgodne z ich obrazem siebie, mogą też kwestionować ten obraz
3	Formułowanie predykcji	Ten sposób ma zastosowanie w badaniach, na podstawie których można formułować prognozy co do przyszłego rozwoju zdarzeń. W takim przypadku sformułowana prognoza może być zweryfikowana po upływie określonego czasu, co jednocześnie pozwala ocenić trafność badań
4	Powtarzalność wyników	Sposób podobny w swojej istocie do długotrwałego kontaktu z rzeczywistością. W tym przypadku uwaga zwrócona jest na zbieranie wszelkich dodatkowych informacji, które mogą pomóc odtworzyć rzeczywisty przebieg zdarzeń, faktyczne tendencje i zachowania. Należy zwracać szczególną uwagę na dodatkowe informacje pochodzące od nowych informatorów, z nowych materiałów, z nowych lokalizacji. Zgodnie z nazwą sposobu, jeśli wyniki będą się powtarzać, będzie to przemawiało za trafnością badań. W przypadku podejścia opartego na teorii ugruntowanej, replikacja będzie przybierała postać teoretycznego pobierania próbek, w badaniach etnograficznych będzie z kolei zwróceniem uwagi na studiowanie wielu przypadków
5	Weryfikacja oparta na podstawie dostępnych publikacji	Może być stosowana podczas interpretacji wyników. Jeśli uzyskane wyniki są zbieżne z tymi, które opisywane są w publikacjach, może to przemawiać za trafnością badań. Uzyskanie odmiennych wyników od opisywanych w literaturze może być podstawą do wskazania i poszukiwania źródła różnic
6	Triangulacja	Wykorzystywanie różnych metod, źródeł danych, badacz może być sposobem na zwiększenie zarówno trafności, jak i rzetelności badań. Triangulacja zostanie omówiona szczegółowo w dalszej części rozdziału
Sposoby zwiększania rzetelności badań jakościowych		
1	Przygotowanie i szkolenie osób realizujących badania	Działanie niezbędne w sytuacji, gdy do zbierania i przetwarzania danych zaangażowana jest większa liczba osób. Szkolenie osób przeprowadzających badanie powinna być nieodłącznym elementem przygotowania badań. Takie działanie jest konieczne, aby zachować podstawowe zasady powtarzalności zachowań ankietera i zebrać spójne dane podczas badania

Lp.	Nazwa	Charakterystyka
Sposoby zwiększania rzetelności badań jakościowych		
2	Przeprowadzenie badań w zespołach badawczych, nie w pojedynkę	Istnieje przekonanie, że jedna osoba realizująca badania, analizująca uzyskane wyniki i formułująca wnioski, jest poważnym zagrożeniem dla rzetelności badań jakościowych. Praca zespołowa pozwala na osiągnięcie konkretnych korzyści na poszczególnych etapach procesu badań: – podczas badań terenowych pozwala na uniknięcie wybiórczego spojrzenia jednego badacza – na etapie analizy zebranych danych pozwala na zweryfikowanie zgodności kategoryzacji danych – na etapie formułowania wniosków pozwala na zmniejszenie stronniczości, pochopnej oceny, nieuwzględnienia alternatywnych wyjaśnień czy odstających przypadków
3	Kontrola jakości realizacji badań, w tym autoewaluacja badacza	W przypadku tego sposobu zwiększania rzetelności można mówić o różnych formach jego realizacji, np. zewnętrznej ocenie, samoocenie badacza lub zespołu badawczego. Przeprowadzenie takiej oceny jest możliwe na podstawie opisanego przebiegu badania i zastosowanych procedur badawczych

Źródło: Miles, Huberman (2000), s. 271–288; Kirk, Miller (1986); Worek (2009), s. 143–145.

Przedstawione powyżej sposoby nie są jedynymi, z jakimi można się zapoznać w literaturze przedmiotu. Innym przykładem są zestawienia zaleceń różnych autorów w zakresie zwiększania wiarygodności (*credibility*) badań jakościowych (m.in. Motinho Abdalla i in., 2018, s. 83–85)¹⁷.

Pojęcie triangulacji wywodzi się ze starożytnej nawigacji i geodezji, oznacza rodzaj pomiarów wykonywanych w celu określenia względnego położenia wybranych punktów w przestrzeni. W naukach humanistycznych i społecznych termin „triangulacja” stosowany jest w sposób mniej dosłowny oraz wieloznaczny.

W 1959 roku termin triangulacja został użyty w publikacji Cambela i Fiske’a. Postawili oni następujące pytanie: „czy wnioski dotyczące trafności metody pozostaną w mocy, jeżeli skonfrontuje się je z wieloma uzupełniającymi się źródłami danych?” (Hornowska i in., 2012, s. 73). Według wspomnianych autorów łączenie różnych metod w jednym projekcie badawczym pozwala na minimalizowanie błędu wynikającego z zastosowania określonego narzędzia. W swojej publikacji zaproponowali również analizę danych w postaci macierzy „wiele cech – wiele metod”, która miała pozwolić na określenie tego, co wspólne w narzędziach „mierzących to

¹⁷ Powyższe przykłady oceny badań jakościowych były powiązane z podejściem postpozytywistycznym. W przypadku przyjmowania za punkt wyjścia podejścia konstruktywistycznego, możliwa jest również ewaluacja badań jakościowych. W takiej sytuacji, nie pomijając wcześniejszych ustaleń, można inaczej przedstawić różne etapy ewaluacji badań jakościowych. Przykładem takiego podejścia jest praca M. Muszyńskiego (2018, s. 187–209).

samo” oraz tego, co odróżniało je od tych mierzących „co innego”. Jak zauważają Mazurek-Łopacińska oraz Sobocińska (2018, s. 16) triangulacja ma długą tradycję stosowania w badaniach jakościowych (zanim jeszcze zostało sformułowane to pojęcie). W swojej pracy wskazują one przykłady badań jakościowych wykonanych przed 1959 rokiem, w których skorzystano z różnego rodzaju danych jakościowych. Omówienie zastosowania triangulacji w badaniu organizacji zostało zaprezentowane m.in. w pracy Cox, Hassard (2005). Natomiast przykład wykorzystania triangulacji do podniesienia jakości badań wskazano m.in. w pracy Jonsen, Jehn (2009).

Obecnie, dzięki uwzględnianiu różnych perspektyw, triangulację rozumie się jako strategię zwiększania kompletności i trafności badań (Denzim, 1970). Takie podejście jest wsparte przekonaniem, że nie istnieje jeden najlepszy sposób pozyskiwania informacji, zaś każdy z możliwych sposobów pozwala trafnie ująć specyficzny aspekt badanego zjawiska, wprowadzając jednocześnie specyficzny dla siebie błąd (obciążenie) (Hornowska i in., 2012, s. 73–74). Celem stosowania triangulacji jest wniesienie wkładu, nie tylko poprzez badanie zjawiska z wielu perspektyw, ale także poprzez poszerzenie zrozumienia danego problemu, umożliwiając nowe, głębsze wymiary. Stosowanie triangulacji pozwala na nowy sposób ujęcia problemu, może pomóc badaczom w odkryciu mylnych, błędnych wymiarów danego zjawiska. Różne punkty widzenia mogą spowodować pojawienie się elementów, które nie pasują do teorii lub modelu, co może przyczynić się do modyfikacji dotychczasowej teorii lub powstania nowych. Traktowanie triangulacji jako procedury badawczej powoduje, że można wskazać jej mocne i słabe strony. Szczegóły takiego zestawienia można znaleźć m.in. w pracy Stańczyk (2020, s. 256). Możliwe jest również określenie konkretnych sytuacji, w których użycie triangulacji w badaniach jest zasadne (Hales i in., 2010, s. 25–26). Dotyczy to następujących sytuacji:

- pytania badawcze są złożone, dotyczą wielu aspektów (implementacji, rezultatów, relacji, jakości, wpływu badanego zjawiska) – triangulacja w takiej sytuacji umożliwia szeroki dostęp do informacji oraz szersze spojrzenie na problem,
- dane są zróżnicowane, odmienne – w tym przypadku triangulacja umożliwia ich interpretację z różnych perspektyw teoretycznych, a więc umożliwia walidację wniosków lub generowanie nowych hipotez,
- dane mają niską jakość – triangulacja rekompensuje niską jakość niektórych danych, przy założeniu, że inne dane zachowują swoją ważność i są wiarygodne,
- braku wystarczających danych – triangulacja w takiej sytuacji umożliwia pośrednie pozyskanie danych (gdy nie są dostępne w sposób bezpośredni), przy czym istotne jest w tym przypadku, aby rozważyć też inne sposoby na potwierdzenie poprawności wniosku,

- badanie trendów – triangulacja różnych danych i źródeł może dać dokładniejszy obraz ogólnego trendu,
- kiedy oczekujemy łatwo dostępnych danych w celu szybkiej reakcji – w tym przypadku triangulacja umożliwia zyskanie prawidłowej perspektywy zdecydowanie szybciej niż przy zbieraniu i analizowaniu nowych danych,
- wymagane są alternatywne badania (kiedy wyniki specjalnie zaprojektowanych badań naukowych nie są dostępne i kiedy takie badanie nie jest możliwe) – triangulacja uzupełnia dane i metody badań,
- badania obejmują populację – triangulacja umożliwia poskładanie wniosków z badań przeprowadzonych na podgrupach populacji.

Podsumowując ten wątek rozważań można stwierdzić, że na triangulację można spojrzeć obecnie z dwóch perspektyw: jako strategię, która przyczynia się do poprawy konstruktów oraz jako alternatywną opcję uzyskania wiedzy dzięki nowym punktom widzenia. Istotą triangulacji jest zatem nie tyle: „naiwno-pragmatyczne łączenie metod, ile krytyczny proces ich selekcjonowania oraz ciągłego sprawdzania podejmowanych decyzji metodologicznych” (Flick, 2011, s. 85).

W dyskusji na temat triangulacji istotnym zagadnieniem są kwestie rozróżnienia typów triangulacji, ale również próby interpretacji ewentualnych niespójnych wyników czy znaczenie rygoru na etapie planowania badania empirycznego.

W przypadku typologii w literaturze najczęściej przytaczana jest propozycja Denzina (1970, s. 301) zawierająca cztery rodzaje (Flick, 2011, s. 82 i n.; Stańczyk, 2020, s. 248):

1. Triangulacja danych (*data triangulation*) – oznacza korzystanie z kilku różnych źródeł danych w odróżnieniu od korzystania z odmiennych metod wytwarzania danych. Pozwala ona badaczom na wyciągnięcie maksymalnych korzyści teoretycznych z wykorzystania tych samych metod. Według Denzina można wyróżnić kilka podrodzajów triangulacji danych: zaleca się badanie tego zjawiska w różnych momentach czasu, w różnych lokalizacjach i z udziałem różnych badanych. Wyróżnić można również trzy poziomy, na których dane mogą być analizowane: indywidualny, interaktywny, kolektywny.
2. Triangulacja badaczy (*investigator triangulation*) – badania są realizowane przez różnych badaczy po to, by odsłonić i zminimalizować nieświadome preferencje każdego z nich. Nie oznacza to dzielenia się pracą lub zatrudnieniu dodatkowych badaczy do projektu, lecz systematycznie porównanie sposobów, w jakie różni badacze wpływają na badane zagadnienie oraz na rezultaty jego badania. Triangulacja badacza ma sprzyjać weryfikacji wyników, a więc obiektywności wyników i analizie relacji pomiędzy badanymi zjawiskami.

3. Triangulacja teorii/teoretyczna (*theory triangulation*) – to użycie wielu perspektyw teoretycznych do zinterpretowania zjawisk. Daje możliwość głębszego, wszechstronniejszego poznania zjawisk, ale jest dyskusyjna ze względu na założenie możliwości interpretacji tych samych zjawisk z punktu widzenia różnych paradygmatów.
4. Triangulacja metod badawczych/triangulacja metodologiczna (*methodological triangulation*) – wymaga użycia wielu metod do zbadania pojedynczego problemu. Triangulacja metod stwarza szansę na pełniejsze poznanie i eliminowanie błędów poznawczych. Można wyróżnić dwa rodzaje triangulacji metod, związane z podziałem metod na jednorodne i niejednorodne.

Wskazywane są również: triangulacja otoczenia (środowiskowa, lokalizacji, *environmental triangulation*) oraz triangulacja analizy danych (*analysis triangulation/data analysis triangulation*). Triangulacja otoczenia jest wynikiem przeprowadzenia badań w różnych miejscach. Tego rodzaju triangulacja wymaga dokładnego określenia warunków, specyfiki lokalizacji, jak i czynników mogących mieć wpływ na wyniki badań. W sytuacji, kiedy wyniki badań w różnych miejscach są takie same pomimo zmieniających się warunków środowiskowych, badanie można uznać za zasadne. Ostatni rodzaj triangulacji wymieniany w literaturze zarządzania to triangulacja analizy danych. Polega ona na zastosowaniu więcej niż dwóch technik analizy tego samego zbioru danych wynikających z użycia metod jakościowych i ilościowych.

Jak zauważa Moutinho Abdalla i in. (2018, s. 68) różni specjaliści dostrzegli wygodę łączenia metod, zważywszy na słabości, jakie można znaleźć w projektach zorientowanych na wykorzystanie jednego podejście metodologicznego. Jednak główni propagatorzy triangulacji (np. Smith, 1975; Denzin, 1978; Flick, 1992; Webb i in., 2015) nie wyjaśnili, jak należy ją realizować. Dlatego w przypadku jej stosowania konieczny jest rygor na etapie planowania badania empirycznego. Mechaniczne zestawianie różnych podejść może bowiem prowadzić do (Hornowska i in., 2012, s. 81):

- generowania nadmiernej liczby danych i trudności w ich opracowaniu,
- zwielokrotniania stroniczości osób badających, będącego efektem włączenia do badań osób „pracujących” w różnym paradygmacie,
- niedającego się pogodzić konfliktu wynikającego z połączenia nazbyt odmiennych perspektyw teoretycznych czy wreszcie, wykorzystania technik uruchamiających inny poziom zachowań osób badanych.

Dobrze, prawidłowo, zaplanowana procedura triangulacji pozwala na utworzenie zbioru danych wzajemnie się uzupełniających, a czasem sprzecznych (pozornie lub rzeczywiście), co znajdzie wyraz w głębszym wyjaśnieniu badanego zjawiska. Potwierdzenie, zbieżność otrzymanych wyników dzięki wykorzystaniu różnych metod

badawczych pozwala na potwierdzenie uzyskanych z badań wniosków, jednak w sytuacji, kiedy otrzymujemy niespójne wyniki powinny one zostać podane analizie. Takie wyniki mogą być interpretowane na trzy różne sposoby (Hornowska i in., 2012, s. 81):

- narzędzie badawcze (lub operacjonalizacja badanego zjawiska) jest nietrafne,
- brak spójności (czynniki przypisywane błędom narzędzia) odzwierciedla i ujawnia dodatkowe aspekty zjawiska, których badacz nie brał wcześniej pod uwagę,
- metody stosowane w procedurze triangulacji odwołują się do różnych etapów jednego procesu, w związku z tym brak spójności może być interpretowany jako wyraz procesualności i większej lub mniejszej dynamiki badanego zjawiska.

Omawianie kryteriów oceny jakości badań mieszanych warto rozpocząć od ogólnych wytycznych, które dzięki swojemu uogólnieniu są możliwe do wykorzystania podczas stosowania badań mieszanych w poszczególnych dyscyplinach. Można stwierdzić, że ich zadaniem jest ustrukturyzowanie procesu badawczego, a także wykorzystywanie w procesach ewaluacyjnych. Pierwszym przykładem niech będzie propozycja Creswell i Plano Clark (2011), którzy swoje zalecenia formułują w sposób uniwersalny, przez co nadają się one do szerokiego zastosowania w różnych dyscyplinach. Autorzy wskazali następujące wytyczne:

- procedury ilościowe i jakościowe powinny być prowadzone każda osobno i zgodnie ze standardami danej metody,
- procedury analizy powinny być prowadzone i realizowane rygorystycznie, zgodnie z ich kryteriami metodologicznymi,
- jednoznacznie należy stosować projekt badawczy oparty na metodzie mieszanej, co powinno być przedstawione i uzasadnione,
- należy używać terminów i języka, które są stosowane i utrwaliły się w badaniach z zastosowaniem metod mieszanych,
- w procesie badawczym powinny być zintegrowane różne dane.

Kolejnym przykładem takich uniwersalnych zaleceń/wytycznych może być propozycja O'Cathain i in. (2008). Opracowali oni rekomendacje i wprowadzili do dyskursu szereg uniwersalnie obowiązujących kryteriów jakości. Wskazali, że:

- w każdym projekcie badawczym realizowanym metodą mieszaną muszą być podane odpowiednie i/lub zrozumiałe powody, dla których taka procedura została wybrana na podstawie przedmiotu badań i pytania badawczego,
- analiza danych w odniesieniu do pytania lub pytań badawczych musi być zgodna z odpowiednią procedurą metodologiczną,
- niezbędne jest opisanie projektu badawczego,
- projekt powinien być przedmiotem refleksji w odniesieniu do priorytetu i kolejności stosowania metod,

- każda metoda powinna być szczegółowo opisana w odniesieniu do doboru próby, pobierania prób losowych, zbierania danych i ich oceny,
- integracja jest cechą charakterystyczną badań mieszanych, dlatego należy opisać, w którym momencie procesu badawczego ona nastąpiła i w jaki sposób,
- należy wyjaśnić ograniczenia podejścia monometodologicznego, a wyniki empiryczne muszą być odzwierciedlone w odniesieniu do wartości dodanej podejścia opartego na metodach mieszanych.

Trzecią propozycją zaleceń może być zestaw zaproponowany przez Schifferdecker i Reed (2009). Wskazały one na konieczność:

- opisu i uzasadnienia wyboru podejścia mieszanego w projekcie badawczym,
- wyjaśnienia strategii doboru próby,
- wyjaśniania, w jaki sposób uzyskano dane i jak je przeanalizowano zgodnie z wytycznymi dla poszczególnych metod,
- opisanie, kiedy odpowiednie dane zostały uzyskane i poddane analizie w procesie badawczym,
- wskazania, w jaki sposób i kiedy dane zostały zintegrowane,
- dokonania opisu czasu potrzebnego na poszczególne fazy terenowe,
- odwołania się do rozwiązań programowych w związku z integracją danych, a także, ze szczególnym uwzględnieniem metodologicznego uzasadnienia procedury,
- przyjęcia i uwzględnienia odpowiedniej literatury badawczej dotyczącej metody mieszanej we własnej pracy badaczy.

Według Völckera wadą przytoczonych powyżej przykładów jest ogólnikowość, co powoduje ograniczenie ich roli do ram lub instrukcji w zakresie radzenia sobie z wyzwaniem i specyficznymi cechami integracji danych jakościowych i ilościowych w odpowiednich kontekstach badawczych (Völcker, 2019, s. 81). Może być to punktem wyjścia do bardziej szczegółowych propozycji kryteriów oceny badań mieszanych przez poszczególnych autorów. Dobrym przykładem będą następujące propozycje: Alborz, McNally (2004); Delinger, Leech (2007), Onwuegbuzie, Johnson (2006); Teddie, Tashakkori (2009). To m.in. publikacje wymienionych autorów były podstawą do realizacji przeglądu literatury na temat kryteriów jakościowych wykorzystywanych do oceny badań mieszanych. Takiego przeglądu dokonali m.in. Heyvaert i in. (2013) oraz Fàbregues, Molina-Azorín (2017). Heyvaert i in. (2013) przedstawili swoją koncepcję oceny jakości metodologicznej artykułów zawierających badania mieszane (*Critical Appraisal Frameworks*, CAF). Zawiera ona 13 grup kryteriów oceny badań mieszanych: kryteria dla jakościowej części badania; kryteria dla ilościowej części badania; kryteria dla mieszania i integracji metod; uzasadnienie dla mieszania metod; ramy teoretyczne; cele i pytania badawcze; projekt; pobieranie

próbek i zbieranie danych; analiza danych; interpretacja, wnioski, inferencje i implikacje; kontekst; wpływ badacza oraz przejrzystość. Dwa pierwsze kryteria sugerują, aby oddzielnie oceniać jakość metodologiczną jakościowych i ilościowych aspektów badania. Trzecie i czwarte kryterium, wyraźnie związane są z badaniami mieszanymi: mieszanie i integracja połączonych metod i wątków oraz racjonalność prowadzenia badań mieszanych. Kolejne dziewięć kryteriów to ogólne kryteria, które są często uwzględniane w narzędziach do krytycznej oceny jakościowych badań pierwotnych oraz w narzędziach do krytycznej oceny ilościowych badań pierwotnych.

Autorzy kolejnego przeglądu (Fàbregues, Molina-Azorín, 2017) zidentyfikowali najczęściej stosowane kryteria jakościowe w badaniach mieszanych. Wskazali 19 kryteriów jakości, które odpowiadają za poszczególne etapy realizacji badań (planowanie, przedsięwzięcie badań, interpretację, upowszechnianie/wykorzystanie wyników). Szczegóły zaprezentowano w tabeli 18.

Tabela 18. Zidentyfikowane, najczęściej wykorzystywane przez badaczy kryteria oceny jakości badań mieszanych

Etap realizacji badań mieszanych	Kryterium oceny jakości badań	Miejsce danego kryterium w obrębie etapu	Miejsce danego kryterium w obrębie całego procesu badań mieszanych
Planowanie	Przedstawiono uzasadnienie dla zastosowania mieszanego projektu metodologicznego do rozwiązania problemu i pytań badawczych	1	3
	Wyjaśnione zostały założenia filozoficzne badacza	2	5
	Cel badania i pytania badawcze są jasno określone	3	8
	Przedstawiono przegląd literatury i/lub ramy koncepcyjne, które umiejscawiają badanie i informują o pytaniach badawczych i metodach	4	11
	Dokonano przeglądu kluczowej literatury na temat metod mieszanych (na poparcie wybranego przez autorów podejścia do metod mieszanych)	5	13

Etap realizacji badań mieszanych	Kryterium oceny jakości badań	Miejsce danego kryterium w obrębie etapu	Miejsce danego kryterium w obrębie całego procesu badań mieszanych
Przedsięwzięcie badań	Komponenty ilościowe i jakościowe są dobrze realizowane i spełniają kryteria jakościowe każdej z tradycji	1	1
	Ilościowe i jakościowe komponenty badania zostały skutecznie zintegrowane	2	2
	Projekt metod mieszanych został jasno opisany pod względem celu, etapów, priorytetów i procesu integracji komponentów ilościowych i jakościowych	3	4
	Procedury pobierania próbek, gromadzenia danych i analizy danych odnoszących się zarówno do komponentów ilościowych, jak i jakościowych zostały powiązane z celami badania i pytaniami badawczymi	4	6
	Procedury pobierania próbek, gromadzenia danych i analizy danych odnoszących się do komponentów ilościowych i jakościowych zostały opisane wystarczająco szczegółowo	5	7
	Projekt metod mieszanych jest powiązany z celami badania i pytaniami badawczymi	5	7
	Projekt metod mieszanych jest zgodny z uzasadnieniem podanym w celu połączenia elementów ilościowych i jakościowych	6	13

Etap realizacji badań mieszanych	Kryterium oceny jakości badań	Miejsce danego kryterium w obrębie etapu	Miejsce danego kryterium w obrębie całego procesu badań mieszanych
Interpretacja	Wnioski są zgodne z wynikami badania	1	10
	Wymieniono niespójności między ustaleniami/wnioskami wynikającymi z elementów ilościowych i jakościowych	2	12
	Wnioski są zgodne z celami badania i pytaniami badawczymi	2	12
	Wnioski wynikające z ustaleń ilościowych i jakościowych zostały odpowiednio włączone do metainferencji dotyczących całego badania	3	13
Upowszechnianie/ wykorzystanie wyników	Proces badawczy został przedstawiony w przejrzysty sposób	1	9
	Opisano unikalne spostrzeżenia i wartość dodaną uzyskaną dzięki zastosowaniu metody mieszanej	2	10
	Wyjaśniono wartość i implikacje wyników badań dla polityki i praktyki	3	11

Źródło: Fàbregues, Molina-Azorín (2017).

Wyniki powyższego zestawienia wskazują, że najczęściej wykorzystywanym spośród 19 kryteriów jest to dotyczące jakości wątków ilościowych i jakościowych. W odniesieniu do fazy przedsięwzięcia warto zwrócić uwagę na dwa inne kryteria koncentrujące się na jakości poszczególnych komponentów. Są to, po pierwsze, powiązanie procedur realizowanych w każdym wątku z celami badania i pytaniami badawczymi (szóste miejsce ogółem), a po drugie, szczegółowy opis tych procedur (siódme miejsce ogółem). Jeśli chodzi o ogólne kryteria badawcze, to kilka z nich należy do najbardziej dominujących w trzech z czterech faz badań: jasność założeń filozoficznych badacza (piąte miejsce ogółem), powiązanie projektu metod mieszanych z celami badania i pytaniami badawczymi (siódme miejsce ogółem), przejrzystość raportowania (dziewiąte miejsce ogółem) oraz spójność między wnioskami i wynikami badania (dziesiąte miejsce ogółem). Jeśli chodzi o kryteria specyficzne dla badań prowadzonych metodami mieszanymi, to kilka z nich zajmuje wysoką pozycję w powyższym zestawieniu. Dotyczy to kryterium skutecznej integracji ilościowych i jakościowych komponentów badania (drugie miejsce ogółem) oraz dostarczenia uzasadnienia dla

zastosowania projektu opartego na metodach mieszanych (trzecie miejsce ogółem). Inne kryteria specyficzne dla badań z zastosowaniem metod mieszanych odnoszą się do opisu unikalnych spostrzeżeń uzyskanych dzięki zastosowaniu projektu opartego na metodach mieszanych (dziesiąte miejsce ogółem), stwierdzenia niespójności pomiędzy wnioskami wynikającymi z każdego komponentu (dwunaste miejsce ogółem) oraz uwzględnienia wniosków wynikających z ustaleń ilościowych i jakościowych w metainferencjach dla całego badania (trzynaste miejsce ogółem).

Wracając do głównego nurtu rozważań, jakim jest ocena jakości projektu równoległego w podejściu mieszanym, można wskazać elementy konieczne do opisu jakości badań. Creswell, Creswell (2018, s. 353–354), charakteryzując projekt równoległy pod kątem gromadzenia danych, ich analizowania oraz interpretacji uzyskanych wyników, podali również wskazówki w zakresie trafności badań (*validity*). Autorzy zauważyli, że konieczne jest ustalenie trafności badań zarówno części ilościowej, jak i jakościowej. Nie wskazali konkretnych form, rodzajów trafności koniecznych do ustalenia, omówili za to potencjalne zagrożenia dla ważności przy stosowaniu podejścia konwergentnego (równoległego). Mogą to być:

- nierówność próby w części jakościowej i ilościowej – nierówna wielkość próby może dać inny obraz po stronie jakościowej niż większe N po stronie ilościowej.
- zastosowanie różnych pojęć lub zmiennych po obu stronach, ilościowej i jakościowej, może przynieść nieporównywalne i trudne do pogodzenia wyniki.

Ten wątek można rozszerzyć o propozycję kryteriów do oceny jakości badań jakościowych i ilościowych, które zaprezentowano w tabeli 19.

Tabela 19. Propozycja oceny jakości badań jakościowych i ilościowych

Zasady zapewnienia jakości	Kryteria jakości w badaniach ilościowych	Techniki podnoszenia jakości w badaniach ilościowych	Kryteria jakości w badaniach jakościowych	Techniki podnoszenia jakości w badaniach jakościowych
Wartość dowodowa	Trafność wewnętrzną (<i>internal validity</i>) – zakres, w jakim obserwowane efekty mogą być przypisane do zmiennej niezależnej	– obliczenie wielkości próby, która jest potrzebna do uzyskania wystarczającej mocy statystycznej (obliczenie mocy) – opis szczegółów dotyczących kontekstu projektu badawczego – unikanie utraty uczestników lub dostarczanie informacji o braku odpowiedzi – standaryzacja warunków badania	– wiarygodność (<i>credibility</i>) – zakres, w jakim wyniki badań są godne zaufania i wiarygodne dla innych	– wykorzystanie wielu źródeł danych (triangulacja danych), metod (triangulacja metodologiczna), badaczy (triangulacja badaczy) i teorii (triangulacja teorii) – zbieranie danych przez dłuższy okres czasu (przedłużone zaangażowanie) – zwrócenie się do uczestników o informacje zwrotne na temat danych lub interpretacji danych
Możliwość zastosowania	Trafność zewnętrzną (<i>external validity</i>) – zakres, w jakim wyniki mogą być uogólnione z próby badawczej na populację	– wykorzystanie losowego lub warstwowego doboru próby (możliwość uogólnienia na populację) – powtórzenie badania w innych kontekstach – weryfikacja przewidywanych związków pomiędzy zmiennymi zależnymi i niezależnymi (walidacja konstruktu)	– transferowalność (<i>transferability</i>) – zakres, w jakim ustalenia mogą być przeniesione lub zastosowane w różnych warunkach	– spowodowanie, by wyniki badań były znaczące dla innych poprzez szczegółowe opisanie ich i ich kontekstu (gęsty opis) – wyjaśnienie strategii doboru próby do badań – zweryfikowanie uzyskanych wyników na podstawie dostępnych publikacji

Zasady zapewnienia jakości	Kryteria jakości w badaniach ilościowych	Techniki podnoszenia jakości w badaniach ilościowych	Kryteria jakości w badaniach jakościowych	Techniki podnoszenia jakości w badaniach jakościowych
Spójność	Rzetelność (<i>reliability</i>) – zakres, w jakim wyniki są spójne, gdyby badanie zostało powtórzone	– oszacowanie spójności wewnętrznej dla powtarzanych pomiarów (klasyczna teoria testów) – oszacowanie źródła wariacji wpływającej na pomiar (teoria generalizacji) – oszacowanie parametrów pozycji, testu i osoby (teoria odpowiedzi na pozycje)	– godne zaufania (<i>dependability</i>) – zakres, w jakim ustalenia są spójne w odniesieniu do kontekstów, w których zostały wygenerowane	– zbieranie danych do momentu, gdy nie pojawią się nowe tematy (nasylenie) – ciągłe analizowanie danych w celu informowania o dalszym zbieraniu danych – iteracyjne gromadzenie danych – ciągłe/ponowne badanie danych z wykorzystaniem spostrzeżeń, które pojawiają się podczas – analizy (iteracyjna analiza danych) – elastyczność i otwartość na proces i temat (elastyczny/ wylaniający się projekt badawczy)
Neutralność	obiektywizm (<i>objectivity</i>) – zakres, w jakim usuwane są osobiste uprzedzenia i gromadzone są wolne od nich informacje	– wykorzystanie podczas zbierania danych niezwiązanych z badaniem osób oceniających lub kodujących – anonimizacja tożsamości respondentów – „niech fakty mówią same za siebie” – zachowanie i zabezpieczenie oryginalnych danych w celu zapewnienia odpowiedzialności wobec czasopism i opinii publicznej	– sprawdzalność (<i>confirmability</i>) – zakres, w jakim podstawą ustaleń były informacje od uczestników badania i warunki, a nie uprzedzenia badacza	– poszukiwanie w danych i/lub literaturze dowodów, które nie potwierdzają wyników badań – omówienie procesu badawczego i/lub wyników z innymi badaczami/eksperdami – prowadzenie dziennika w celu refleksji nad procesem oraz rolą i wpływem badacza – dokumentowanie kroków i decyzji podjętych w trakcie badań oraz ich motywów

Źródło: Frambach, van der Vleuten, Durning (2013), s. 552.

Na podstawie danych umieszczonych w tabeli możliwa jest ocena części ilościowej i jakościowej, ale nie ma możliwości oceny części odpowiedzialnej za mieszanie danych. W takiej sytuacji można wykorzystać zebrane w wyniku przeglądu literatury kryteria jakości stosowane przez badaczy (np. omawiana powyżej publikacja Fàbregues, Molina-Azorín, 2017) z wymogami stawianymi przez np. American Psychological Association (APA) w zakresie publikacji z wynikami badań mieszanych (Mixed Methods Research Design; JARS–Mixed). W wyniku takiego porównania możliwe jest zidentyfikowanie części wspólnej, tj. kryteriów mogących opisywać jakość równoległego badania mieszanego. Można do niej zaliczyć:

- opis wykorzystanej metody badawczej – zawierającej opis wykonanego projektu badawczego, opis doświadczenia badacza oraz wskazanie źródła danych,
- kwestie doboru i rekrutacji uczestników,
- zidentyfikowane procedury gromadzenia danych,
- kwestie zapisywania i przekształcania danych,
- trafność, rzetelność oraz integralność metodologiczną¹⁸.

Uzupełnieniem takiego zbioru może być propozycja ram rygoru metodologicznego dla publikacji z zakresu zarządzania zawierających wyniki badań mieszanych (w tym również podejścia równoległego) (Harrison i in., 2020, s. 6). Rygor metodologiczny nie ma w tym przypadku za zadanie zastąpienia jakości, ale raczej ułatwienie przeglądu jakości w manuskrypcie. Należy przyjąć, że rygor nie uczyni z definicji artykułu wysokiej jakości, ale właściwie wykorzystany pozwala odbiorcom (tj. czytelnikowi, redaktorowi lub recenzentowi) ocenić jakość artykułu. Według autorów ramy *Rigorous Mixed Methods* nie mają na celu zastąpienia jakości, ale raczej stanowią ramy, które pozwalają na ocenę jakości. Przedstawiona w tabeli 20 konceptualizacja rygoru jest ukazana jako kontinuum, w którym dla poszczególnych kryteriów wyznaczono trzy poziomy (tj. wysoki, średni i niski). Ma to według autorów powodować bardziej zniuansowaną ocenę projektu w stosunku do istniejących list kontrolnych. Wyróżniono sześć kryteriów oceny, które zostały podzielone na dwa podzbiory: podstawowy (cztery kryteria) i zaawansowany. Pierwszy podzbiór liczy cztery kryteria i obejmuje podstawowe cechy badań z zastosowaniem metod mieszanych. Są to:

- gromadzenie danych w każdym aspekcie (ilościowym i jakościowym),
- analiza danych w każdym aspekcie (ilościowym i jakościowym),
- „integracja” lub mieszanie obu wątków danych,

¹⁸ Ze szczegółowymi wytycznymi APA w zakresie badań ilościowych (JARS–Quant), jakościowych (JARS–Qual) i mieszanych (JARS–Mixed)) można zapoznać na stronie: <https://apastyle.apa.org/jars> (21.01.2023).

- zastosowanie określonego typu projektu badań z wykorzystaniem metod mieszanych.

Drugi podzbiór obejmuje dwa kryteria (pierwszy dotyczy założeń i celu badań, drugi dotyczy elementów pisania).

Tabela 20. Propozycja rygoru metodologicznego dla projektów z badań mieszanych w obszarze zarządzania

	Wysoki poziom rygoru	Średni poziom rygoru	Niski poziom rygoru
Założenia i cel	Zawiera uzasadnienie dla stosowania metod mieszanych. Zawiera pytania badawcze z zakresu metod mieszanych. Zawiera omówienie wartości metod mieszanych	Zawiera uzasadnienie dla stosowania metod mieszanych. Może zawierać pytania badawcze z zakresu metod mieszanych. Może obejmować dyskusję na temat wartości metod mieszanych	Nie zawiera omówienia przesłanek do zastosowania metod mieszanych, pytania badawczego z zakresu metod mieszanych ani omówienia wartości metod mieszanych
Gromadzenie danych	Obejmuje informowanie o konkretnych procedurach gromadzenia danych zarówno dla obszaru badań jakościowych, jak i ilościowych (np. próby do badań, rodzaje gromadzonych danych, narzędzia użyte do gromadzenia danych)	Obejmuje gromadzenie aspektów danych jakościowych i ilościowych, ale ogranicza omówienie procedur gromadzenia obu typów danych	Obejmuje gromadzenie zarówno jakościowych, jak i ilościowych aspektów danych, ale nie ma omówienia procedur gromadzenia danych
Analiza danych	Obejmuje raportowanie procedur analizy zarówno dla jakościowych, jak i ilościowych części projektu (zakres od podstawowych do bardziej złożonych podejść; od analizy opisowej, inferencyjnej, ilościowej do kodowania i tematycznego rozwoju analizy jakościowej)	Zawiera analizy jakościowe i ilościowe, ale przynajmniej jedna z nich nie jest dobrze zrelacjonowana. Nie jest jasne, w jaki sposób metody mieszane są wykorzystywane do wspierania ogólnej analizy	Obejmuje raportowanie analizy procedury tylko dla jednego, głównego wątku danych

	Wysoki poziom rygoru	Średni poziom rygoru	Niski poziom rygoru
Integracja danych	Obejmuje łączenie obu zakresów danych. W zależności od typu projektu, oba zakresy danych zostają połączone albo jeden zakres danych jest wykorzystywany do wyjaśnienia lub zbudowania na podstawie drugiego. Wspólne pokazy i/lub dane wykorzystuje się do porównania	Zawiera powiązanie obu wątków danych, ale badacze nie opisują jednego planu lub powodu, dla którego to robią. Pewne omówienie tego, jak integracja wpływa na całość badania	W niewielkim stopniu lub wcale nie integruje obu wątków danych. Niewiele lub brak dyskusji na temat wpływu integracji na badanie
Typ projektu oparty na metodach mieszanych	Obejmuje typ projektu z zastosowaniem metod mieszanych (np. sekwencyjny, równoległy). Do przedstawienia typu projektu używany jest diagram	Nie zawiera omówienia typu projektu z zastosowaniem metod mieszanych. Obejmuje indywidualne omówienie jakościowych i ilościowych składników projektów	Nie zawiera żadnych dyskusji na temat mieszanego typu projektu; brakuje elementu jakościowego lub ilościowego lub jest on w znacznym stopniu wybrakowany
Elementy opisu	Zawiera odniesienia do literatury dotyczącej metod mieszanych. W tytule, streszczeniu i/lub publikacji badanie zostaje określone jako mieszane	Zawiera omówienie metod mieszanych, ale nie przywołuje żadnej literatury dotyczącej metod mieszanych. Badanie nie zostaje określone jako mieszane	Nie zawiera omówienia metod mieszanych ani odniesień do literatury dotyczącej metod mieszanych

Źródło: Harrison, Reilly, Creswell (2020), s. 6.

Należy jeszcze zwrócić uwagę na czas, moment dokonania oceny jakościowej projektu mieszanego. Nie ma tutaj zgodności między autorami – niektórzy sugerują ocenę jakości na wszystkich etapach procesu badawczego (Onwuegbuzie i in., 2011; Teddlie, Tashakkori, 2009), inni zaproponowali ramy oceny jakości dla zakończonych badań (O’Cathain i in., 2008; Pluye i in., 2009).

3.3. Opis wyników badania

Konieczność utrwalenia zebranych informacji w procesie badawczym pojawia się przynajmniej w dwóch momentach. Pierwszy z nich to sporządzanie konspektu zawierającego informację na temat planowanego/projektowanego badania. Drugi moment to sytuacja po zakończeniu badań empirycznych, kiedy badacz powinien uzyskane rezultaty badawcze (wraz z ich interpretacją) zakomunikować odbiorcom.

Przyjętą formą takiego komunikatu – sprawozdania jest raport z badań, który może mieć zróżnicowaną postać, tj.:

- referatu wygłoszonego na konferencji,
- tzw. plakatu (posteru) prezentującego w skrótowej i wizualnej postaci ustalenia badawcze,
- komunikatu z badań,
- artykułu empirycznego,
- przeglądu wyników badania,
- monografii naukowej.

Zarówno w pierwszym przypadku (konspekt), jak i drugim (raport z badań) można mówić o określonej strukturze pracy.

Konspekt badania mieszanego, niezależnie od przyjętej strategii badawczej, będzie łączył ujęcia występujące w formacie konspektu badania jakościowego, jak i formacie badania ilościowego. Wzór konspektu dla badań mieszanych zaprezentował Creswell (2013, s. 98–99), składa się on z siedmiu punktów:

1. Wstęp – powinien obejmować m.in. następujące elementy: problem badawczy, omówienie wcześniejszych badań nad tym problemem, niedoskonałości wcześniejszych badań przemawiające za potrzebą gromadzenia ilościowych i jakościowych danych oraz odbiorców mogących skorzystać z wyników badania.
2. Cel – ten punkt powinien obejmować wskazanie celu lub zadania projektu, przyczyny zastosowania metodologii mieszanej, pytania badawcze i hipotezy (ilościowe pytania lub hipotezy, pytania jakościowe, pytania mieszane), podstawy filozoficzne zastosowania metodologii mieszanej oraz przegląd literatury zawierający wyniki badań ilościowych, jakościowych i mieszanych.
3. Metody – w tym punkcie badacz powinien wskazać przyjętą definicję badań mieszanych, typ przyjętego do badania schematu wraz z jego definicją, wyzwania związane z zastosowaniem danego schematu i sposoby ich pokonywania, przykłady z literatury przedmiotu zastosowania danego typu schematu, wprowadzenie i omówienie diagramu wizualizującego, omówienie zbierania i analizy danych jakościowych i ilościowych, procedury analizy danych mieszanych oraz walidację wyników ilościowych i jakościowych.
4. Zasoby i kompetencje badacza.
5. Potencjalne problemy etyczne.
6. Harmonogram wykonania pracy.
7. Odnośniki i aneksy zawierające narzędzia, protokoły, materiały wizualne.

W drugim przypadku – raporcie z badań, w literaturze przedmiotu można znaleźć gotowe przykłady dotyczące zawartości raportu zarówno z badań ilościowych

i jakościowych (patrz tabela 22)¹⁹. W przypadku badań mieszanych na kwestię raportowania wyników badania wpływa użycie odmiennych metod badawczych, jak i rodzące się standardy pisania takich opracowań. Dlatego do przybliżenia tej tematyki wykorzystano propozycje, które pojawiły się literaturze przedmiotu (np. Leech, Onwuegbuzie, 2010), przeglądu literatury i stosowanych podejść do pisania raportu (np. Leech, 2012), jak i propozycje standardów, np. bazujących na standardzie APA (np. Levitt, 2020).

Z przeglądu ogólnych wskazówek zawartych w literaturze jawią się dwie istotne kwestie. Pierwsza z nich dotyczy uwzględnienia w raporcie odpowiednich informacji dotyczących badania, aby odbiorca zrozumiał je i uzyskane wyniki (Gliner, Morgan, Leech, 2009). Druga kwestia jest powiązana z poprzednią i dotyczy problematyki złożoności badania mieszanego. Będzie to skutkowało nie tylko większą długością raportu niż w przypadku badań monometodycznych, ale przede wszystkim koniecznością określenia w raporcie wszystkich aspektów badania. Dlatego też propozycja układu raportu z badań mieszanych przedstawiona przez Leech, Onwuegbuzie (2010) bazuje na trzynastoetapowej koncepcji realizacji badań mieszanych opracowanej przez Collins, Onwuegbuzie i Sutton (2006). Na potrzeby raportu etapy pogrupowano na trzy główne obszary, tj. formułowanie badań, planowanie badań oraz realizację badań. Natomiast w każdym z tych obszarów można wyodrębnić podobszary. Charakterystykę poszczególnych części raportu przedstawiono w tabeli 21.

¹⁹ Informacje na temat koniecznych elementów, które powinny zostać zawarte w publikacjach, opracowaniach zawierających wyniki badań jakościowych i ilościowych wskazano w następujących pozycjach: Cooper, H. (2020). *Reporting Quantitative Research in Psychology: How to Meet APA Style Journal Article Reporting Standards. Revised.* APA Style Series. APA Books; Levitt, H.M. (2020). *Reporting qualitative research in psychology: How to meet APA style journal article reporting standards.* American Psychological Association; Levitt, H.M., Bamberg, M., Creswell, J.W., Frost, D.M., Josselson, R., Suárez-Orozco, C. (2018). *Journal article reporting standards for qualitative primary, qualitative meta-analytic, and mixed methods research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report.* American Psychologist, 73(1); Appelbaum, M., Cooper, H., Kline, R.B., Mayo-Wilson, E., Nezu, A.M., Rao, S.M. (2018). *Journal article reporting standards for quantitative research in psychology.* American Psychologist, 73(1).

Tabela 21. Charakterystyka poszczególnych części raportu z badań mieszanych według N.L. Leech i A.J. Onwuegbuzie

Część raportu	Elementy wchodzące w skład danej części	Charakterystyka
Formułowanie badań (<i>research formulation stage</i>)	przegląd literatury (<i>review of the related literature</i>)	Przegląd literatury odgrywa istotną rolę w formułowaniu badania. Badacz powinien wyraźnie zaznaczyć rolę, jaką odegrał przegląd literatury. Onwuegbuzie, Collins, Leech, Dellinger i Jiao (2007) zalecają, aby badacze stosowali mieszane techniki badawcze w procesie przeglądu literatury, określane jako mieszane syntezy badawcze (<i>mixed research syntheses</i>). Mieszana synteza badawcza jest definiowana jako „interpretacja wyboru opublikowanych i/lub niepublikowanych dokumentów dostępnych z różnych źródeł na określony temat, która optymalnie obejmuje podsumowanie, analizę, ocenę i syntezę dokumentów”. W mieszanej syntezie badań każdy istotny artykuł traktowany jest jako dane, które generują zarówno jakościowe, jak i ilościowe informacje, umożliwiając analizę danych ilościowych i jakościowych w celu uzyskania metainferencji (tj. wniosków z danych jakościowych i ilościowych zintegrowanych w spójną całość) (Onwuegbuzie, Collins i in. 2007, za: Leech, Onwuegbuzie, 2010)
	cel opracowania (<i>goal of the study</i>)	Piszący raport powinien podać wyraźną informację o celu opracowania. Newman, Ridenour, Newman i DeMarco (2003) zidentyfikowali dziewięć kolejnych celów prowadzenia badań: – przewidywanie – uzupełnianie bazy wiedzy – wpływ osobisty, społeczny, instytucjonalny i/lub organizacyjny – mierzenie zmian – zrozumienie złożonych zjawisk – testowanie nowych pomysłów – generowanie nowych pomysłów – informowanie grup społecznych oraz – badanie przeszłości. W badaniach mieszanych badacz (badacze) może mieć dwa lub więcej celów – po jednym lub więcej dla fazy ilościowej i jakościowej
	cel badania (<i>research objective</i>)	W badaniach mieszanych, podobnie jak we wszystkich badaniach, należy jednoznacznie określić cel badawczy. Pięć głównych standardowych celów badawczych odnoszących się do ilościowej i jakościowej fazy badania: – eksploracja – opis – wyjaśnienie – przewidywanie – wpływ (Collins, Onwuegbuzie, Sutton, 2006)

Część raportu	Elementy wchodzące w skład danej części	Charakterystyka
Formułowanie badań (<i>research formulation stage</i>)	uzasadnienie wyboru podejścia mieszanego (<i>rationale for mixing</i>)	Autorzy raportu powinni jasno przedstawić uzasadnienie badania mieszanego, czyli wskazać, dlaczego badanie jest potrzebne. Uzasadnienie jest najważniejszym aspektem badania, ponieważ identyfikuje lukę w literaturze. Oprócz określenia przesłanek badania mieszanego, autorzy raportu powinni również nakreślić przesłanki zastosowania mieszanych technik badawczych zamiast procedur monometodycznych
	cel zastosowania mieszanych technik badawczych (<i>purpose of mixing</i>)	Oprócz określenia celu badania mieszanego, autor raportu powinien również podać cel zastosowania mieszanych technik badawczych. Collins, Onwuegbuzie i Sutton (2006) zidentyfikowali 65 celów mieszania podejść ilościowych i jakościowych
	pytania badawcze (<i>research question</i>)	Określenie pytania (pytań) badawczego jest istotnym krokiem w procesie badań mieszanych, jak i na etapie sporządzania raportu. Według Onwuegbuzie i Leech (2006) – „pytania badawcze oparte na metodach mieszanych łączą lub mieszają zarówno ilościowe, jak i jakościowe pytania badawcze. Co więcej, pytanie badawcze oparte na metodach mieszanych wymaga zebrania i przeanalizowania zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych”
Planowanie badań (<i>research planning stage</i>)	dobór próby (<i>sampling design</i>)	Autorzy raportu powinni jasno określić sposób doboru próby w badaniu, co obejmuje dostarczenie informacji na temat wielkości próby, schematu doboru próby oraz charakterystyki próby. Należy określić wielkość próby dla wszystkich ilościowych i jakościowych etapów badania
	projektowanie badań (<i>research design</i>)	Do przedstawienia, opisanie projektu badań można wykorzystać np. propozycję Leech i Onwuegbuzie (2009). Przedstawili oni trójwymiarową typologię mieszanych projektów badawczych, w której mieszane projekty badawcze mogą być reprezentowane jako funkcja następujących trzech wymiarów: – poziom mieszania – orientacja czasowa – nacisk na podejścia. Poziom mieszania odnosi się do tego, czy badania mieszane są w pełni mieszane, czy częściowo mieszane. W pełni mieszane projekty badawcze, które reprezentują najwyższy poziom mieszania, obejmują wykorzystanie zarówno jakościowych, jak i ilościowych podejść badawczych w ramach jednego lub więcej, lub przez następujące cztery komponenty badania: – cel badania – rodzaj danych i operacji – rodzaj analizy – rodzaj wnioskowania.

Część raportu	Elementy wchodzące w skład danej części	Charakterystyka
Planowanie badań (<i>research planning stage</i>)	projektowanie badań (<i>research design</i>)	W przypadku zastosowania częściowo mieszanych projektów badawczych, fazy jakościowe i ilościowe nie są mieszane w obrębie lub w poprzek etapów. Oba komponenty są realizowane równolegle lub sekwencyjnie w całości, zanim zostaną wymieszane na etapie interpretacji danych. Orientacja czasowa dotyczy tego, czy ilościowe i jakościowe fazy badania występują jednocześnie, czy sekwencyjnie. Nacisk na podejście odnosi się do tego, czy ilościowe i jakościowe komponenty badania mają w przybliżeniu równy nacisk (tj. równy status) w odniesieniu do rozwiązania kwestii badawczej (badawczych), czy też jeden komponent ma względnie wyższy priorytet niż drugi (tj. status dominujący). Inne propozycje to: Tashakkori, Teddlie (2003); Johnson, Onwuegbuzie (2004); Teddlie, Tashakkori (2006); Creswell, Plano Clark (2006)
Realizacja badania (<i>research implementation stage</i>)	zbieranie danych (<i>data collection</i>)	Na potrzeby raportu należy również opisać przyjętą strategię zbierania danych. Do tego celu można wykorzystać propozycję Johnsona i Turnera (2003). Zidentyfikowali oni sześć strategii zbierania danych w badaniach mieszanych: – zestawianie pozycji otwartych i zamkniętych w jednym lub kilku kwestionariuszach – zestawianie wywiadów pogłębionych i szerokich – zestawianie strategii <i>a priori</i> i wyłaniających się grup fokusowych – zestawianie standaryzowanych testów o otwartej i zamkniętej konstrukcji – zestawianie standaryzowanej/potwierdzającej i mniej ustrukturyzowanej/eksploracyjnej obserwacji, na przemian z rolami badacza uczestniczącego i nieuczestniczącego – zestawianie dokumentów nienumerycznych i numerycznych, składających się z archiwizowanych danych opartych na pozycjach otwartych i zamkniętych. W raporcie, oprócz opisu przyjętego sposobu zbierania danych, powinny znaleźć się informacje dotyczące wszystkich narzędzi badawczych używanych w obu fazach. Informacje te powinny obejmować twórcę instrumentów (z odpowiednimi cytatami); format instrumentów; kiedy, jak i dlaczego były one stosowane; kontekst i cel zbierania danych; czas trwania zbierania danych oraz informacje o jakości zebranych danych (np. wiarygodność wyników, ważność wyników, wiarygodność międzyosobowa)

Część raportu	Elementy wchodzące w skład danej części	Charakterystyka
Realizacja badania (<i>research implementation stage</i>)	analiza danych (<i>data analysis</i>)	Etap analizy danych dotyczy zarówno analizy danych ilościowych, jakościowych oraz mieszanych. Autorzy raportu powinni na tym etapie oprzeć się na propozycji mieszanej analizy danych przedstawionej przez Onwuegbuzie i Teddlie (2003). Obejmuje ona następujące etapy: Redukcja danych – dotyczy zmniejszenia wymiarowości danych jakościowych i danych ilościowych. Wyświetlanie danych – polega na obrazowym opisie danych jakościowych (np. wykresy, diagramy, sieci, matryce, listy, diagramy Venna, fotografie) i ilościowych (np. tabele, wykresy). Transformacja danych – dane ilościowe zostają przekształcane w dane narracyjne, które można analizować jakościowo (tj. <i>qualitized</i>) i/lub dane jakościowe są przekształcane w kody numeryczne, które można przedstawiać statystycznie (tj. <i>quantitized</i>). Etap opcjonalny. Korelacja danych – polega na skorelowaniu danych jakościowych z danymi ilościowymi lub danych ilościowych z danymi jakościowymi. Konsolidacja danych – na tym etapie zarówno dane jakościowe, jak i ilościowe są łączone w celu stworzenia nowych lub skonsolidowanych zmiennych lub zestawów danych. Porównanie danych – porównanie danych ze źródeł danych jakościowych i ilościowych. Integracja danych – dane jakościowe i ilościowe są integrowane w spójną całość (tj. <i>metainferencje</i>) lub dwa oddzielne zestawy (tj. jakościowe i ilościowe) spójnych całości. Opisując fazę ilościową, autorzy powinni określić i opisać analizy statystyczne, które zostały wykorzystane, łącząc je z problemem badawczym, celem, pytaniem (pytaniami) i/lub hipotezami. Autorzy raportu powinni omówić zakres, w jakim założenia leżące u podstaw tych analiz zostały spełnione, jak również wszelkie obserwacje, które mogły zniekształcić wyniki (np. brakujące dane, wartości odstające). W odniesieniu do fazy jakościowej, autorzy raportu powinni określić: – gdzie spoczywała odpowiedzialność lub władza za tworzenie kategorii – podstawy służące uzasadnieniu istnienia danego zestawu kategorii – źródło nazwy użytej do określenia danej kategorii oraz – w którym momencie procesu badawczego kategorie zostały określone

Część raportu	Elementy wchodzące w skład danej części	Charakterystyka
Realizacja badania (<i>research implementation stage</i>)	walidacja danych (<i>data validation/ legitimization</i>)	Ten fragment raportu obejmuje ocenę zasadności zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych. W przypadku fazy ilościowej autorzy powinni przedstawić omówienie wszelkich zagrożeń dla wewnętrznej lub zewnętrznej ważności. W odniesieniu do fazy jakościowej, autorzy powinni szczegółowo opisać wszelkie zagrożenia dla wiarygodności, rzetelności, niezawodności, autentyczności, weryfikacji, wiarygodności, możliwości zastosowania i/lub przeniesienia danych. Oprócz szczegółowego omówienia kwestii legitymizacji odnoszących się do ilościowej i jakościowej fazy badania, autorzy powinni nakreślić kwestie odnoszące się do całości badania mieszanego
	interpretacja danych (<i>data interpretation</i>)	Przy formułowaniu wniosków autorzy powinni wyjaśnić znaczenie wszystkich wyników badań ilościowych. W przypadku części jakościowej, wyniki badań jakościowych, które wskazywane są jako wyniki mające znaczenie lub reprezentację, powinny być również jasno przedstawione

Źródło: opracowanie własne na podstawie Leech, Onwuegbuzie (2010, s. 61–69).

Efektom coraz częstszego przeprowadzania badań mieszanych, w m.in. w pedagogice czy psychologii i publikowania uzyskanych wyników są próby standaryzowania zawartości takich publikacji. Przykładem jest tutaj *Good Reporting of A Mixed Methods Study* (GRAMMS) lub *Mixed Methods Article Reporting Standards* (MMARS) opierająca się na standardzie APA (*American Psychological Association*), charakterystycznego dla psychologii, edukacji i innych nauk socjologicznych.

GRAMMS (O’Cathain i in., 2008, s. 97) to zbiór ogólnych wskazówek w zakresie raportowania badań z zastosowaniem metod mieszanych. Powstał w wyniku zestawienia propozycji Creswella (2003), zawierającej listę zagadnień, które należy rozważyć podczas projektowania badania, z literaturą na temat jakości badań z zastosowaniem metod mieszanych. Zawarto tu sześć wskazówek:

1. Opisanie/uzasadnienie zastosowania podejścia opartego na metodach mieszanych do pytania badawczego.
2. Opisanie projektu pod względem celu, priorytetu i kolejności metod.
3. Opisanie każdej metody pod względem doboru próby, zbierania danych i analizy.
4. Opisanie, gdzie nastąpiła integracja, sposób integracji oraz kto w niej uczestniczył.
5. Opisanie wszelkich ograniczeń jednej metody związane z obecnością drugiej metody.
6. Opisanie wszelkich spostrzeżeń uzyskane z mieszania lub integrowania metod.

Drugi podany przykład, tj. MMARS, jest zbiorem uwag, zaleceń dla autorów i recenzentów, i dotyczy tego, jak przygotować tekst naukowy zawierający wyniki badań mieszanych. Zbiór ten, oprócz uwypuklenia rzeczy charakterystycznych ze względu na specyfikę badań mieszanych, zawiera również elementy znane i dotyczące prezentacji wyników badań jakościowego i ilościowego (JARS-Qual; JARS-Quant²⁰). Struktura artykułu – raportu z badań jest zbieżna z układem prezentowanego w ramach JARS-Qual i JARS-Quant i powinna składać się z następujących elementów: strony tytułowej, wstępu, metody, rekrutacji uczestników, gromadzenia danych, ustalenia/wyników, dyskusji.

Na stronie tytułowej powinny się znaleźć następujące elementy: tytuł publikacji, informacje o autorze oraz streszczenie. Przy ustalaniu tytułu autorzy standardów zalecają, aby powstrzymać się od używania słów, które mogą zostać powiązane z badaniami jakościowymi (np. zrozumieć, zbadać) czy ilościowymi (np. determinanty, korelaty). Wynika to stąd, że badania mieszane są lokowane pomiędzy badaniami ilościowymi i jakościowymi. Według Newman, Benz (1998) badań jakościowych i ilościowych nie należy traktować jako biegunowych przeciwieństw czy dychotomii, lecz jako punkty krańcowe pewnego kontinuum. Aby jednak zaznaczyć wskazany obszar autorzy sugerują odwołanie się w tytule do terminu badania mieszane lub wskazanie wykorzystania w badaniu zarówno metod ilościowych, jak i jakościowych. Kolejny element w tej części to streszczenie, w którym powinny znaleźć się informacje dotyczące m.in. rodzaju zastosowanego projektu metod mieszanych, uczestników badania, rodzaje źródeł danych, wybraną strategię analityczną, główne wyniki/wnioski oraz implikacje.

W drugiej części manuskryptu – wstępie – autorzy publikacji powinni skoncentrować się na przedstawieniu problemów badawczych/pytań badawczych, założonych celów. Przy opisywaniu problemu badawczego warto wskazać argumenty będące wynikiem przeglądu literatury, przemawiające za zastosowaniem zarówno danych jakościowych, jak i ilościowych. Natomiast przy wskazywaniu celów badania trzeba uwzględnić nie tylko cele ilościowe i jakościowe, ale również cele o charakterze mieszanym.

Kolejna część to opis metodyki badania. Obejmuje ona projekt badawczy, wskazanie uczestników badania (podmiotu badania) lub inne źródła danych, charakterystykę doświadczeń badacza lub zespołu badawczego. Ze względu na stosunkowo krótki okres funkcjonowania podejścia mieszanego istotne będzie rozpoczęcie tej części od definicji badań mieszanych opartej na literaturze przedmiotu. W dalszej

²⁰ JARS – Qual – Journal Article Reporting Standards for All Qualitative Research Designs, JARS – Quant – Journal Article Reporting Standards for Quantitative Research.

części konieczne będzie wyjaśnienie, dlaczego badania mieszane pomogą w realizacji zakładanego celu badania. Niezbędne będzie również zdefiniowanie i dokładne opisanie realizowanego projektu badań. Co jest wynikiem braku jednego ogólnego projektu badań mieszanych? Tak naprawdę istnieje wiele rodzajów projektów, których nazwy i typy mogą się różnić w zależności od autora publikacji. Oznacza to, że procedury przeprowadzenia badań metodami mieszanymi mogą odróżniać jeden projekt od innego. Dodatkowo podstawowe procedury mogą być rozszerzane poprzez powiązanie metod mieszanych z innymi projektami, teoriami lub stanowiskami. Dalejsza czynność w ramach opisu projektu badawczego to przedstawienie jakościowego i ilościowego podejścia do badania w ramach tego projektu mieszanego oraz wskazanie racjonalnego uzasadnienia potrzeby zbierania zarówno danych jakościowych i ilościowych – wartością dodaną będzie integracji wyników tych dwóch baz danych.

Kolejny obszar w tej części dotyczy uczestników badania oraz innych źródeł danych. Ze względu na wykorzystanie metod ilościowych, jak i jakościowych, w projekcie badawczym konieczne jest określenie źródeł danych jakościowych i ilościowych oraz ich charakterystyka. W tym obszarze trzeba również wskazać ewentualny związek między zbiorami danych, jeśli taki istnieje (np. projekt wbudowany, zanurzony – *embedded design*). Przy charakteryzowaniu źródeł danych należy uwzględnić kolejność procedur stosowanych w danym typie projektu (np. najpierw źródła jakościowe, następnie jakościowe w eksploracyjnym projekcie sekwencyjnym).

Ostatni element w tej części to kwestie opisu badacza lub zespołu badawczego. Można się tutaj odwołać do standardów JARS-Qual i JARS-Quant. Zaprezentowanie doświadczeń w prowadzeniu badań metodami jakościowymi i ilościowymi jest dobrym argumentem do prowadzenia badań metodami mieszanymi.

Czwarta część artykułu – raport z badań mieszanych zawiera informację o rekrutacji uczestników badania. Należy w tej części opisać dobór próby do części ilościowej i jakościowej badania w oddzielnych sekcjach. Przy wyborze kolejności sekcji należy również kierować się rodzajem projektu i procedurami stosowanymi w projekcie. Takie same podejście trzeba zastosować przy opisie strategii rekrutacji uczestników.

Gromadzenie danych to część artykułu – raportu z badań, w której trzeba wskazać, zgodnie ze standardami JARS-Qual i JARS-Quant, procedurę zbierania danych jakościowych i ilościowych, a następnie ich zapisywania i przekształcania danych. Wymienione standardy będą również wykorzystywane w kolejnym elemencie tej części, czyli analizie danych. Podobnie jak we wcześniej opisywanych elementach również tutaj trzeba zachować podział na odrębne części poświęcone analizie danych jakościowych, ilościowych oraz mieszanych. Analiza danych mieszanych, dzięki której wyniki ilościowe lub jakościowe będą łączone, integrowane lub zanurzone powinna

stanowić konsekwencję przyjętego projektu badawczego. Ostatni element w tej części to kwestia oceny jakości pozyskanych danych (rzetelność, trafność, integralność metodologiczna), gdzie trzeba ocenić pozyskane dane jakościowe, ilościowe. Konieczne jest też wskazanie ocen integrowania/integralności danych mieszanych, co ma służyć uwidocznieniu jakości procesu badawczego i wnioskowania wyciągniętego z połączenia danych ilościowych i jakościowych.

Przedostania część to prezentacja ustaleń, wyników. W badaniach prowadzonych metodami mieszanymi ta część zawiera zazwyczaj podrozdziały dotyczące ustaleń jakościowych, wyników ilościowych oraz wyników uzyskanych metodami mieszanymi. Kolejność prezentowania wyników jest konsekwencją przyjętego typu badań mieszanych.

Ostatnia część artykułu – raport z badań – to dyskusja, gdzie wykorzystuje się standardy dla badań ilościowych i jakościowych. Zazwyczaj w tej części, podobnie jak w częściach poświęconych metodzie oraz ustaleniom, przedstawiane są procedury stosowane w danym typie projektu metod mieszanych. Omawiane są również implikacje wynikające ze zintegrowania wniosków w obu metodach.

Istotnymi kwestiami, które ujawniają się podczas realizowania powyższych standardów są sprawy organizacyjne, dotyczące następujących spraw (Leech, 2012):

- która część – ilościowa, czy jakościowa ma charakter dominujący, a także, czy obie mają równy status,
- jaki typ projektu badania mieszanego przyjęto, co wpływa na kwestię organizowania w czasie badań ilościowych i jakościowych (np. projekt równoległy czy sekwencyjny),
- miejsce prezentacji integracji danych,
- organizowania raportu wokół pytań badawczych, czy wokół etapów w mieszanym projekcie badawczym.

Organizacja i pisanie raportu z badań mieszanych może się różnić w zależności od tego, czy zastosowano projekt dominujący czy równy status. Projekt o statusie dominującym to taki, w którym jakościowy (QUAL) lub ilościowy (QUAN) komponent, część, faza pełni większą rolę lub ma większe znaczenie. W raporcie z badań mieszanych dominująca część będzie pełniła istotniejszą rolę, co będzie przekładało się na obszerniejszy opis wyników z tej fazy badania, może również wpłynąć na styl całego raportu. Ponadto, gdy część dominująca jest pierwsza (np. QUALquan lub QUANqual), powinna zostać przedstawiona w pierwszej części raportu. W odwrotnej sytuacji, tj. gdy część dominująca jest po części niedominującej (np. qualQUAN i quanQUAL), nie ma przeciwskażeń do prezentowania niedominującej części jako pierwszej. Niezależnie od typu projektu, składnika dominującego – składnik niedominujący musi być odpowiednio uwzględniany. W projekcie o równym statusie

zarówno kwestie związane ze stylem pisania QUAL, jak i QUAN powinny być tak samo i w równym stopniu akcentowane.

Organizacja i pisanie raportu mogą się różnić nie tylko od dominujących części projektu, ale również od tego, czy zastosowano projekt równoległy, czy sekwencyjny. Projekt równoległy może być przedstawiony w raporcie z badań mieszanych za pomocą prezentacji obu części w tym samym czasie. Na przykład, części raportu dotyczące metod i wyników nie byłyby podzielone pomiędzy komponent jakościowy i ilościowy, zamiast tego metody i wyniki z obu komponentów byłyby zintegrowane i przedstawione razem (Leech, 2012). Według Crewella (2013) przy pisaniu raportu z badań mieszanych o charakterze równoległym zbieranie danych ilościowych i jakościowych może być przedstawione w osobnych częściach pracy, natomiast część dotycząca analizy i interpretacji musi łączyć obie formy danych w poszukiwaniu zgodności lub podobieństwa wyników. Przyjęcie takiej struktury nie wprowadza wyraźnego podziału na fazę ilościową i jakościową. W sytuacji wykorzystania w badaniu równoległej strategii transformatywnej, zwykle na początku, formułuje się ideę, którą badacz zamierza wspierać, następnie zaś wprowadza się strukturę raportu charakterystyczną dla równoległej strategii badawczej.

Kolejną sprawą organizacyjną jest ustalenie miejsca integracji danych. Jedną z możliwości jest prezentowanie integracji danych z różnych komponentów w całym raporcie. Innym podejściem jest umieszczenie na końcu rozdziału, który zawiera metawnioski i skupia się na integracji. Niezależnie od tego, czy integracja danych jest przedstawiona w całym raporcie, czy w jednej sekcji, informacja ta musi być zawarta w każdym raporcie z badań mieszanych.

Ostatnia kwestia to ustalenie/przyjęcie raportu, tj. wybór między organizacją według pytań badawczych lub według etapów procesu badawczego. Pierwsze podejście wynika ze znaczenia i ilości pytań badawczych w badaniach mieszanych oraz możliwości „napędzania” przez nie procesu badań mieszanych. W przypadku przyjęcia drugiej opcji, osią raportu są poszczególne etapy procesu badawczego dla badań mieszanych.

Przegląd literatury odnoszącej się do pisania raportów z badań mieszanych dokonany przez Leech (2012) pozwolił m.in. na identyfikację 12 tematów/zagadnień mających znaczenie przy powstawaniu raportu. Są to:

- istnienie wielu sposobów prezentacji wyników z badań mieszanych,
- rozpoczęcie badań od jasno sformułowanych pytań badawczych,
- identyfikacja odbiorców badań i przedstawianie wyników w sposób jasny i klarowny,
- opracowanie konspektu z badań i założenie, że konieczne będzie wprowadzenie do niego ewentualnych zmian.

- konieczność wskazania założeń epistemologicznych,
- konieczność uwzględnienia obu paradygmatów,
- świadomość kwestii dotyczących sprawiedliwości społecznej,
- wskazanie przyczyn zastosowania mieszanego projektu badawczego,
- konieczność omówienia, w jaki sposób dane są łączone i integrowane,
- wykorzystanie tabel, cytatów, wykresów podczas opisywania i prezentowania wyników badania,
- konieczność zintegrowania swoich wyników i uwzględnienie metainferencji,
- podczas pracy w zespole badawczym należy zwrócić uwagę na komunikację, szczególnie w przypadku integracji.

Oprócz identyfikacji wymienionych wyżej zagadnień Leech (2012) przedstawiła również standardowe oraz rzadziej stosowane podejścia do pisania raportów z badań mieszanych. Standardowe podejście do pisania raportu opiera się na liniowym wykorzystaniu uporządkowanych sekcji – wstęp, przegląd literatury, metoda, wyniki i dyskusja. Przykładem takiego podejścia może być prezentowana wcześniej propozycja autorstwa Leech i Onwuegbuzie, jak i propozycja standardów opartych na formacie APA. Nietradycyjne, nieczęsto stosowane podejścia do pisania raportu mogą przybierać różną formę, biorąc pod uwagę ten aspekt można je pogrupować w następujące zbiory²¹:

- opowieści (opowieści realistyczne, opowieści impresjonistyczne, opowieści formalne),
- struktury ilustracyjne (np. struktura porównawcza, struktura suspense, struktura niesekwencyjna),
- kolejność i/lub wydarzenia (np. porządek chronologiczny, stopniowa koncentracja, dzień z życia),
- narracja (np. fabuła i bohaterowie, ramy analityczne, efekt Rashomona),
- inne (przemienność perspektywy *emic* i *etic*, metafora sądowa, logika dialektyczna).

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że publikacja zawierająca raport z równoległych badań mieszanych powinna zawierać elementy wskazane powyżej przy omawianiu standardów APA (MMARS, JARS–Mixed). Należy jednak uwzględnić specyfikę projektu równoległego, stąd propozycja, aby w części publikacji poświęconej wynikom przedstawić informacje o wnioskach z analizy zarówno ilościowych, jak i jakościowych baz danych. Natomiast w części poświęconej dyskusji

²¹ Szczegółowe zestawienie i opis poszczególnych form można znaleźć w pracy Leech, N.L. (2012). *Writing Mixed Research Reports*. American Behavioral Scientist, 56(6), s. 866–881.

zawrzeć omówienie porównania wyników dwóch baz danych i wskazać zbieżność lub rozbieżność między dwoma źródłami informacji (Creswell, Creswell, 2018, s. 353).

Zazwyczaj porównanie dwóch baz danych (ilościowej i jakościowej) nie daje sytuacji pełnej zbieżności lub rozbieżności, a różnice występują w przypadku kilku koncepcji, tematów lub skal. W momencie pojawienia się rozbieżności należałoby podjąć odpowiednie kroki w celu określenia jej przyczyny/przyczyn. W takiej sytuacji badacz może uznać rozbieżność jako ograniczenie badania i nie podejmować dalszych działań. Jednak takie podejście nie jest polecane i może być postrzegane jako niewłaściwy sposób rozwiązywania zaistniałej sytuacji (Creswell, Creswell, 2018, s. 353). Alternatywnym podejściem jest powrót i kontynuowanie analiz z obu baz, aby zebrać dodatkowe informacje w celu wyjaśnienia rozbieżności lub omówienie wyników z jednej z baz danych jako ewentualne ograniczenie.

Tabela 22. Propozycje układu raportu z badań ilościowych i jakościowych według różnych autorów

Raport z badań ilościowych		Raport z badań jakościowych	
Kerlinger (1986)	J.M. Brzeziński (2021)	Heath (1998)	Maison (2022)
I. Problem 1. Teoria, hipotezy, definicje. 2. Przeprowadzone dotychczas badania, literatura przedmiotu. II. Metodologia – wyniki 1. Próba i opis metody jej doboru. 2. W jaki sposób sprawdzono hipotezy, procedury eksperymentalne, narzędzia pomiarowe. 3. Pomiar zmiennych. 4. Metody analizy wyników, statystyka. 5. Wstępne badania oraz badania pilotażowe. III. Rezultaty badawcze. Interpretacje. Wnioski	I. Problem i hipoteza 1. Sformułowanie problemu i hipotezy wraz z uzasadnieniem. 2. Przegląd wyników badań (podstawowa literatura przedmiotu) związanych z problemem. II. Metoda 1. Osoby badane. 2. Pomiar zmiennych. 3. Przebieg badania. 4. Model statystyczny badania. III. Wyniki 1. Opis statystyczny wyników (średnie, odchylenia standardowe, wykresy itp.). 2. Testowanie hipotezy (hipotez). IV. Dyskusja 1. Jak ustalenia badawcze mają się do ustaleń innych badaczy zreferowanych w literaturze przedmiotu? 2. Konsekwencje dla teorii. 3. Wnioski dla praktyki społecznej. 4. Co można powiedzieć o plusach i minusach zastosowanej procedury badawczej? 5. Wnioski dla przyszłych badań	1. Wprowadzenie. 2. Dlaczego ten program badawczy powinien być realizowany w podejściu jakościowym? 3. Powtórzenie problemu badań. 4. Dookreślenie metodologii: a) specyfika projektu ilościowego b) czy będą stosowane jakieś modyfikacje wyżej przedstawionej metodologii c) identyfikacja źródeł wybranych metodologii d) ustalenie roli badacza e) specyfikacja projektu. 5. Zakończenie	1. Część informacyjna/ wprowadzająca. 2. Podsumowanie wyników z wnioskami i rekomendacjami. 3. Część właściwa prezentująca wyniki badań. 4. Załączniki

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Brzeziński (2021); Maison (2022); Kerlinger, (1986); Winston; Soroko (2009).

Rozdział 4

Zastosowania podejścia równoległego w badaniach z zakresu ekonomii i zarządzania

4.1. Przykłady wykorzystania podejścia równoległego w badaniach mieszanych

Przykłady zastosowania podejścia równoległego w badaniach mieszanych w ekonomii i zarządzaniu, które można znaleźć w literaturze przedmiotu, ograniczają się do dwóch rozwiązań. Pierwsze z nich polega na wykorzystaniu przykładów z artykułów przeglądowych dotyczących zastosowania badań mieszanych w danym obszarze badawczym. W takich pozycjach z reguły znajdują się informacje m.in. o zidentyfikowanych schematach realizowanych w ramach podejścia mieszanego, opisy wykorzystanych metod/technik badawczych, wskazuje się też ich istotność w realizowanym projekcie. Przykładami takich prac mogą być publikacje: Harrison, Reilly (2011); Molina-Azorin (2012); Harrison (2013); Abeza i in. (2015) czy Khoo-Lattimore i in. (2019).

Drugi podejście opiera się na identyfikacji artykułów na podstawie słów kluczowych w bazach publikacji naukowych, takich jak Web of Science czy Scopus. W tym przypadku oprócz *mixed methods research* wykorzystano słowa związane z projektem równoległym, tj. *concurrent*, *simultaneous*, *convergent* i *parallel*. Następnie ze zidentyfikowanego zbioru publikacji wyodrębniono artykuły, dzięki którym możliwe było odtworzenie realizowanego przez autora/autorów podejścia równoległego. Do opisu wykorzystano trzy artykuły: Guillet (2020), Kerrigan (2014) oraz Nicolini i in. (2017).

Przykład 1.

Artykuł: B.D. Guillet (2020). Online upselling: Moving beyond offline upselling in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 84.

Autor określa *upselling* (sprzedaż uzupełniającą) jako użyteczną technikę sprzedaży, która polega na przekonaniu klientów do zakupu produktu lub usługi o wyższym standardzie (wersji), bogatszej w funkcje (użyteczności), zamiast początkowo zarezerwowanego produktu. Takie działanie jest atrakcyjne dla konsumenta i bardziej opłacalne dla firmy i coraz częściej wdrażane w branży usługowej (np. wypożyczalnie samochodów, linie lotnicze, firmy artystyczne czy hotele). Dwiema zbliżonymi technikami sprzedaży są *cross-selling* i *upgrade*, które mogą być mylone ze sprzedażą uzupełniającą. Sprzedaż dodatkowego produktu, bez zmiany zakupu początkowego, jest określana jako „sprzedaż krzyżowa” (*cross-selling*). *Upgrade* może być conceptualizowany jako bezpłatne oferowanie klientom lepszej oferty niż w wersji pierwotnej (usługa/produkt). W porównaniu ze sprzedażą uzupełniającą, zasadnicza różnica polega na tym, że oferta ulepszenia nie wymaga od klientów dodatkowych opłat. W przeciwieństwie do sprzedaży uzupełniającej, *down-selling* jest definiowane jako działanie sprzedażowe, które ma skłaniać klientów do zakupu produktów w kategoriach niższych niż pierwotnie zarezerwowane.

Celem badania było zidentyfikowanie, w jaki sposób sprzedaż uzupełniającą – zarówno online, jak i offline – jest wykorzystywana w branży hotelarskiej jako część strategii zarządzania przychodami. Wzięto pod uwagę perspektywę klienta i usługodawcy i skoncentrowano się na:

- zbadaniu, czy programy sprzedaży uzupełniającej online mogą zapewnić dodatkową wartość w porównaniu ze sprzedażą uzupełniającą stacjonarną i tradycyjnymi praktykami zarządzania przychodami,
- zbadaniu, czy kanały sprzedaży online i stacjonarne wzajemnie się uzupełniają, czy też są substytutami,
- zbadaniu, czy istnieją jakiekolwiek wzorce oparte na pochodzeniu społeczno-demograficznym i profilach klientów, odnoszące się do sposobu, w jaki klienci hotelowi licytują kategorie pokoi o wyższym standardzie,
- wprowadzeniu modelu sprzedaży uzupełniającej dla branży hotelarskiej, który uwzględnia złożoność wieloaspektowego środowiska e-commerce.

W badaniach wykorzystano podejście mieszane, a dokładniej zastosowanie podejścia równoległego. Wybrano tę metodę, ponieważ umożliwia porównanie różnych perspektyw (upselling online z punktu widzenia klienta i usługodawcy) wynikających z danych ilościowych i jakościowych.

W badaniu pierwszym zastosowano podejście jakościowe, aby zbadać, w jaki sposób programy sprzedaży uzupełniającej online stosowane jednocześnie z programami sprzedaży uzupełniającej offline mogą zapewnić dodatkową wartość w porównaniu z tradycyjnymi praktykami zarządzania przychodami. Uznano, że zastosowanie tej metody pozwoli uzyskać zamierzony cel (w literaturze przedmiotu odnoszącej się do hotelarstwa i turystyki nie ma przykładów tego typu badań).

W badaniu drugim do analizy wzorów licytacji prowadzonych przez klientów, mających na celu uzyskanie pokoi wyższej kategorii, zastosowano podejście ilościowe (za pomocą danych wtórnych).

Metody i techniki użyte do gromadzenia danych – wywiad pogłębiony (badanie 1) oraz dane ilościowe pobrane z systemu umożliwiającego realizację sprzedaży uzupełniającej (badanie 2).

Opis badania jakościowego (badanie 1)

Główną techniką pozyskiwania informacji jakościowych były wywiady pogłębione przeprowadzone z profesjonalistami z branży hotelarskiej zaznajomionymi ze sprzedażą uzupełniającą online (dyrektorzy lub analitycy ds. przychodów, konsultanci, kierownicy recepcji, personel recepcji oraz dyrektorzy ds. sprzedaży i marketingu). Podstawowym kryterium włączenia konkretnych osób do badania była duża wiedza na temat upsellingu online albo korzystanie z niego w swoich obiektach (w przypadku personelu hotelowego), albo świadczenie usług doradczych w tym zakresie (konsultanci ds. zarządzania przychodami). Wzięto pod uwagę pracowników zajmujących różne stanowiska, aby zbadać kwestie upsellingu z różnych perspektyw. Badanie przeprowadzono w okresie od czerwca do sierpnia 2018 roku. Przeprowadzono łącznie 18 wywiadów. Uczestnicy zostali zrekrutowani poprzez osobistą sieć badacza i technikę kuli śnieżnej. Gromadzenie danych zostało przerwane po tym, gdy nie uzyskano żadnych nowych spostrzeżeń na temat działań związanych z upsellingiem online i upsellingiem w branży hotelarskiej.

Celem pierwszych pytań było ustalenie doświadczenia pracowników branży hotelarskiej i ich znajomości technik sprzedaży online i offline. Następnie uczestnicy zostali zapytani o system sprzedaży online, z którego korzystają, dlaczego go używają, w jaki sposób go używają i jakie się z tym wiążą korzyści. Kolejne pytania obejmowały kwestie związane z jednoczesnym wdrażaniem upsellingu online i w recepcji. Pytania zostały nieznacznie dostosowane, tak można je było odnieść do obecnego stanowiska ankietowanego. Wywiady zostały przeprowadzone w hotelach/miejscach pracy uczestników (sześć wywiadów) lub przez Skype (12 wywiadów) i trwały średnio około godziny. Prowadzącym wywiady był badacz. Wywiady zostały nagrane, a następnie dokonano transkrypcji. Zestaw danych składał się ze

185 stron transkrybowanego tekstu z pojedynczymi odstępami. Wszystkie wywiady zostały przeprowadzone w języku angielskim. Do organizacji danych wykorzystano program NVivo.

Kodowanie jest pierwszym i najbardziej fundamentalnym procesem w teorii ugruntowanej. Kodowanie przeprowadzono wiersz po wierszu dla wszystkich transkrybowanych wywiadów. Kategorie wyższego poziomu zostały następnie zidentyfikowane na podstawie wygenerowanych kodów. Kolejnym krokiem było obliczenie częstotliwości, w celu zidentyfikowania znaczenia kategorii wyższego poziomu, a także wymiarów dla każdego z tych tematów. Warunek wiarygodności został spełniony dzięki subiektywności badacza, potwierdzalności i możliwości przeniesienia. Zbadano pełne spektrum interpretacji dokonywanych przez uczestników, aby zminimalizować subiektywizm badacza. Wielokrotne potwierdzanie interpretacji zostało osiągnięte poprzez triangulację danych i sprawdzanie uczestników. Wymagane jest, aby badanie można było przenieść poprzez jego wyniki i dopasować do podobnych kontekstów i powtórzeń w podobnych okolicznościach. Aby zapewnić możliwość przeniesienia wyników na podobne i porównywalne konteksty, opracowano szczegółowe opisy.

Opis badania ilościowego (badanie 2)

Aby przeprowadzić badanie, nawiązano współpracę z niezależną firmą hotelarską. Zamierzano porównać istniejące funkcjonalności ulepszeń oferowanych online ze sprzedażą uzupełniającą prowadzoną przez recepcję. Firma korzysta z systemu UpsellGuru. System działa w następujący sposób: klient dokonuje najpierw rezerwacji za pośrednictwem strony internetowej hotelu lub internetowych biur podróży. Na kilka dni przed przyjazdem (w przypadku tego hotelu trzy dni przed datą przyjazdu), klient otrzymuje zautomatyzowaną wiadomość e-mail z propozycją złożenia oferty na jeden lub kilka różnych typów pokoi – w zależności od dostępnych zasobów. Pod uwagę brani są klienci, którzy dokonują rezerwacji bezpośrednio lub za pośrednictwem internetowych biur podróży, wykluczono natomiast pracowników firm, korporacji lub instytucji państwowych. Klienci mogą licytować, przesuwając suwak dla jednego lub kilku typów pokoi. Hotel ustala minimalne i maksymalne oferty dla każdego typu pokoju o podwyższonym standardzie. Po złożeniu przez klienta oferty, hotel podejmuje decyzję o zaakceptowaniu lub odrzuceniu podwyższenia standardu w ciągu 24 godzin. Jeśli oferta zostanie zaakceptowana, klient otrzyma rezerwację wylicytowanego typu pokoju za dodatkową cenę (którą wylicytował). Jeśli oferta zostanie odrzucona, rezerwacja nie ulegnie zmianie. Hotel płaci około 10% prowizji za każdy dodatkowy zakup.

Dane dotyczące sprzedaży uzupełniającej online w tym hotelu zostały zebrane w okresie od lutego do sierpnia 2018 roku i zostały dopasowane do danych profilu klienta z systemu zarządzania hotelem. Zebrane dane obejmują numer rezerwacji, datę przyjazdu, początkowy zarezerwowany typ pokoju, nowy zarezerwowany typ pokoju (kategoria), kwotę sprzedaży uzupełniającej, przychód z pokoju, przychód z żywności i napojów, inne przychody, rzeczywistą liczbę nocy dla tego typu pobytu, datę rezerwacji, całkowitą liczbę przyjazdów (powtarzających się i niepowtarzających się gości), płeć, narodowość i wiek. Przeprowadzający badanie prosił również o udostępnienie statystyk dotyczących lat 2015–2018.

Wyniki uzyskane w badaniu jakościowym

Czynniki związane z klientem, które wpływają na sprzedaż uzupełniającą, prowadzoną zarówno online, jak i offline, zostały wymienione przez 11 uczestników w 41 przypadkach. Uczestnicy badania zgodzili się, że tylko osoby dokonujące rezerwacji bezpośrednich oraz klienci internetowych biur podróży kontaktują się w sprawie ofert sprzedaży uzupełniającej online. W tym przypadku recepcja hotelowa posiada więcej danych, a wynika to głównie z wymogu, aby hotele posiadały adresy e-mail klientów, aby móc zwracać się do nich z ofertami sprzedaży uzupełniającej online. Respondenci nie różnicowali klientów ze względu na typ rezerwacji – online i offline, brali natomiast pod uwagę to, czy klienci przyjeżdżali w celach wypoczynkowych (w porównaniu z klientami biznesowymi); klientów, którzy świętują specjalne okazje; podróżujących za granicę (podróżujących na długich dystansach w porównaniu z podróżującymi na krótkich dystansach); pary (agenci wolą zwracać się do mężów niż do ich żon); starszych klientów (w porównaniu z młodszymi) i klientów, którzy po raz po raz pierwszy odwiedzili hotel (w porównaniu z klientami, którzy wielokrotnie korzystali z usług hotelu).

Innymi ważnymi zmiennymi branymi pod uwagę przez hotele, zwłaszcza w przypadku decyzji o sprzedaży uzupełniającej online, są: długość pobytu (czy kres pobytu odpowiada dniom o wysokim lub niskim popycie), źródło rezerwacji (bezppośrednie lub internetowe biura podróży) oraz potencjalne przychody ze sprzedaży dodatkowej.

Czynniki związane z hotelem wpływające na sprzedaż uzupełniającą były omawiane przez 10 uczestników 26 razy. Zaliczono do nich: autonomię agentów recepcji (w przypadku sprzedaży uzupełniającej w recepcji) lub analityka przychodów (w przypadku sprzedaży uzupełniającej online), komunikację między recepcją, działami zarządzania przychodami i zarządzania relacjami z klientami, wsparcie ze strony kierownictwa wewnętrznego oraz posiadanie odpowiedniej technologii.

Dodatkowe zmienne wymieniane przez uczestników obejmowały: wielkość pokoju (klienci na ogół wolą większe pokoje hotelowe), dostęp do klubu (klienci mają bezpłatne śniadanie, popołudniową herbatę i popołudniowy koktail), widok z pokoju (najbardziej podstawowy widok w porównaniu z widokiem na miasto/morze/port) oraz pierwotną rezerwację pokoju (najbardziej podstawowy w porównaniu z pokojami wysokiej kategorii, takimi jak pokoje na piętrze klubowym lub apartamenty). Można przyjąć, że jeżeli klient zarezerwował pokój z kategorii podstawowej, będzie bardziej skłonny do przyjęcia jednej z opcji oferowanych podczas procesu sprzedaży uzupełniającej, natomiast osoby, które zarezerwowały pokoje o wyższym standardzie, są mniej skłonne do zaakceptowania ofert sprzedaży uzupełniającej.

Sprzedaż online a sprzedaż offline

Sprzedaż uzupełniająca online i offline została omówiona przez 14 uczestników badania 32 razy. Zapytano o ich opinie na temat skuteczności sprzedaży uzupełniającej online i offline, w przypadku, gdy są wdrażane w tym samym czasie. Opinie uczestników na ten temat były podzielone, ale najpopularniejszą odpowiedzią było stwierdzenie, że sprzedaż uzupełniająca online i offline są równie ważne. Respondenci, którzy wskazali na sprzedaż uzupełniająca offline stwierdzili, że pracownicy recepcji mają dostęp do większej bazy klientów, natomiast sprzedaż uzupełniająca online jest bardziej skuteczna w przypadku gości, którzy są bardziej obeznani z technologią. Uczestnicy badania, którzy woleli sprzedaż uzupełniająca online stwierdzili, że sprzedaż uzupełniająca offline jest ograniczona do jednodniowej oferty bazującej na resztkach zapasów, podczas gdy niezarezerwowane pokoje mogą być bardziej strategicznie sprzedawane poprzez sprzedaż uzupełniająca online na kilka dni przed przyjazdem gości.

Wyniki uzyskane w badaniu ilościowym (zestawienie tabelaryczne) pozwoliły na opis i/lub ocenę:

- przychodów ze sprzedaży uzupełniającej w porównaniu z przychodami ze sprzedaży uzupełniającej online i całkowitymi przychodami z pokoi – na podstawie zebranych danych stwierdzono, że ogólne przychody ze sprzedaży uzupełniającej online są wyższe niż przychody ze sprzedaży uzupełniającej offline, nie wydaje się jednak, aby pierwsza forma miała negatywny wpływ na przychody z drugiej formy sprzedaży uzupełniającej,
- najlepszych rezultatów sprzedaży uzupełniającej w zakresie zmian zarezerwowanych wcześniej pokoi na inne o wyższym standardzie – zmiany wcześniejszej rezerwacji i wybranie pokoju o wyższym standardzie (najczęściej dotyczyło to pokoi standardowych o pow. 36 m² z widokiem na miasto – wybierano pokoje o takiej samej powierzchni, ale z widokiem na port; drugą pod względem

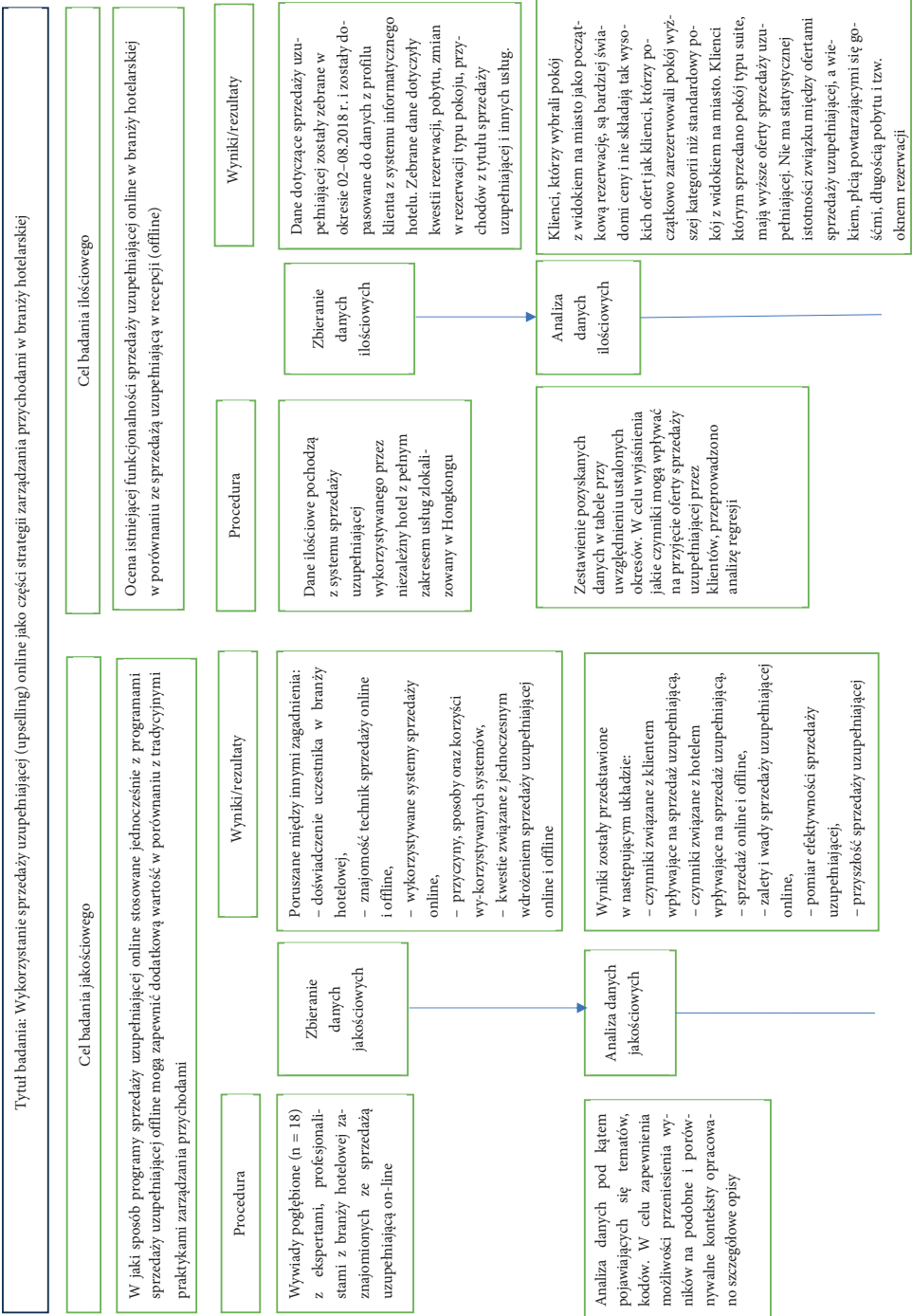
popularności była zamiana pokoju o pow. 36m² z widokiem na port na pokój o nieznacznie większej powierzchni i z widokiem na port ale z dostępem do piętra klubowego),

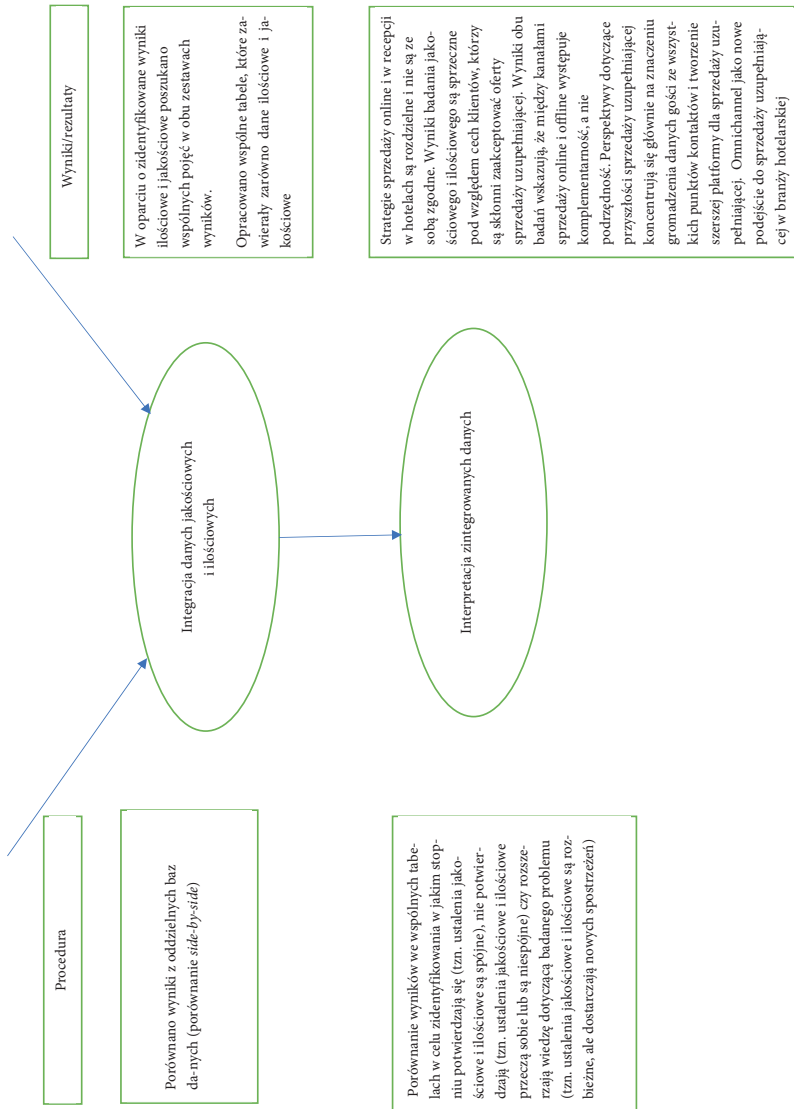
- charakterystyki klientów – biorąc pod uwagę czynniki istotne z perspektywy hotelu: wiek, płeć, miejsce zamieszkania, rodzaj gościa (stały, czy to jego pierwszy pobyt w hotelu), okno rezerwacji (okres od momentu dokonania rezerwacji, a datą przyjazdu), długość pobytu, przychody ze sprzedaży uzupełniającej i innych usług oferowanych przez hotel.

Aby wyjaśnić, jakie czynniki mogą wpływać na udane oferty klientów, wykonano analizę regresji. Zmienne niezależne w tym modelu to długość pobytu, okno rezerwacji, wiek klienta, gość powtarzający pobyt w hotelu, płeć, widok z pierwotnie zarezerwowanego pokoju oraz to, czy klient korzystał ze sprzedaży uzupełniającej. Model regresji wyjaśnia 37% wariancji ofert sprzedaży uzupełniającej na noc. Współczynnik F wynoszący 39,448 jest istotny na poziomie 0,01. Wieloliniowość była sprawdzana za pomocą współczynników inflacji wariancji (VIF). VIF są znacznie poniżej punktu odcięcia 10. Wartość statystyki Durбина-Watsona wynosząca 2,050 wskazuje, że w modelu nie występuje korelacja szcztąkowa. Dwie zmienne są statystycznie istotne w modelu – widok z początkowej rezerwacji pokoju i sprzedaż uzupełniająca apartamentu. Wartości beta są standaryzowanymi współczynnikami.

Interpretacja zintegrowanych danych ilościowych i jakościowych

Wyniki badań wskazują, że strategie sprzedaży online i prowadzone w hotelowej recepcji nie są spójne i wzajemnie skorelowane. Potencjalnym rozwiązaniem tego problemu jest opracowanie przez hotele wielokanałowych strategii upsellingu, zgodnych zarówno dla sprzedaży online, jak i offline. Badanie drugie pokazało, że sprzedaż online i sprzedaż w recepcji – wdrożone w tym samym czasie – przyniosły hotelowi najwyższe przychody ze sprzedaży w porównaniu z poprzednimi latami. Wskazuje to, że istnieją możliwości uzyskania przychodów przy użyciu obu technik sprzedaży dodatkowej i że sprzedaż uzupełniająca online nie zastąpiła sprzedaży uzupełniającej w recepcji, przynajmniej na razie. Jednym z prawdopodobnych wyjaśnień jest to, że kategorie klientów, którzy decydują się na składanie ofert sprzedaży uzupełniającej lub akceptują oferty upsellingowe hotelu, oraz tych, którzy pozytywnie reagują na oferty sprzedaży uzupełniającej w recepcji, różnią się. Hotele mogą zidentyfikować te różnice i preferencje tylko poprzez gromadzenie danych klientów, ze wszystkich źródeł i analizowanie ich w celu dostarczania spersonalizowanych ofert sprzedaży uzupełniającej, zarówno za pośrednictwem poczty elektronicznej, jak i osobiście podczas zameldowania w recepcji, w zależności od preferencji.





Rysunek 18. Graficzna prezentacja realizacji równoległego podejścia mieszanego na podstawie danych zawartych w artykule B.D. Guillet, *Online upselling: Moving beyond offline upselling in the hotel industry*

Źródło: opracowanie własne na podstawie B.D. Guillet (2020). *Online upselling: Moving beyond offline upselling in the hotel industry. International Journal of Hospitality Management*, 84 oraz M.D. Fetters (2019). *The mixed methods research workbook: Activities for designing, implementing, and publishing projects* (Vol. 7). Sage Publications.

Wyniki badań pierwszego i drugiego nie były spójne. Podczas analizy decyzji klientów, którzy byli bardziej skłonni do zaakceptowania oferty sprzedaży uzupełniającej, wskazywano odmienne uwarunkowania. Przykładowo, uczestnicy badania pierwszego wskazali, że starsi klienci są bardziej skłonni do akceptowania ofert sprzedaży uzupełniającej lub łatwiej jest sprzedawać starszym klientom. W badaniu drugim wiek nie był istotną zmienną w wyjaśnianiu kwoty sprzedaży uzupełniającej za noc. Podobnie, uczestnicy badania pierwszego stwierdzili, że łatwiej jest sprzedawać nowym klientom niż klientom stałym. Zmienna ta nie była jednak istotna w wyjaśnianiu kwoty sprzedaży za noc.

Perspektywy uczestników dotyczące przyszłości sprzedaży uzupełniającej koncentrowały się głównie na znaczeniu gromadzenia danych gości ze wszystkich punktów kontaktu i tworzeniu szerszej platformy dla niestandardowych, spersonalizowanych i unikalnych strategii sprzedaży uzupełniającej.

Jednym z celów tego badania było sprawdzenie, czy kanały sprzedaży online i offline uzupełniają się wzajemnie, czy też są substytutami. Wyniki obu badań wskazują, że między kanałami sprzedaży online i offline występuje komplementarność, a nie podrzędność. Jednak kanały te wymagają jeszcze modernizacji i dopasowania. Ponadto nic nie wskazuje na integrację programów sprzedaży uzupełniającej online i offline.

Przykład 2.

Artykuł: M.R. Kerrigan (2014). A framework for understanding community colleges' organizational capacity for data use: A convergent parallel mixed methods study. *Journal of mixed methods research*, 8(4).

Podejmowanie decyzji na podstawie danych (ang. *data-driven decision making*, DDDM) definiuje się jako wykorzystywanie faktów, wskaźników i danych do kierowania strategicznymi decyzjami biznesowymi, które są zgodne z celami, zadaniami i inicjatywami.

Cel badania zdefiniowany przez autorów

Jakie czynniki wpływają na zdolność organizacyjną do podejmowania decyzji na bazie danych (DDDM) w Community College (CC) i czy zidentyfikowane czynniki odpowiadają za zakres DDDM w CC?

Przyczyny użycia badań mieszanych (MMR)

Autor zastosował podejście oparte na metodach mieszanych, ponieważ wzorując się na dostępnych w literaturze przedmiotu opracowaniach dotyczących innego sektora edukacyjnego, próbował w ten sposób uzyskać podstawowe zrozumienie wpływu na DDDM w CC. W projekcie MMR postawione zostały następujące pytania badawcze: 1. Jakie czynniki wpływają na zdolność organizacyjną do podejmowania decyzji

opartych na danych w CC? 2. Czy czynniki te odpowiadają za zakres DDDM w CC w tym badaniu?

W literaturze przedmiotu zidentyfikowano cztery powszechnie występujące czynniki związane z organizacją i mające wpływ na DDDM. Są to:

- przywództwo,
- kadra naukowa,
- możliwości w zakresie badań instytucjonalnych (IR) oraz
- możliwości w zakresie technologii informatycznych (IT).

Wszystkie zidentyfikowane czynniki przyczyniają się do sprawności organizacji do wykorzystywania danych w celu informowania o swoich działaniach. W wyniku dalszych analiz autor pogrupował wymienione czynniki w dwa konstrukty związane z kapitałem ludzkim i kapitałem fizycznym, aby rozpoznać, w jaki sposób może być on wykorzystywany do osiągnięcia nowych celów.

Autor korzystając z mieszanych metod wielokrotnego studium przypadku, opracował ramy przedstawiające związek między kapitałem ludzkim i fizycznym a zakresem DDDM, który został określony przez skalę i rozmiar wykorzystania danych przez uczelnię.

Zostały również przedstawione propozycje, które odgrywają ważną rolę w studiach przypadków, ograniczając badania i rozwijając ramy, które później stają się narzędziem do formułowania uogólnień, które będzie można zastosować także do nowych przypadków.

Propozycja 1. Uczelnie z większym kapitałem ludzkim i fizycznym będą wykazywać się większym zakresem i głębią wykorzystania danych niż uczelnie z mniejszym kapitałem.

Propozycja 2a. Uczelnie z większym kapitałem ludzkim i fizycznym, w różnych stacjach o podobnych zewnętrznych wpływach na wykorzystanie danych, będą wykazywać podobny zakres i głębokość wykorzystania danych.

Propozycja 2b. Uczelnie z mniejszym kapitałem ludzkim i fizycznym, w różnych stacjach o podobnym wpływie zewnętrznym na wykorzystanie danych, będą wykazywać podobny zakres i głębokość wykorzystania danych.

Użyte metody i techniki do gromadzenia danych – ankieta i wywiad indywidualny

Opis badania ilościowego

Dane ankietowe. Autor wykorzystał 8 pytań z zawierającej 101 pozycji ankiety zaprojektowanej na potrzeby większego badania. Instrument pomiaru został opracowany w porozumieniu z ekspertami ds. reformy kolegiów lokalnych, a następnie przetestowany w terenie w trzech lokalnych kolegiach. Zmiennymi interesującymi z perspektywy przedstawionej w tym artykule były pytania w skali Likerta, które dotyczy-

ły zakresu wykorzystania danych przez wydział uczelni do planowania programów akademickich, planowania długoterminowego, budżetowania i identyfikacji obszarów wymagających poprawy w skali od 1 do 7. Zakres wykorzystania danych został zbadany w ramach czterech podjednostek każdej uczelni. Ankieta zawierała również informacje na temat roli, tytułu i obszaru funkcjonalnego respondentów w CC, dzięki czemu można ich było pogrupować w cztery podjednostki: wydział, sprawy akademickie, usługi dla studentów i funkcje biznesowe.

Opis badania jakościowego

Celem badania jakościowego jest identyfikacja czynników odpowiadających za obserwowany zakres i głębokość wykorzystania danych w poszczególnych przypadkach. Autor zastosował częściowo ustrukturyzowane wywiady indywidualne, aby zachować spójność między wywiadami i kolegiami, jednocześnie pozwalając na pojawienie się nowych pomysłów. Wywiady pogłębione są przydatne w udzielaniu odpowiedzi na pytania badawcze, które wymagają zrozumienia „jakie wydarzenia z przeszłości doprowadziły do obecnej sytuacji”, dlatego linia pytań dotyczyła rozwoju i wpływu na DDDM na uczelni oraz doświadczeń uczestników. Scenariusz wywiadu zawierał również pytania dotyczące konkretnego przykładu wykorzystania danych do podejmowania decyzji, na bazie techniki przypadków krytycznych. Dzięki wywiadam możliwe było ujawnienie kontekstu i kultury wykorzystywania danych, umożliwiając lepsze zrozumienie, dlaczego poszczególne osoby korzystały z danych i jak postrzegały ich wykorzystanie w powiązaniu z czynnikami związanymi z kapitałem ludzkim i fizycznym. Wywiady zostały w pełni transkrybowane w celu ułatwienia analizy.

Dobór próby

Dobór CC do badania przeprowadzono w trzech etapach. Pierwszy polegał na stworzeniu listy stanów i wyboru dwóch jednostek. Podstawą były dwa kryteria – wybrane stany powinny znajdować się w regionach, gdzie akredytowano szkolnictwo wyższe. W okresie, gdy przeprowadzano badania charakteryzowały się ponadto umiarkowaną presją, wynikającą stąd, że agencje akredytujące miały ugruntowane wytyczne dotyczące wykorzystania danych i dowodów. Drugie kryterium wynikało ze specyfiki przypisów stanowych. Oba kryteria stworzyły środowisko o umiarkowanej presji (wykorzystywanie przez uczelnie danych). W drugim etapie, po wybraniu jednego stanu zachodniego i jednego stanu południowego, z każdego stanu wybrano dwa CC. Uczelnie zostały wybrane z istniejącego zbioru danych – 41 uczelni uszeregowanych w porządku malejącym i pogrupowanych w tercje na podstawie badań dotyczących ich zdolności do wykorzystywania danych. Ze stworzonego w ten sposób zbioru wybrano dwie uczelnie o wysokiej wydajności i dwie uczelnie o małej wydajności w tym zakresie.

W trzecim etapie doboru próby celowo wybrano uczestników do części QUAL i QUAN badania. Do udziału w ankiecie zaproszono wszystkich pełnoetatowych administratorów (tj. wszystkich na poziomie asystenta/zastępcy dyrektora i wyższym) w czterech uczelniach.

Uczestnicy wywiadu ($n = 38$) zostali wybrani celowo. Korzystając z formy próbkowania opartego na kryteriach, rozmówcy zostali wybrani na podstawie roli pełnionej w swojej uczelni i zdolności do zapewnienia wglądu w wykorzystanie danych w celu uzyskania bogatego zrozumienia doświadczenia związanego z wykorzystaniem danych. Na każdej uczelni przeprowadzono wywiady ze starszymi administratorami, administratorami wyraźnie zaangażowanymi w gromadzenie i/lub wykorzystywanie danych o studentach na uczelni oraz z wykładowcami. Wybór wykładowców rozpoczął się celowo, a następnie zastosowano metodę kuli śnieżnej, w której poproszono wykładowców o polecenie innych wykładowców, z którymi ich zdaniem powinny zostać przeprowadzone badania.

Wyniki uzyskane w badaniu ilościowym

Aby zrozumieć zakres DDDM w każdej uczelni, opracowano zestaw skal, aby uchwycić rozmiar wykorzystania danych w całej uczelni oraz głębokość, rozumianą jako miara wykorzystania danych w uczelni. Skale opierały się na czterech pytaniach ankietowych w skali Likerta dotyczących częstotliwości wykorzystywania danych do celów:

- planowania programu,
- planowania długoterminowego,
- budżetowanie oraz
- identyfikacji obszarów uczelni wymagających poprawy.

Opracowanie skal szerokości i głębokości DDDM rozpoczęto od analizy wiarygodności, aby sprawdzić, czy respondenci spójnie odpowiadali na pytania. Alfa Cronbacha, miara wewnętrznej spójności, dla odpowiedzi ankietowych na te pozycje wyniosła 90, wskazując na wysoką spójność między pozycjami.

Analizy danych ankietowych sugerują, że kolegia oraz obszary funkcjonalne w kolegiach wykorzystują dane przynajmniej w pewnym stopniu do informowania o decyzjach związanych z planowaniem programów, planowaniem długoterminowym, budżetowaniem i identyfikacją obszarów wymagających poprawy. W każdym kolegium zakres wykorzystania danych do celów planowania programu, planowania długoterminowego, budżetowania i identyfikacji obszarów wymagających poprawy różnił się w zależności od obszaru funkcjonalnego, podobnie jak postrzeganie, że kierownictwo kolegium zobowiązało się do DDDM i że biuro IR jest odpowiednio obsadzone.

Zakres i głębokość DDDM – zmienne zależne w tym badaniu. Zakres wykorzystania danych w czterech badanych kolegiach był różny – kolegium A1 miało dwa obszary funkcjonalne, które wykorzystywały dane co najmniej na poziomie minimalnego progu, podczas gdy wszystkie podjednostki kolegium B2 wykorzystywały dane co najmniej na poziomie minimalnego progu. Głębokość również różniła się w zależności od uczelni: kolegium A1 miało najmniejsze wykorzystanie danych we wszystkich czterech podjednostkach, a kolegium B1 miało największe. Kolegia A2 i B2 znalazły się pomiędzy pozostałymi dwoma kolegiami zarówno pod względem zakresu, jak i głębokości wykorzystania danych.

Wyniki uzyskane w badaniu jakościowym

Analiza danych z wywiadów rozpoczęła się od uważnego przeczytania transkrypcji, według uczelni i obszaru funkcjonalnego w ramach uczelni, aby uchwycić ogólne postawy, postrzeganie i wpływ na wykorzystanie danych przez rozmówców i przez ich wydziały na uczelni. Kodowanie zostało przeprowadzone przy użyciu zarówno kodowania *a priori*, jak i podejścia wyłaniającego się. Analizę danych z wywiadów przeprowadzono na podstawie ukierunkowanej analizy treści, a następnie wykorzystano ustalenia z indukcyjnie analizowanych danych z wywiadów.

Kwantyfikacja to przypisanie wartości liczbowych do danych jakościowych. Chociaż kwantyfikacja danych jakościowych może być wykorzystana do lepszego zrozumienia badanego zjawiska i nadania sensu danym, w tym przypadku dane zostały skwantyfikowane w celu „przekształcenia danych jakościowych w dane liczbowe, które można analizować z innymi istniejącymi danymi ilościowymi, aby odpowiedzieć na pytania badawcze lub przetestować hipotezy obejmujące zmienne predykcyjne i zależne opracowane z obu wątków”. W literaturze przedmiotu istnieje pogląd, że kwantyfikacja może pozbawić dane jakościowe ich znaczenia. W analizowanym przypadku dane QUAL były również analizowane indukcyjnie, co nie spowodowało utraty znaczenia, a w rzeczywistości pozwoliło uzyskać więcej zrozumienia dzięki możliwości porównania danych ilościowych i jakościowych.

Cztery badane uczelnie różniły się pod względem możliwości organizacyjnych. Kolegium A2 miało ogólnie największą całkowitą zdolność, a kolegium B2 miało ogólnie najmniejszą całkowitą zdolność. Kolegia B1 i B2 uzyskały największe wsparcie ze strony kierownictwa, podczas gdy kolegia A2 i B1 miały największe wsparcie ze strony wykładowców. Jest również oczywiste, że istnieją różnice między czterema kolegiami, co wynika z tego, że działają w różnych stanach. Na przykład uczelnie w stanie A miały największe możliwości w zakresie IR, a uczelnie w stanie B miały najmniejsze możliwości w zakresie IR. Uzyskane wyniki podkreślają również brak różnic w możliwościach IT w poszczególnych kolegiach. Chociaż wszystkie uczelnie przechowywały swoje dane w systemie planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP)

i korzystały z pulpitu nawigacyjnego do raportowania z ERP, żadna z nich nie miała systemu raportowania powiązanego z pulpitem nawigacyjnym lub hurtownią danych.

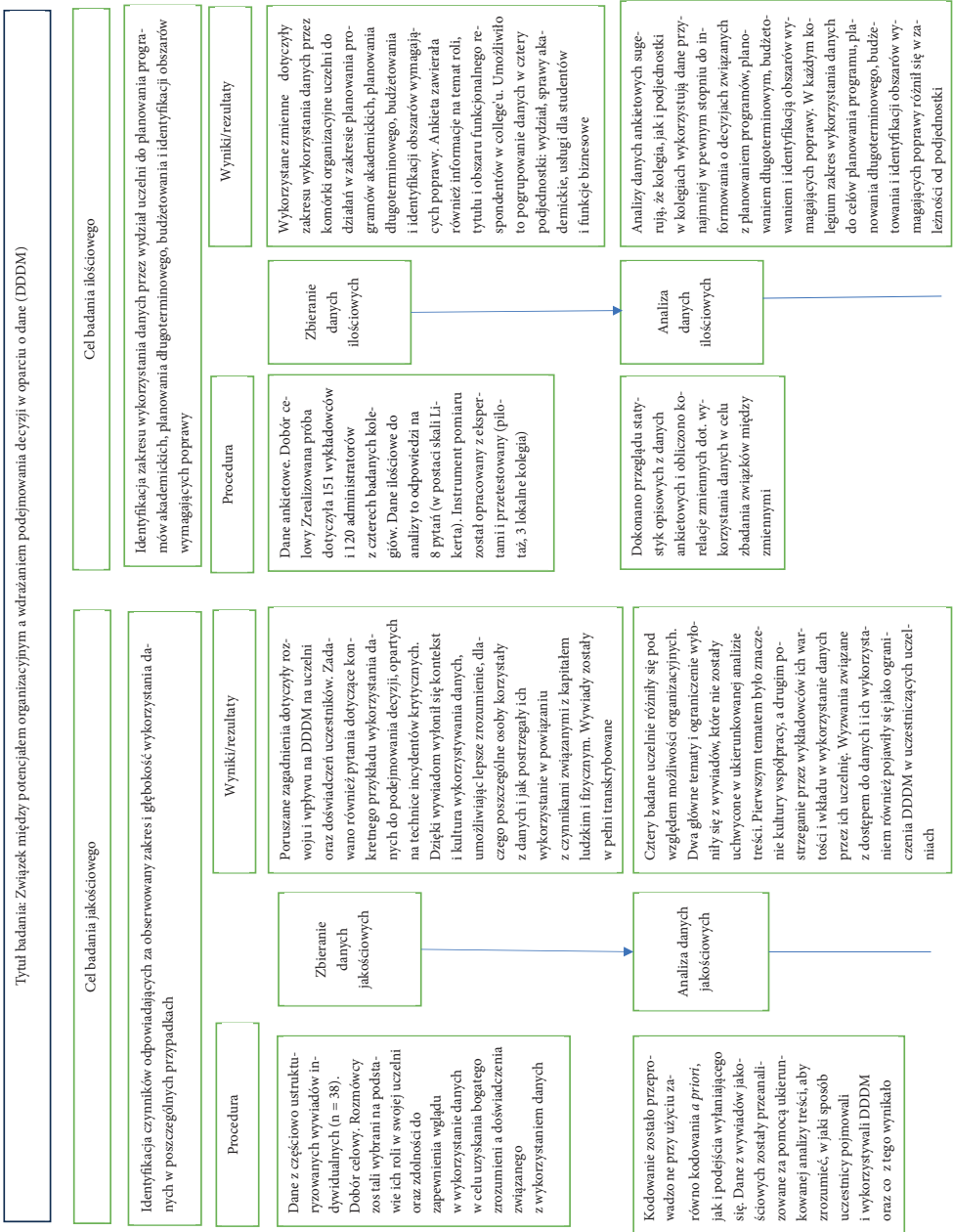
Integracja danych ilościowych i jakościowych

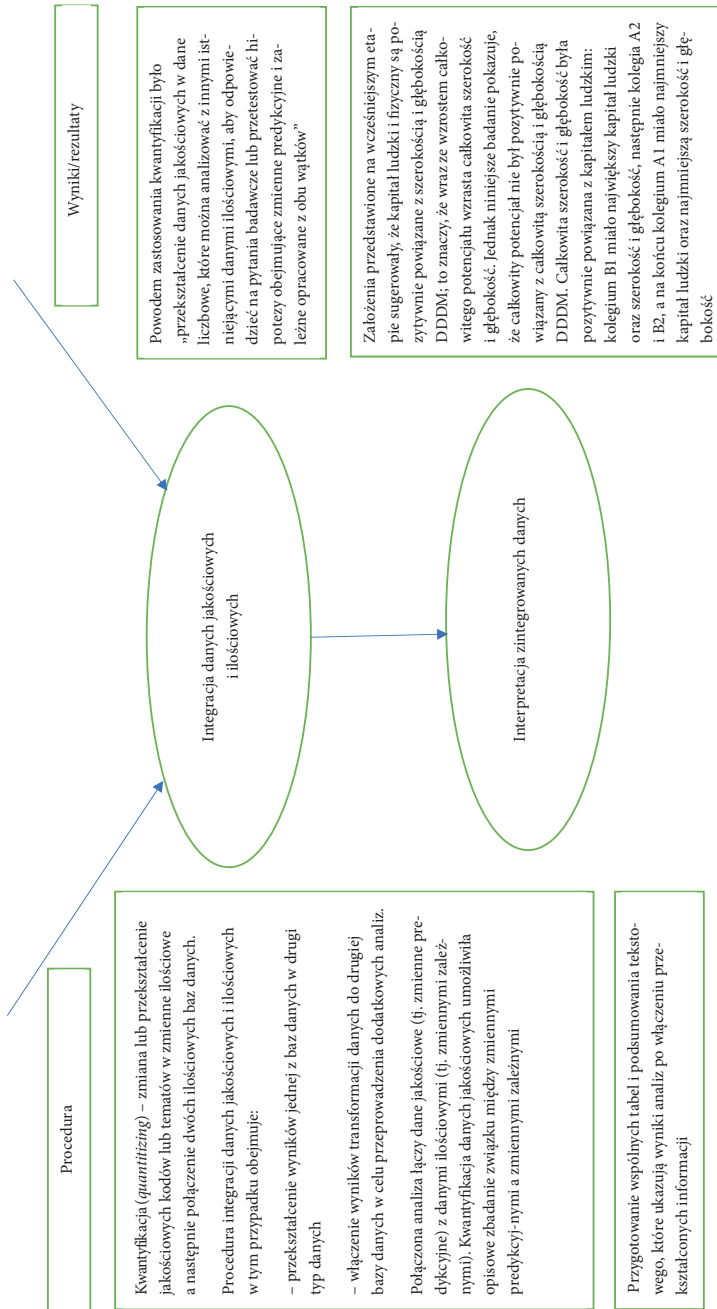
Analiza łączona. Po niezależnej analizie danych QUAL i QUAN oraz kwantyfikacji danych jakościowych, ostatnim krokiem była wspólna analiza danych poprzez analizy wewnątrz i pomiędzy przypadkami. Przy zaledwie czterech przypadkach ilościowe podejścia analityczne były ograniczone. Analiza wewnątrzprzypadkowa połączyła dane jakościowe i ilościowe poprzez zbadanie związku między predyktorem a zmiennymi zależnymi. Analiza między przypadkami porównała związek między predyktorem a zmiennymi zależnymi oraz poprzez zbadanie danych jakościowych, aby ustalić i ewentualnie lepiej wyjaśnić różnice w zakresie wykorzystania danych w kolegiach. Ponieważ połączona analiza nie była w stanie wyjaśnić przedstawionych na wcześniejszym etapie propozycji, powrócono również do danych jakościowych i indukcyjnie przeanalizowano dane pod kątem wyłaniających się tematów, szukając powtarzających się pojęć, których nie dostrzeżono podczas kierunkowanej analizy treści.

Interpretacja zintegrowanych danych

Połączona analiza łączy dane jakościowe (tj. zmienne predykcyjne) z danymi ilościowymi (tj. zmiennymi zależnymi). Kwantyfikacja danych jakościowych umożliwiła opisowe zbadanie związku między zmiennymi predykcyjnymi a zmiennymi zależnymi. Propozycje przedstawione wcześniej sugerowały, że kapitał ludzki i fizyczny są pozytywnie powiązane z szerokością i głębokością DDDM, to znaczy, że wraz ze wzrostem kompleksowego potencjału wzrasta całkowita szerokość i głębokość. Jednak zrealizowane badanie pokazało, że pełny potencjał nie był pozytywnie powiązany z całkowitą szerokością i głębokością DDDM. Całkowita szerokość i głębokość była pozytywnie powiązana z kapitałem ludzkim – kolegium B1 miało największy kapitał ludzki oraz szerokość i głębokość, następne w kolejności były kolegia A2 i B2, a na końcu kolegium A1, które charakteryzowało się najmniejszym kapitałem ludzkim oraz najmniejszą szerokością i głębokością. Aby to zrozumieć, w następnej sekcji omówiono tematy z indukcyjnego podejścia do analizy danych.

Dwa główne tematy i ograniczenie wyłoniły się z wywiadów, które nie zostały uchwycone w ukierunkowanej analizie treści. Pierwszym tematem było znaczenie kultury współpracy, a drugim postrzeganie przez wykładowców ich wartości i wkładu w wykorzystanie danych przez ich uczelnię. Wyzwania związane z dostępem do danych i ich wykorzystaniem pojawiły się również jako ograniczenia DDDM uczestniczących w badaniu uczelni.





Rysunek 19. Graficzna prezentacja realizacji równoległego podejścia mieszanego na podstawie danych zawartych w artykule M.R. Kerrigan, *A framework for understanding community colleges' organizational capacity for data use: A convergent parallel mixed methods study*

Źródło: opracowanie własne na podstawie M.R. Kerrigan (2014). A framework for understanding community colleges' organizational capacity for data use: A convergent parallel mixed methods study. *Journal of mixed methods research*, 8(4) oraz Fetter's, M. D. (2019). *The mixed methods research workbook: Activities for designing, implementing, and publishing projects* (Vol. 7). Sage Publications.

Przykład 3.

Artykuł: V. Nicolini, F. Cassia, M. Bellotto. (2017). Children perceptions of emotional and rational appeals in social advertisements. *Young Consumers*, 18(3).

Celem badania było zrozumienie wpływu racjonalnych i emocjonalnych przekazów na reakcję dzieci wobec dwóch reklam promujących jedzenie owoców i warzyw.

Użyte metody i techniki do gromadzenia danych: badania ankietowe oraz fokusowe. Z opisu dokonanego przez autorów wynika, że oba badania miały jednakowe znaczenie.

Opis badania ilościowego (badanie 1)

W badaniach ilościowych uczestniczyły dzieci w wieku od 8 do 11 lat. Kwestionariusz ankietowy został opracowany na podstawie przykładów innych badań przedstawionych w literaturze przedmiotu – Derbaix, Pecheux (2003); D'Alessio i in. (2009) oraz Lioutas, Tzimitra-Kalogianni (2014). Opracowany kwestionariusz został przetestowany na grupie 11 dzieci w celu sprawdzenia poprawności sformułowania poszczególnych pytań. Jako skalę oceniającą wykorzystano czterostopniową skalę Likerta (wcale = 1; trochę = 2; dużo = 3; bardzo dużo = 4), aby uniknąć tendencji do zaznaczania neutralnego punktu środkowego. Ostateczna wersja kwestionariusza zawierała skalę z 10 pozycjami. Wielkość zrealizowanej próby badawczej to 133 osoby (dziewczynki = 66; chłopcy = 67).

Przed wypełnieniem kwestionariusza dzieciom pokazano dwie reklamy społeczne:

1. N = 66 dzieci obejrzało reklamę *Frutta nelle scuole* (reklama 2 na diagramie) stworzoną przez włoskie Ministerstwo Polityki Rolnej, Żywnościowej i Leśnej. Włoski PSA to animacja poklatkowa, trwająca 21 sekund. Głównymi bohaterami są spersonifikowane owoce i warzywa. Reklama zachęca dzieci do spożywania zdrowej żywności poprzez przedstawienie owoców i warzyw jako interesującego tematu, o którym mogą dowiedzieć się więcej w szkole. W reklamie pojawiła się również uwaga, że rodzice również docenią korzyści płynące z jedzenia owoców i warzyw.
2. N = 67 dzieci obejrzało reklamę *The Greatest Action Movie Ever* (reklama 1 na diagramie) stworzoną przez Amerykańską Radę Reklamy. Amerykański PSA trwa 1 minutę, a bohaterem zbiorowym jest grupa dzieci posiadających supermoce zdolne pokonać animowanego potwora. Reklama miała uzmysłowić dzieciom, że jedzenie owoców i warzyw ma pozytywny wpływ na ich zdrowie i sprawność fizyczną.

Opis badania jakościowego (badanie 2)

Z próby uczestniczącej w badaniach ilościowych wyodrębniono podpróbę liczącą 70 chłopców i dziewcząt w wieku od 8 do 11 lat. Wzięli oni udział w badaniach jakościowych, które przeprowadzono, realizując częściowo ustrukturyzowane badania fokusowe. Każda grupa fokusowa składała się z pięciu lub sześciu losowo wybranych dzieci. Prowadzone dyskusje były również nagrywane za zgodą rodziców i dzieci i trwały maksymalnie 30 minut. Scenariusz wywiadu zakładał dogłębne zbadanie zagadnień/tematów, które zostały poruszone podczas badania ilościowego. Dzieci obejrzały dwie wcześniej omówione reklamy społeczne i zostały poproszone o wyrażenie opinii na ich temat. W szczególności poproszono je o próbę wyjaśnienia obu reklam, aby wskazać, która z nich im się podobała i dlaczego, którą lepiej rozumiały i dlaczego, a wreszcie, którą chciałyby obejrzeć ponownie i dlaczego. Każde pytanie zostało zadane w taki sposób, aby dzieci mogły udzielić swobodnych odpowiedzi. Wszystkie dyskusje w grupach fokusowych zostały spisane, a następnie zakodowane przy użyciu oprogramowania NVivo 11 plus.

Wyniki uzyskane w badaniu ilościowym

Analizę danych przeprowadzono przy wykorzystaniu eksploracyjnej analizy czynnikowej i regresji wielorakiej. Wyniki eksploracyjnej analizy czynnikowej pozwoliły na wyodrębnienie trzech komponentów: emocjonalnego (zawiera cztery pozycje skali pomiaru), racjonalnego (trzy pozycje ze skali pomiaru) oraz postawy wobec reklam (trzy pozycje ze skali pomiaru). Zmierzono rzetelność podskal za pomocą testu alfa Cronbacha, aby ocenić wewnętrzną spójność serii pytań. Analiza pozwoliła na wskazanie trzech czynników, które mierzyły komponent emocjonalny ($\alpha = 0,80$), komponent racjonalny ($\alpha = 0,57$) i postawę ($\alpha = 0,64$). Pomimo tego, że są one stosunkowo niskie, dwie ostatnie wartości α zostały uznane przez autorów za wystarczające dla początkowej fazy badań.

Wielokrotna regresja liniowa została wykorzystana do weryfikacji dwóch hipotez: czy istnieje istotny związek między komponentem emocjonalnym a postawą wobec reklam oraz czy istnieje istotny związek między komponentem racjonalnym a postawą wobec reklam. Autorzy ze względu na eksploracyjny charakter tego badania uznali, że postawione hipotezy o istnieniu tych dwóch relacji nie powinny sugerować pozytywnego lub negatywnego kierunku.

Wyniki wielokrotnej regresji liniowej wykazały, że oba komponenty, racjonalny i emocjonalny, miały znaczący wpływ na ogólny stosunek dzieci do reklam ($p < 0,01$). Zgodnie z wartością R^2 , model wyjaśnił około 38 procent wariancji. Dwie rozważane zmienne (tj. składnik emocjonalny i składnik racjonalny) miały bezpośredni związek

z postawą, a w szczególności składnik emocjonalny miał największy wpływ na zmianę postawy dzieci wobec reklamy.

Autorzy sprawdzili również, czy zmienne demograficzne (tj. płeć i wiek) oraz rodzaj reklamy oglądanej przez dzieci miały wpływ na ich postawę. Stwierdzono, że wskazane zmienne nie miały żadnego wpływu. Współczynnik wariancji inflacji (VIF) nie miał wysokich wartości i uznano, że nie było współliniowości między zmiennymi.

Wyniki uzyskane w badaniu jakościowym

Zestawienie ilości kodów wskazuje, że dzieci częściej wskazywały na reklamę pierwszą, jako preferowaną, podczas gdy liczba wskazań reklamy drugiej i brak jednoznacznej preferencji (podobaly się obie reklamy) była zbliżona. Dzieci traktowały reklamę pierwszą jako źródło rozrywki, zaś reklamę drugą jako służącą do przekazywania wiadomości, że powinny jeść owoce i warzywa.

Porównanie wyjaśnień dotyczących dokonywanych wyborów wyraźnie pokazało, że dzieci najczęściej uważały reklamę pierwszą za źródło rozrywki, ponieważ była to zabawna reklama z wyeksponowanymi elementami akcji i przygody. I odwrotnie, chociaż reklama druga była animacją poklatkową, dzieci koncentrowały się na zdolności reklam do przekazywania wiadomości, że powinny jeść więcej owoców i warzyw.

W przypadku użyteczności dzieci częściej wskazywały reklamę drugą. Natomiast liczba wskazań co do reklamy pierwszej oraz sytuacji, kiedy dzieci deklarowały zrozumienie obu, była zbliżona. Wyjaśnienia dzieci dotyczące ich wyboru przywoływały obszary tematyczne zidentyfikowane dla treści emocjonalnych.

Wypowiedzi dzieci dotyczące ich wyboru przywoływały obszary tematyczne zidentyfikowane podczas analizy treści emocjonalnych. Z jednej strony reklama druga skupiała uwagę na owocach i warzywach, jako bohaterach reklamy, i lepiej przekazywała ideę, że dobre odżywianie jest ważne. Z drugiej strony, w reklamie pierwszej starano się wyjaśnić znaczenie zdrowego odżywiania, bawiąc dzieci historią przygodową z superbohaterami (wymagowane supermoce, które owoce i warzywa mogą przekazywać dzieciom). Wiele dzieci stwierdziło, że reklama druga była bardziej zrozumiała niż reklama pierwsza i doceniło fakt, że w tej pierwszej pojawił się bezpośredni przekaz o owocach i warzywach (bez użycia potworów, superbohaterów itp.). Ponadto pozytywnie oceniły to, że reklama była krótka, co miało ułatwić zrozumienie przekazu.

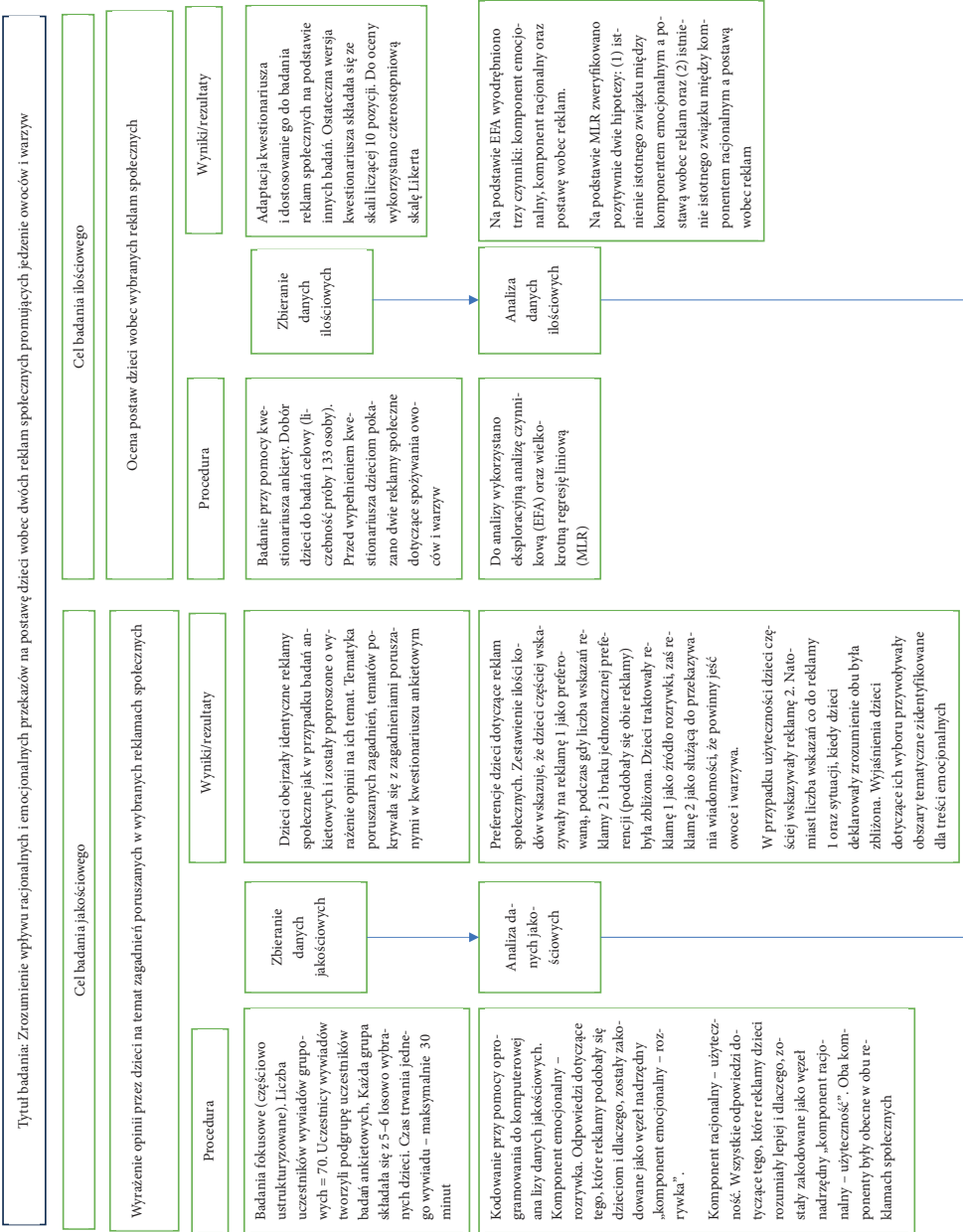
Ostatnią kwestią poruszaną w wywiadach była chęć zobaczenia jeszcze raz którejś z prezentowanych reklam (stosunek do reklamy). Większość dzieci wskazała reklamę pierwszą, podczas gdy liczba wskazań reklamy drugiej i dzieci, które nie miały

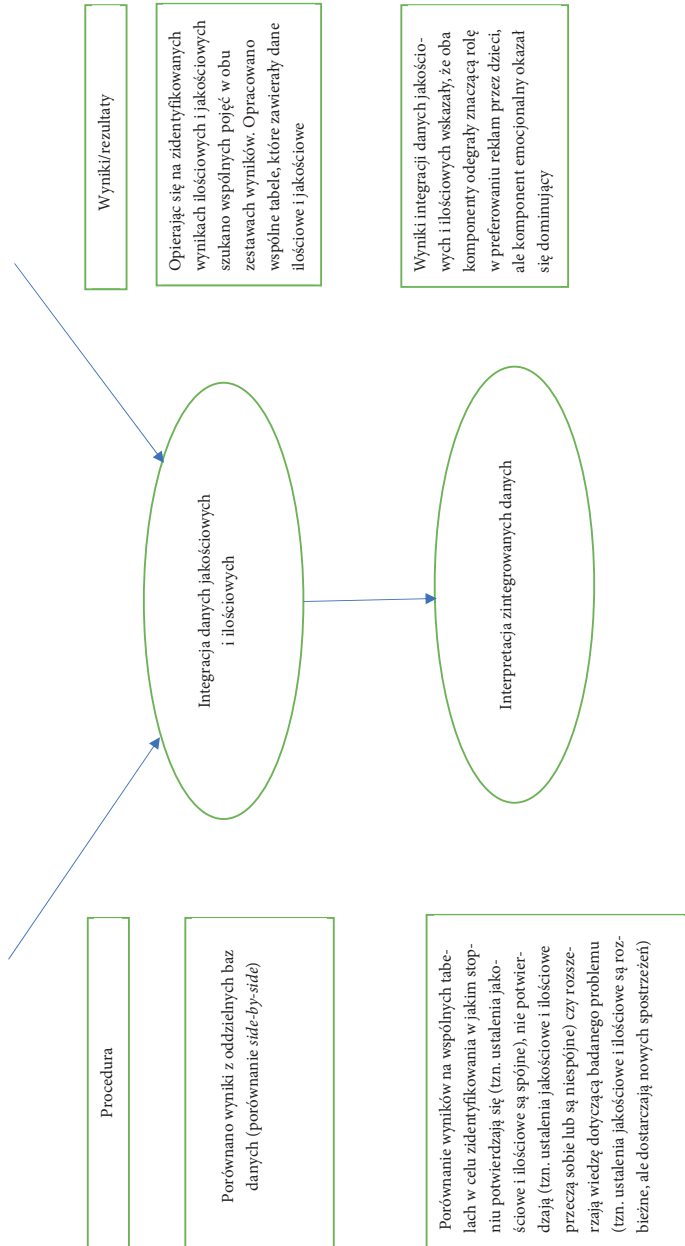
preferencji i chciały ponownie obejrzeć obie reklamy, była taka sama. W tym przypadku dzieci podały podobne wyjaśnienie swojego wyboru. Większość dzieci chciała ponownie obejrzeć reklamę pierwszą, ponieważ lubiły historie fantasy, wywoływała ona ponadto pozytywne emocje. Natomiast dzieci, które wybrały reklamę drugą, uważały, że jej przesłanie jest bardziej zrozumiałe i bezpośrednie.

Interpretacja zintegrowanych danych ilościowych i jakościowych

Jak wskazano w badaniach ilościowych, komponent emocjonalny (ten w sposób szczególny) i komponent racjonalny miały bezpośredni związek ze zmianą postawy dzieci wobec reklamy. Odnosząc się do wyników jakościowych, można powiedzieć, że komponent emocjonalny był w dużej mierze związany z reklamą pierwszą, ponieważ większość dzieci podkreśliła, że była on dla nich źródłem rozrywki. Reklamę drugą dzieci opisały ją jako najbardziej zrozumiałą i w ten sposób została powiązana z komponentem racjonalnym.

Oba komponenty (tj. racjonalny i emocjonalny) były obecne w obu reklamach, ale jak podkreślały dzieci, komponent emocjonalny był dominujący w reklamie pierwszej, a komponent racjonalny w reklamie drugiej. Wyniki fazy jakościowej były zbieżne z wynikami fazy ilościowej, biorąc pod uwagę, że więcej dzieci zdecydowało się ponownie obejrzeć reklamę pierwszą czyli tę, w której komponent emocjonalny był częściej dostrzegany.





Rysunek 20. Graficzna prezentacja realizacji równoległego podejścia mieszanego na podstawie danych zawartych w artykule Nicolini, Cassia, Bellotto, *Children perceptions of emotional and rational appeals in social advertisements*

Źródło: opracowanie własne na podstawie Nicolini, V., Cassia, F., Bellotto, M. (2017). Children perceptions of emotional and rational appeals in social advertisements. *Young Consumers*, 18(3) oraz Fetter, M. D. (2019). *The mixed methods research workbook: Activities for designing, implementing, and publishing projects* (Vol. 7). Sage Publications.

4.2. *Mixed methods research* w ekonomii i zarządzaniu – analiza bibliometryczna

Rozwój i ewolucja metod mieszanych na przestrzeni ostatnich 30 lat – co potwierdza praktyka badawcza i opracowania naukowe – spowodowały, że można wyróżnić zbliżone tematycznie publikacje i pogrupować w jednorodne tematycznie etapy (Zhou, 2019). Są to: etap formatywny (*the formative stage* – do lat 80. XX w.), etap paradygmatu (*the paradigm stage* – lata 80. i 90. XX w.), etap proceduralny (*the procedural stage* od lat 90. XX w. do chwili obecnej), etap propagowania (*the advocacy stage* – od początku XXI w. do chwili obecnej), etap refleksyjny (*the reflective stage* – od początku XXI w. do chwili obecnej) oraz etap ekspansji (*the expansion stage* – od roku 2010 do chwili obecnej). Dość długi okres rozwoju danego obszaru badawczego oraz różnice między poszczególnymi etapami ewolucji metod mieszanych wskazują na wystarczającą oraz zróżnicowaną tematycznie ilość publikacji pozwalających na przeprowadzenie podstawowych analiz bibliometrycznych.

Procedurę analizy bibliometrycznej można zawrzeć w następujących etapach (Donthu i in., 2021): 1) określenie celów i zakresu badania bibliometrycznego; 2) wybór technik analizy bibliometrycznej; 3) zebranie danych do analizy bibliometrycznej; 4) przeprowadzenie analizy bibliometrycznej i przedstawienie wyników.

Cele realizowanego badania bibliometrycznego: 1) zidentyfikowanie, które prace są najczęściej cytowane w danej dziedzinie badawczej; 2) wskazanie autorów, którzy mieli największy wpływ na badania; 3) wskazanie czasopism, które miały największy wpływ na rozpowszechnianie publikacji z danej dziedziny badawczej; 3) zidentyfikowanie, do których publikacji najczęściej odwołują się opublikowane prace naukowe.

Podstawową techniką wykorzystywaną w publikacjach dotyczących analiz bibliometrycznych jest analiza cytowań (*citation analysis*). Polega ona na zmierzeniu liczby cytowań, które otrzymała dana praca, przez co możliwa jest ogólna ocena jakości danej pracy (Andreson, 2006). Takie podejście wynika z faktu, że cytowania są wykorzystywane do określenia wpływu – jeśli artykuł jest często cytowany, uważa się go za ważny. Teza ta opiera się na założeniu, że autorzy cytują dokumenty, które uważają za ważne dla swojej pracy (Zupic, Cater, 2015)¹. Cytowania są również odzwierciedleniem stopnia transferu i upowszechniania wiedzy przez innych autorów, reprezentujących inne ośrodki naukowe (Ejdys, 2016). Analiza cytowań może

¹ Należy zaznaczyć, że czysto ilościowa analiza cytowań została podana szerokiej krytyce. Podstawą jej jest pogląd, że cytowania nie powinny być traktowane jednakowo (Zhang i in., 2013). W praktyce cytowania mogą wynikać z różnych przyczyn i pełnić różne funkcje (Jha i in., 2017; Zhang i in., 2013). Nadanie wszystkim cytatom jednakowej wartości pomija liczne potencjalne funkcje, jakie one pełnią dla cytujących autorów (Zhu i in., 2015).

dostarczyć informacji o względnym wpływie publikacji, jej minusem jest jednocześnie brak możliwości identyfikacji sieci wzajemnych powiązań między uczonymi (Usdiken, Pasadeos, 1995). Można to przyjąć za przesłankę do wyodrębnienia innych wariantów analizy cytowań różniących się zakresem rozpatrywanych danych, np. (Klinkiewicz i in., 2012):

- analiza cytowań bezpośrednich (*direct citation*) – budowa macierzy z danymi, odzwierciedlającymi przypadki bezpośrednich cytowań tekstów jednego autora przez innych,
- analiza powiązań bibliograficznych (*bibliographic coupling*) – identyfikacja publikacji, w których zacytowano ten sam artykuł, czyli odwołano się do tych samych źródeł wiedzy – ten wariant analizy pozwala zwykle wyodrębnić najnowsze publikacje w danej sieci cytowań,
- analiza skupień współcytowań (*co-citation clustering*) – wskazanie, do jakich publikacji – źródeł wiedzy odwołują się wybrane artykuły, co zwykle pozwala wyodrębnić najstarsze publikacje w danej sieci cytowań,
- analiza współcytowań (*co-citation analysis*) – obejmuje wybrane publikacje wraz z przywoływanymi przez nie źródłami wiedzy.

Gdy dwie pozycje (np. dokumenty, czasopisma lub autorzy) są cytowane w liście referencyjnej pozycji cytującej, to występuje między nimi relacja współcytowania (Osareh, 1996). Small (1973) przedstawił analizę współcytowania w celu zbadania relacji i struktury pól akademickich. Następnie analiza współcytowań była szeroko stosowana do ujawnienia relacji i struktury autorów, artykułów i czasopism w dziedzinach akademickich. Analiza współcytowań (*co-citation analysis*) wykorzystuje liczbę współcytowań do konstruowania miar podobieństwa między dokumentami, autorami lub czasopismami. Współcytowanie definiowane jest jako częstotliwość, z jaką występują dwie cytowane jednostki. Podstawowym założeniem analizy współcytowań jest to, że im więcej razy dwie pozycje są cytowane razem, tym bardziej prawdopodobne jest, że ich treść jest ze sobą powiązana. W zależności od jednostki analizy można przeprowadzać analizę współcytowania: dokumentów, autorów lub czasopism. Należy zaznaczyć, że współcytowanie jest miarą dynamiczną. Wynika to z faktu, że proces publikowania jest czasochłonny, a więc wynik analizy współcytowań odzwierciedla stan dziedziny w momencie przygotowywania publikacji, co niekoniecznie odzwierciedla stan obecny (Zupic, Cater, 2015).

Do zrealizowania założonych celów pozyskano zbiór publikacji z bazy Web of Science (WoS) dotyczących badań mieszanych. Zbiór liczył 5088 dokumentów².

² Powyższy rezultat uzyskano, przyjmując następujące kryterium wyszukiwania publikacji: „mixed methods research” zawarte w tytule publikacji i/lub słowach kluczowych i/lub abstrakcie.

W dalszej kolejności dokonano oceny kompletności poszczególnych pól w bazie danych, aby oszacować jakość uzyskanych danych. W przypadku podstawowych informacji o dokumencie, tj. autor/autorzy, tytuł publikacji itd. poziom braków odpowiedzi był na niskim poziomie. Największy poziom braków zaobserwowano wśród słów kluczowych nadawanych przez autorów i słów kluczowych nadanych przez algorytm uczenia maszynowego w ramach bazy WoS, jednak został on oceniony jako akceptowalny.

Największy udział w tym zbiorze mają publikacje przypisane do pedagogiki i badań pedagogicznych (18%). W dalszej kolejności były to publikacje przypisane do nauk społecznych (11%). Na trzecim miejscu pod względem liczebności znajdują się publikacje dotyczące zdrowia publicznego (8%). Publikacje dotyczące zarządzania i ekonomii stanowiły 7% całkowitej liczby dokumentów tego zbioru. Na podstawie powyższych danych wyodrębniono podzbiór zawierający zidentyfikowane publikacje przypisane do zarządzania i ekonomii (361 pozycji).

Ze względu na to, że nie wszystkie publikacje mają takie same znaczenie, oba zbiory ograniczono zgodnie z treścią prawa Bradforda³ do publikacji przypisanych do jednej z trzech stref (tzw. jądro i dwie strefy). Dzięki temu w obu zbiorach ograniczono liczbę dokumentów do publikacji istotnych ze względu na miejsce opublikowania. W ten sposób pierwszy zbiór dotyczący wykorzystania badań mieszanych w nauce (MMR) ograniczono z 5088 pozycji do 3307 pozycji, natomiast drugi zbiór dotyczący wykorzystania metod mieszanych w zarządzaniu i ekonomii (MMR-EM) ograniczono z 361 pozycji do 243 dokumentów. Charakterystykę obu otrzymanych podzbiorów publikacji przedstawiono w tabeli 23.

³ Prawo Bradforda – zasada głosząca, że w każdej dziedzinie nauki istnieje pewien dość nieliczny zestaw najważniejszych czasopism, w których jest drukowana znaczna liczba (ok. 1/3) spośród wszystkich wartościowych publikacji z danej dziedziny. Bradford twierdził, że jeżeli zbierze się czasopisma zawierające artykuły na jakiś temat, to możemy wyróżnić jądro zawierające najmniejszą liczbę czasopism specjalistycznych oraz kolejne strefy zawierające większą liczbę czasopism, których ogólna tematyka tylko częściowo lub wcale będzie związana z rozpatrywanym zagadnieniem, jednakże w każdej ze stref będzie znajdowało się tyle samo artykułów na dany temat, co w jądrze.

Tabela 23. Podstawowe informacje na temat wygenerowanych zbiorów dokumentów MMR i MMR-EM

Opis	Rezultat	
	MMR	MMR-EM
Okres	1994–2023	2003–2023
Źródła (tj. czasopisma, książki itp.)	806	74
Ilość dokumentów w zbiorze	3307	243
Przeciętna ilość cytowań w jednym dokumencie	17,47	18,62
Przeciętny wiek dokumentu	4,81	4,86
Liczba pozycji bibliograficznych w badanym zbiorze	136 963	14 018
Keywords Plus (ID) (ilość słów)	4681	729
Słowa kluczowe nadawane przez autorów	9058	979
Liczba autorów	10 635	611
Liczba pojedynczych autorów w analizowanym zbiorze	521	40
Liczba publikacji przygotowanych przez jednego autora	601	44
Przeciętna liczba autorów na jeden dokument	3,63	2,73
Artykuły	2 668	179
Książki	2	–
Publikacje o charakterze przeglądowym (<i>review</i>)	183	8
Materiały redakcyjne (<i>editorial material</i>)	102	6
Materiały konferencyjne (<i>proceedings paper</i>)	92	30

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

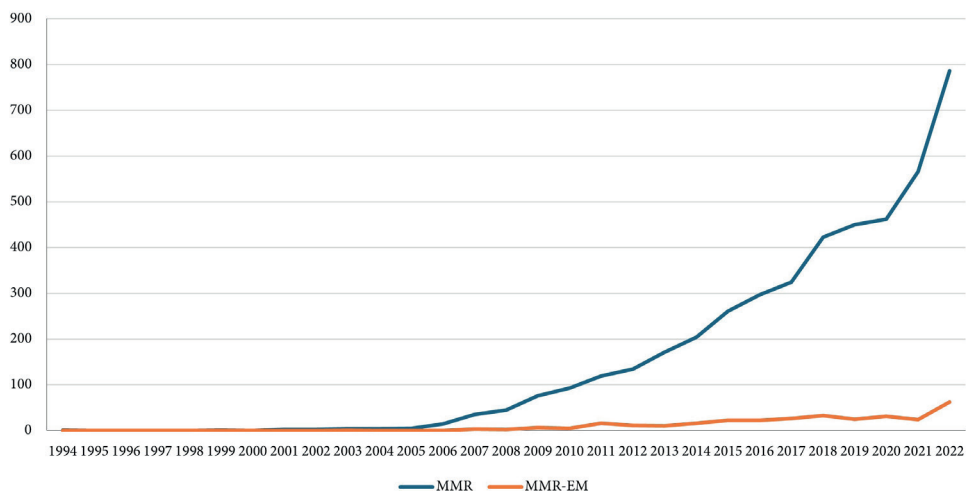
Osiągnięcie założonych celów wskazanych na wcześniejszym etapie będzie możliwe dzięki wskazanej w punkcie drugim analizie cytowań oraz jej wariantów (tj. analizie współcytowań, analizie skupień współcytowań, analizie powiązań bibliograficznych) dla obu zbiorów danych

Ze względu na wielkość poszczególnych zbiorów, prezentacja wyników poszczególnych analiz bibliometrycznych zostanie przedstawiona w następujących częściach:

1. Przegląd podstawowych wyników (ilość publikacji z danego obszaru w poszczególnych latach, liczba cytowań publikacji oraz przeciętna liczba cytowań w analizowanym okresie).
2. Istotni autorzy dla danej dziedziny badań (ranking autorów ze względu na liczbę publikacji oraz ze względu na liczbę cytowań i mierników pozwalających na określenie znaczenia danego autora).
3. Istotne miejsca publikacji (ranking miejsc publikacji ze względu na liczbę artykułów, podział miejsc publikacji ze względu na zastosowanie prawa Bradforda, jak i mierników pozwalających na ocenę publikacji danego czasopisma).

4. Cytowania publikacji, dokumentów (zestawienie najczęściej cytowanych prac w bazie WoS).
5. Współcytowania publikacji, dokumentów (zestawienie najczęściej współcytowanych prac na podstawie danych z bazy WoS, podział literatury zawartej w bibliografiach publikacji na grupy).

Pierwsza pozycja w bazie WoS dotycząca MMR została opublikowana w 1994 roku. Przez kolejne lata powyższa tematyka nie znajdowała zainteresowania autorów – kolejne publikacje pojawiły się z początkiem XXI wieku, a od 2005 roku można zauważyć systematyczne przyrosty publikacji z tego zakresu. Natomiast publikacje związane z wykorzystaniem MMR w zarządzaniu i ekonomii zaczynają się systematycznie pojawiać z końcem pierwszej dekady XXI wieku. W analizowanym okresie można zauważyć zmieniające się zainteresowanie tym obszarem. W ostatnich latach zauważono wzrost zainteresowania zarówno badaniami mieszanymi, jak i ich wykorzystaniem na potrzeby zarządzania i ekonomii. Na rysunku 21 ukazano zmiany liczby publikacji dotyczących MMR i MMR-EM.



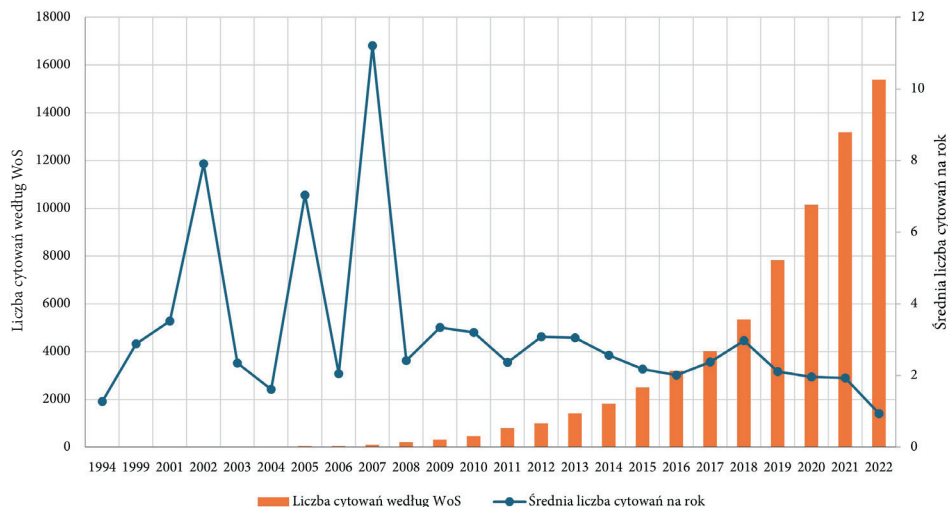
Uwaga: Liczby dotyczące wydanych publikacji na wykresie są odzwierciedleniem danych zebranych przed ograniczeniem obu zbiorów do istotnych publikacji na postawie prawa Bradforda.

Rysunek 21. Liczba publikacji dotyczących badań mieszaných i ich wykorzystania w obszarze ekonomii i zarządzania w bazie WoS w okresie 1994–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

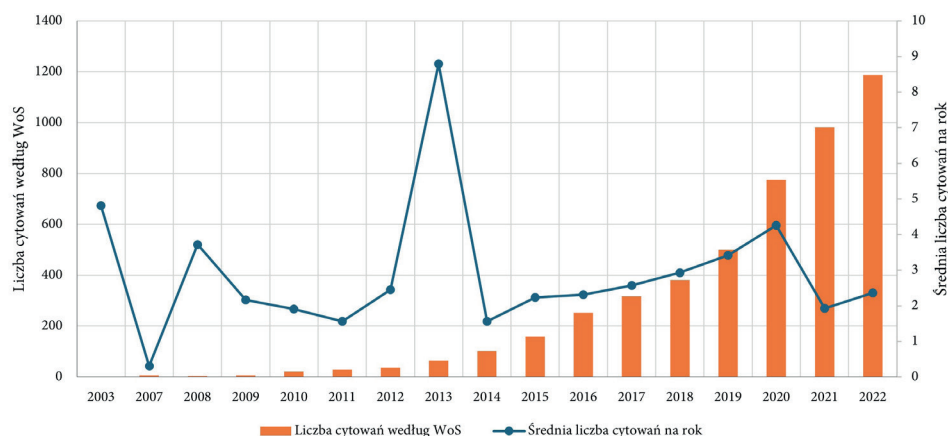
Uzupełnieniem powstałego obrazu może być wykres cytowań według danych WoS oraz cytowań przeciętnych opublikowanych prac. Analizując dane

przedstawione na rysunkach 22 i 23, można zauważyć, że w poszczególnych latach zmieniło się zainteresowanie tematyką MMR, jak i jej wykorzystaniem w ekonomii i zarządzaniu.



Rysunek 22. Liczba cytowań oraz przeciętnych cytowań (w ciągu roku) dotyczących badań mieszanych w analizowanym okresie 1994–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.



Rysunek 23. Liczba cytowań oraz przeciętnych cytowań (w ciągu roku) dotyczących wykorzystania badań mieszanych w ekonomii i zarządzaniu w okresie 2003–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Istotni autorzy dla danej dziedziny badań

Autorem, który ma najwięcej publikacji na temat MMR jest M.D. Feters z 48 pozycjami (jako autor lub współautor). Na drugim miejscu znajduje się J.F. Molina-Azorin z 40 publikacjami. Trzecie miejsce zajmuje T.C. Guetterman (21 pozycje). Na uwagę zasługują również dwaj kolejni autorzy, tj. A.J. Onwuegbuzie (19 publikacji) oraz J.W. Creswell (18 publikacji). W przypadku drugiego zbioru (MMR – EM) autorem mającym najwięcej publikacji jest R. Cameron (10 publikacji). Na kolejnych miejscach znajdują się V. Venkatesm (6 pozycji) oraz J.F. Molina-Azorin. Zestawienie 10 autorów z największą liczbą publikacji z danego zakresu dla obydwu zbiorów przedstawiono w tabeli 24.

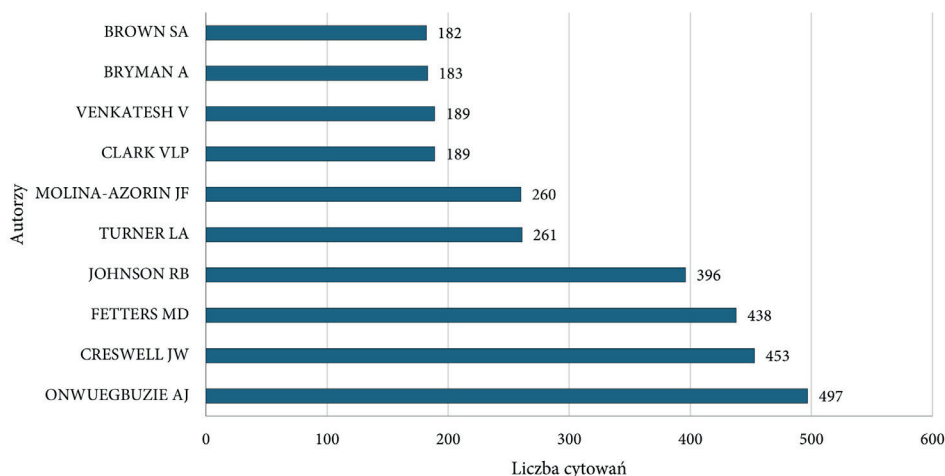
Tabela 24. Zestawienie autorów z największą liczbą publikacji z zakresu badań mieszanych i ich wykorzystania w ekonomii i zarządzaniu

Lp.	Zbiór 1 – badania mieszane (MMR)			Zbiór 2 – badania mieszane w ekonomii i zarządzaniu		
	autor	liczba artykułów	autorstwo częściowe	autor	liczba artykułów	autorstwo częściowe
1	Feters MD	48	20,39	Cameron R	10	5,57
2	Molina-Azorin JF	40	18,79	Venkatesh V	6	2,07
3	Guetterman TC	22	7,45	Molina-Azorin JF	5	2,45
4	Onwuegbuzie AJ	19	7,38	Sarker S	4	1,33
5	Creswell JW	18	6,84	Brown SA	3	0,87
6	Clark VLP	16	6,24	Cheng XS	3	0,78
7	Ngulube P	15	8,50	Gurmu AT	3	2,50
8	Fabregues S	11	3,36	Ackers B	2	1,50
9	Johnson RB	11	5,42	Aka A	2	0,50
10	Pluye P	11	2,86	Bala H	2	0,83

Uwaga: autorstwo częściowe określa wkład indywidualnego autora w opublikowanym zestawie prac.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

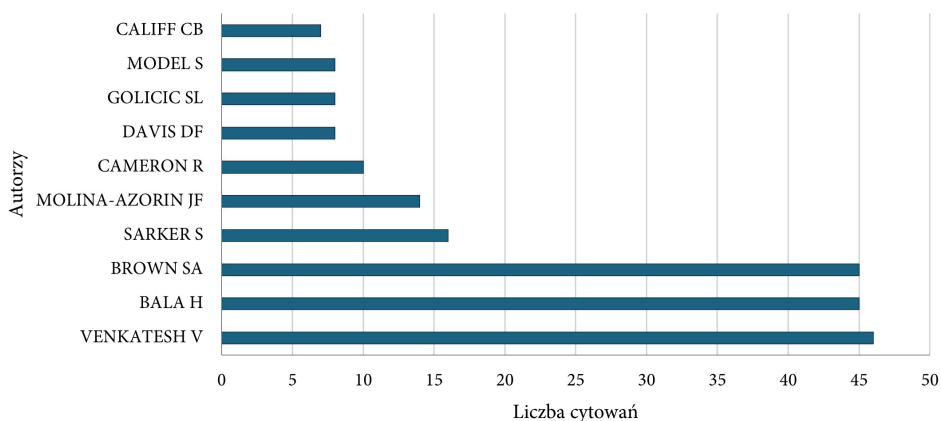
Drugim istotnym elementem wskazującym na znaczenie danego autora dla rozwoju określonej dziedziny badań jest liczba cytowań jego publikacji z tego zakresu. Wśród autorów publikujących na temat metod mieszanych najczęściej cytowani są (na podstawie cytowań z danego zbioru): A.J. Onwuegbuzie (497 cytowań), J.W. Creswell (453 cytowań) oraz M.D. Feters (438 cytowań). Nazwiska autorów znajdujących się na kolejnych miejscach zostały zaprezentowane, wraz z liczbą cytowań, na rysunku 24.



Rysunek 24. Dziesięciu najczęściej cytowanych autorów publikujących na temat metod mieszanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

W przypadku drugiego analizowanego zbioru (MMR-EM) wśród najczęściej cytowanych autorów są: V. Venkatesh (46 cytowań) oraz H. Bala i S.A. Brown (po 45 cytowań). Liczba cytowań kolejnych autorów jest znacznie niższa, co zaprezentowano na rysunku 25.



Rysunek 25. Dziesięciu najczęściej cytowanych autorów publikujących na temat metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Kolejnym kryterium, według którego mogą być tworzone zestawienia autorów publikujących w danym obszarze badawczym, są mierniki umożliwiające ocenę dorobku danego autora publikacji lub czasopisma. Zalicza się do nich: indeks Hirscha (h-index), g-indeks Egghe'a (g-index), m-indeks (m-index).

Indeks Hirscha (h-index) (Hirsch, 2005) wykorzystuje liczbę całkowitą jako narzędzie do określania względnej jakości fizyków teoretycznych. W społeczności naukowej został on wykorzystany do pomiaru wydajności wyników akademickich. Według Hirsh i Buela-Casal (2014), indeks h opiera się na założeniu, że liczba cytowań autora jest lepszą miarą znaczenia jego pracy niż liczba opublikowanych przez niego artykułów. Indeks H pozwala na określenie ilościowego wpływu publikacji na podstawie najczęściej cytowanych prac autora i liczby cytowań, które otrzymał w publikacjach innych osób. W przypadku danego tytułu źródłowego jest on mierzony na podstawie całkowitej liczby cytowań, które otrzymały artykuły opublikowane pod tym konkretnym tytułem źródłowym⁴.

Indeks g został zaproponowany przez Egghe (2006), który zauważył, że mimo większej liczby cytowań swoich najlepszych artykułów, h-indeks danego autora nigdy się nie zmieni. Indeks g stara się wyróżnić najczęściej cytowane artykuły opublikowane przez określonego autora, tytuły publikacji, instytucje lub kraje. Indeks g jest równy lub większy od indeksu h⁵.

M-index jest kolejnym wariantem indeksu Hirscha, który wyświetla średni h-index na rok od pierwszej publikacji. Zasadniczo indeks h ma tendencję do zwiększania się wraz z długością kariery. W związku z tym porównywanie doświadczonych naukowców z tymi, którzy dopiero rozpoczęli karierę akademicką, nie będzie sprawiedliwe. Z drugiej strony, m-indeks może być wykorzystywany do porównywania autorów, którzy pracują w tej samej dziedzinie, ale różnią się długością kariery. M-indeks opiera się na założeniu, że aktywność badawcza była ciągła od czasu pierwszej publikacji. W tabeli 25 dokonano zestawienia 10 autorów z analizowanego obszaru badań z uwzględnieniem wartości wybranych indeksów bibliometrycznych.

⁴ Przykład – można założyć, że dany autor ma określoną liczbę publikacji z różną liczbą cytowań (np. pięć publikacji z 68, 10, 4, 3 i 2 cytowaniami – uporządkowanych w kolejności od najwyższej do najniższej). W takim przypadku h-indeks danego autora wynosi trzy, ponieważ autor ma trzy publikacje z trzema lub więcej cytowaniami. Indeks h równy trzy wskazuje, że trzy publikacje jednego autora otrzymały co najmniej trzy cytowania. Indeks H może być również stosowany do czasopism, instytucji lub krajów.

⁵ Indeks g jest unikalną największą liczbą, która otrzymała co najmniej g^2 cytowań w porównaniu ze skumulowanymi cytowaniami autora (w kolejności od najwyższego do najniższego) – w którym, jeśli odejmiemy skumulowane cytowania do g^2 , liczba jest albo równa zero, albo minimalna liczba dodatnia. Tak więc g-index równy 11 wskazuje, że 11 najlepszych publikacji autora było cytowanych łącznie co najmniej 112 (121) razy.

Tabela 25. Zestawienie 10 autorów z największymi wartościami indeksów (h-index, g-index, m-index)

Lp.	Autor	h-index	g-index	m-index	TC	NP	PY start
Zbiór 1 – badania mieszane (MMR)							
1	FETTERS MD	14	48	1,08	2532	48	2011
2	MOLINA-AZORIN JF	14	28	1,08	803	40	2011
3	CRESWELL JW	13	18	0,68	4062	18	2005
4	ONWUEGBUZIE AJ	13	19	0,72	3709	19	2006
5	CLARK VLP	12	16	0,63	956	16	2005
6	JOHNSON RB	10	11	0,59	2844	11	2007
7	HESSE-BIBER S	9	10	0,64	333	10	2010
8	PLUYE P	9	11	0,60	2653	11	2009
9	GUETTERMAN TC	8	22	0,89	658	22	2015
10	HONG QN	8	9	0,80	1329	9	2014
Zbiór 2 – badania mieszane w ekonomii i zarządzaniu							
1	MOLINA-AZORIN JF	5	5	0,38	373	5	2011
2	CAMERON R	4	8	0,29	79	10	2010
3	SARKER S	4	4	0,67	268	4	2018
4	VENKATESH V	4	6	0,36	840	6	2013
5	BROWN SA	3	3	0,27	730	3	2013
6	GURMU AT	3	3	0,50	50	3	2018
7	ACKERS B	2	2	0,40	6	2	2019
8	BALA H	2	2	0,18	726	2	2013
9	KOUALI G	2	2	0,22	8	2	2015
10	LOPEZ-GAMERO MD	2	2	0,22	188	2	2015

Uwaga: TC (Total Citations) – całkowita liczba cytowań, TP (Total Publications) – całkowita liczba publikacji, PY start (start of publishing year) – rok rozpoczęcia publikacji artykułów na dany temat przez autora.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Istotne miejsca publikacji

W przypadku miejsca artykuły z obszaru MMR są najczęściej publikowane w następujących czasopismach: *Journal of Mixed Methods Research* (273 pozycje), *Frontiers in Psychology* (45 pozycji) i *International Journal of Qualitative Methods* (45 pozycji). W przypadku publikacji dotyczących wykorzystania MMR w obszarze zarządzania i ekonomii to najczęściej są one publikowane w innych czasopismach, a mianowicie: *MiS Quarterly* (11 pozycji) oraz *Organizational Research Methods* i *Qualitative Research in Accounting and Management* (po 8 pozycji). Listę 10 miejsc publikacji wraz z największą liczbą artykułów dla każdego ze zbiorów przedstawiono w tabeli 26.

Tabela 26. Tytuły czasopism z największą liczbą publikacji z zakresu badań mieszanych i ich wykorzystania w ekonomii i zarządzaniu.

Lp.	Zbiór 1 – badania mieszane (MMR)		Zbiór 2 – badania mieszane w ekonomii i zarządzaniu	
	Nazwa czasopisma	Liczba opublikowanych artykułów	Nazwa czasopisma	Liczba opublikowanych artykułów
1	<i>Journal of Mixed Methods Research</i>	273	<i>MIS Quarterly</i>	11
2	<i>Frontiers in Psychology</i>	45	<i>Organizational Research Methods</i>	8
3	<i>International Journal of Qualitative Methods</i>	45	<i>Qualitative Research in Accounting And Management</i>	8
4	<i>BMJ Open</i>	43	<i>Acta Structilia</i>	7
5	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	42	<i>Information & Management</i>	7
6	<i>Sustainability</i>	36	<i>International Journal of Educational Management</i>	7
7	<i>BMC Health Services Research</i>	34	<i>Proceedings of The 13th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies (ECRM 2014)</i>	7
8	<i>BMC Public Health</i>	32	<i>Proceedings of The 14th European Conference on Research Methodology For Business and Management Studies (ECRM 2015)</i>	7
9	<i>Plos One</i>	28	<i>South African Journal of Economic And Management Sciences</i>	6
10	<i>Qualitative Report</i>	27	<i>World Development</i>	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Podobnie jak w przypadku określania wpływu poszczególnych autorów dla danego obszaru badawczego, można przygotować zestawienie miejsc publikacji odzwierciedlających ich znaczenie. Zestawienie czasopism z uwzględnieniem mierników h-index, g-index oraz m-index dla obu analizowanych zbiorów przedstawiono

w tabeli 27. Cechą charakterystyczną tego zestawienia jest stosunkowo krótki czas, jaki upłynął od rozpoczęcia działalności publikacyjnej do osiągnięcia wyróżnionej pozycji w danej dziedzinie badawczej.

Tabela 27. Zestawienie 10 czasopism z największymi wartościami indeksów (h-index, g-index, m-index) dla publikacji z obu zbiorów

Lp.	Tytuł czasopisma	h-index	g-index	m-index	TC	NP	PY start
Zbiór 1 – badania mieszane (MMR)							
1	<i>Journal of Mixed Methods Research</i>	48	103	2,82	11542	273	2007
2	<i>BMC Public Health</i>	13	23	1,00	578	32	2011
3	<i>BMC Health Services Research</i>	11	23	0,65	554	34	2007
4	<i>BMI Open</i>	11	17	1,00	333	43	2013
5	<i>Qualitative Health Research</i>	11	15	0,61	1072	15	2006
6	<i>Qualitative Inquiry</i>	11	14	0,79	1103	14	2010
7	<i>Quality & Quantity</i>	11	18	0,37	1056	18	1994
8	<i>Social Science & Medicine</i>	11	14	0,79	552	14	2010
9	<i>Journal Of Advanced Nursing</i>	10	19	0,43	373	20	2001
10	<i>American Behavioral Scientist</i>	9	12	0,75	250	12	2012
Zbiór 2 – badania mieszane w ekonomii i zarządzaniu							
1	<i>MIS Quarterly</i>	9	11	0,82	1174	11	2013
2	<i>Organizational Research Methods</i>	8	8	0,38	487	8	2003
3	<i>Qualitative Research in Accounting and Management</i>	7	8	0,54	148	8	2011
4	<i>Information & Management</i>	5	7	0,71	128	7	2017
5	<i>Research Policy</i>	4	4	0,50	183	4	2016
6	<i>Tourism Management</i>	4	5	0,44	346	5	2015
7	<i>World Development</i>	4	6	0,24	72	6	2007
8	<i>Disaster Prevention And Management</i>	3	4	0,50	34	4	2018
9	<i>Human Resource Development Quarterly</i>	3	4	0,27	46	4	2013
10	<i>Industrial Marketing Management</i>	3	3	0,75	97	3	2020

Uwaga: TC (Total Citations) – całkowita liczba cytowań, TP (Total Publications) – całkowita liczba publikacji, PY start (start of publishing year) – rok rozpoczęcia publikacji artykułów na dany temat przez dane czasopismo.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Cytowania publikacji, dokumentów

Ranking najczęściej cytowanych prac można sporządzić na podstawie cytowań pochodzących z całej bazy danych (tzw. cytowania globalne) oraz cytowań na podstawie pozycji znajdujących się w wygenerowanym zbiorze dokumentów (tzw. cytowania lokalne). Między obu zestawieniami mogą występować różnice będące wynikiem cytowań w publikacjach z innych dyscyplin (tzn. globalne cytowania mogą być liczniejsze niż cytowania lokalne).

Najczęściej cytowaną pozycją w zbiorze na temat MMR jest artykuł autorstwa R. Burke Johnsona, Anthonyego J. Onwuegbuziego i Lisy A. Turner zatytułowany *Toward a Definition of Mixed Methods Research*. Autorzy tej publikacji, na podstawie wywiadów z osobami prowadzącymi badania przy pomocy metod mieszanych, starali się wskazać, w jaki sposób definiowane jest pojęcie metod mieszanych. Pozycja ta jest cytowana ponad 2000 razy⁶. Do takiej liczby cytowań bezsprzecznie przyczyniła się tematyka artykułu, jak i zapewne zawartość sugestii, wskazówek podawanych przy zakreszaniu sposobów prezentowania wyników badań mieszanych (definicja badań mieszanych jest tam jedną z nich). Drugą pozycję (ponad 1400 cytowań) zajmuje artykuł z tego samego roku (tj. 2007) autorstwa Ch. Teddiego i F. Yu – *Mixed Methods Sampling: A typology with examples*, dotyczący metod doboru do próby stosowanych w podejściu mieszanym⁷. Trzecią najczęściej cytowaną pozycją jest praca autorstwa M.D. Fetters, L.A. Curry i J.W. Creswella zatytułowana – *Achieving Integration in Mixed Methods Designs – Principles and Practices*⁸. Tematyka dotyczy zasad i praktyk integracji na trzech poziomach (projekt badania, metody, interpretacji i raportowania wyników prowadzonych metodami mieszanymi).

W przypadku zbioru dotyczącego wykorzystania metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu najczęściej cytowaną pozycją (cytowanie globalne) jest artykuł opublikowany przez V. Venkatesh, S.A. Brown, H. Bala – *Bridging the qualitative – quantitative divide: guidelines for conducting mixed methods research in information systems*. Zawiera on opracowany na podstawie literatury zestaw wytycznych dotyczących

⁶ Według statystyki cytowań w Google Scholar wskazany artykuł był cytowany blisko 13 500 razy (stan na 12.10.2023). Natomiast według statystyk prowadzonych przez Wydawnictwo SAGE artykuł był przeglądany i pobierany przeszło 63 500 razy.

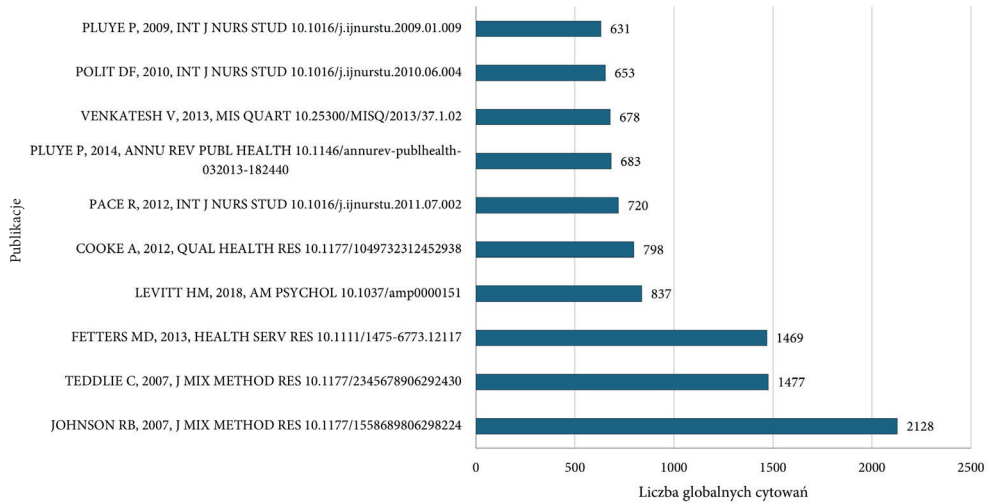
⁷ Również w tym przypadku liczba cytowań danej publikacji jest znacznie większa niż wskazują statystyki WoS. Według danych w Google Scholar pozycja była cytowana ponad 6 700 razy (stan na 12.10.2023), zaś statystyki Wydawnictwa SAGE wskazują, że był przeglądany i pobierany ponad 17 300 razy.

⁸ Według statystyk bazy WoS ten artykuł był cytowany 1469 razy. Szerszy zasięg oddziaływania artykułu pokazują statystyki Google Scholar. Według tych statystyk artykuł był cytowany blisko 4000 razy.

prowadzenia badań metodami mieszanymi w systemach informatycznych. Autorzy w szczególności rozwinęli trzy aspekty: 1) adekwatność takiego podejścia; 2) rozwój metawniosków z badań metodami mieszanymi; 3) ocena jakości metawniosków (tj. walidacja badań metodami mieszanymi). Drugą pozycją ze znacznie mniejszą liczbą cytowań (ponad 4-krotną) zajmuje praca J.F. Molina-Azorin i in. – *The effects of quality and environmental management on competitive advantage: A mixed methods study in the hotel industry*. Zawarto w niej wyniki badań jakościowych i ilościowych wśród kierownictwa hoteli. Autorzy wskazali, że otrzymane i przeanalizowane wyniki, dotyczące zarządzanie jakością i zarządzaniem środowiskowym pozwalają na poprawę przewagi konkurencyjnej. Trzecią najczęściej cytowaną pozycją z tego zbioru jest artykuł S. Modella – *In defence of triangulation: A critical realist approach to mixed methods research in management accounting*. Tematyka artykułu koncentruje się na pojęciu „triangulacji” stanowiącej kluczowy element badań prowadzonych metodami mieszanymi. Autor odnosi się do dwóch krytycznych uwag dotyczących stosowania triangulacji w podejściu mieszanym. Wkładem autora jest propozycja modyfikacji pojęcia triangulacja. Ponowna konceptualizacja tego pojęcia ma przeciwdziałać wskazanej krytyce a jednocześnie jest mocno zakorzeniona w rozumowaniu abdukcyjnym.

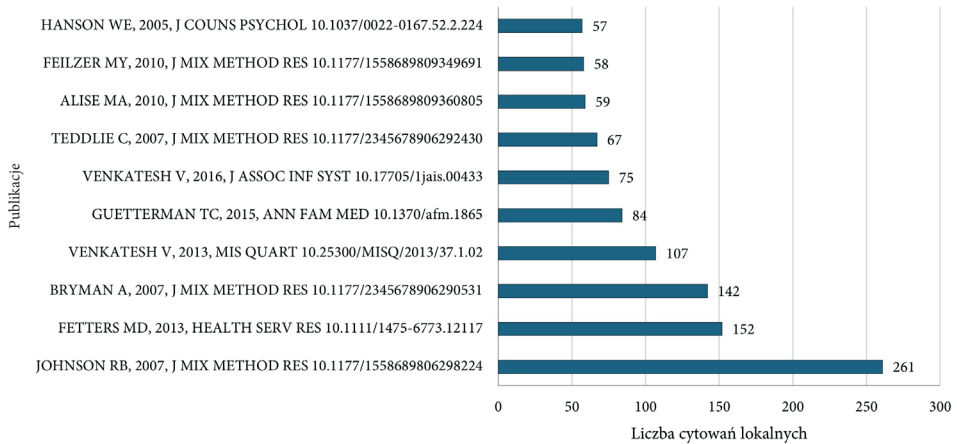
Drugi rodzaj cytowani, tj. cytowania lokalne, są w większości powieleniem przykładów artykułów wskazanych przy cytowaniach globalnych. Różnica najczęściej dotyczy pozycji danego artykułu w rankingu. W pierwszym zbiorze dokumentów (MMR) najczęściej cytowane lokalnie są wymienione wcześniej pozycje R.B. Jonson (2007) i M.D. Feters (2013). Różnica występuje w przypadku trzeciej pozycji, tj. artykułu A. Bryman z roku 2007 – *Barriers to Integrating Quantitative and Qualitative Research*. Autor na podstawie wyników wywiadów z badaczami stosującymi podejście mieszane wskazuje na szereg możliwych barier w integracji wyników badań metodami mieszanymi.

W drugim zbiorze (MMR-EM) sytuacja jest bardzo podobna – trzy pierwsze miejsca pod względem cytowań zajmują pozycje wskazane przy opisie globalnych cytowań. Dotyczy to artykułów Venkatesm i in.(2013), S. Modell (2009) oraz Molina-Azorin i in. (2009). Na trzeciej pozycji razem z artykułem Molina-Azorin i in. (2009) znajduje się artykuł S.L. Golicic i D.F. Davis (2012) zatytułowany *Implementing mixed methods research in supply chain management*. Autorki przedstawiły wytyczne dotyczące projektowania i raportowania badań mieszanych w zarządzaniu łańcuchami dostaw. Na rysunkach 26–29 przedstawiono artykuły z największą liczbą cytowań globalnych i lokalnych dla obu zbiorów danych.



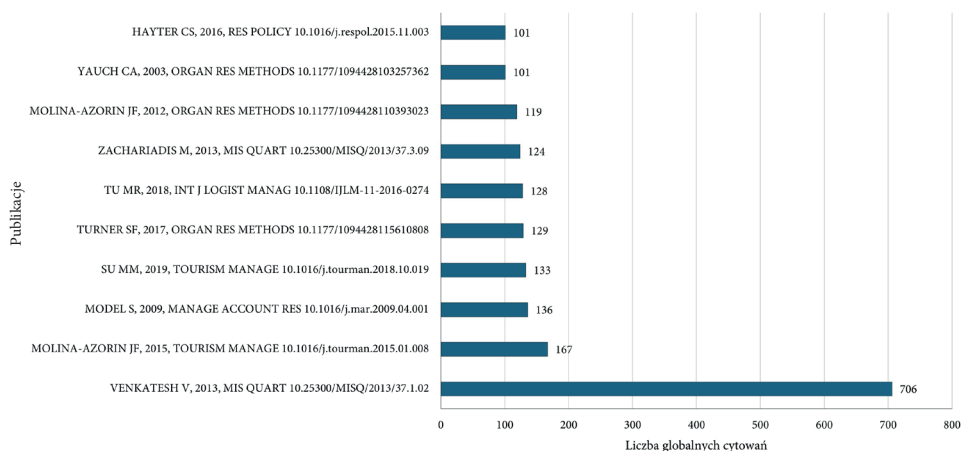
Rysunek 26. Artykuły z największą liczbą cytowań globalnych (publikacje dotyczące metod mieszanych)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.



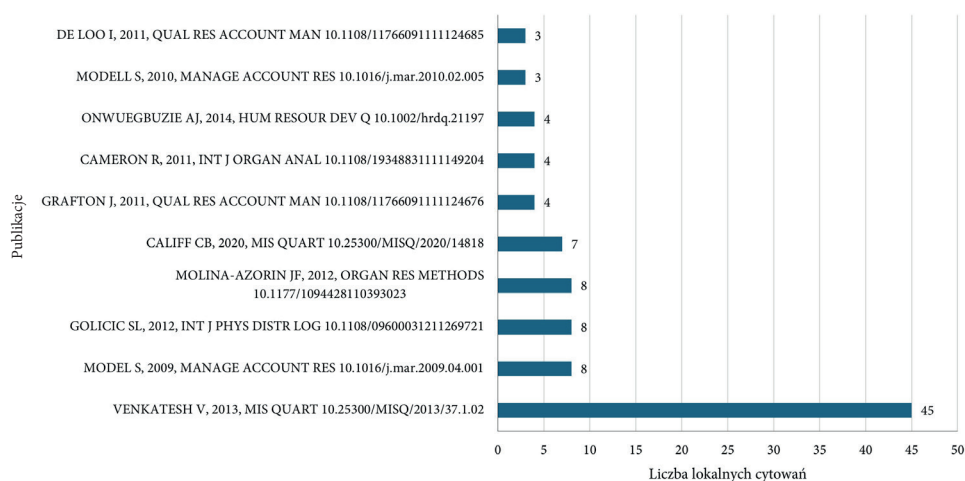
Rysunek 27. Artykuły z największą liczbą cytowań lokalnych (publikacje dotyczące metod mieszanych)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.



Rysunek 28. Artykuły z największą liczbą cytowań globalnych (publikacje dotyczące wykorzystania metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.



Rysunek 29. Artykuły z największą liczbą cytowań lokalnych (publikacje dotyczące wykorzystania metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Analiza dat publikacji poszczególnych pozycji wskazuje na potwierdzanie się prawidłowości, że im dłuższy okres upływa od publikacji pracy, tym większa jest szansa na uzyskanie większej liczby cytowań w porównaniu z niedawno opublikowanymi pracami. Jeżeli podczas analizy cytowań oprócz roku publikacji cytującej

uwzględnimy rok pozycji cytowanej, to możliwe będzie określenie zmieniającej się w czasie pozycji poszczególnych artykułów.

Współcytowania publikacji, dokumentów

Analiza współcytowań pozwala na określenie częstotliwości, z jaką dwie jednostki są cytowane razem, tzn. tworzy się między nimi relacja współbytowania. W przypadku analizowanego zbioru publikacji dziesięć najczęściej przytaczanych pozycji literatury w spisach bibliograficznych przedstawiono w tabeli 28. Pozwala to na wskazanie publikacji (wybranych za pomocą progów cytowań) uznawanych za ważne przez cytujących ich badawczy (Zupic, Cater, 2015).

Tabela 28. Zestawienie dziesięciu najczęściej przytaczanych publikacji w spisach bibliograficznych w obu analizowanych zbiorach

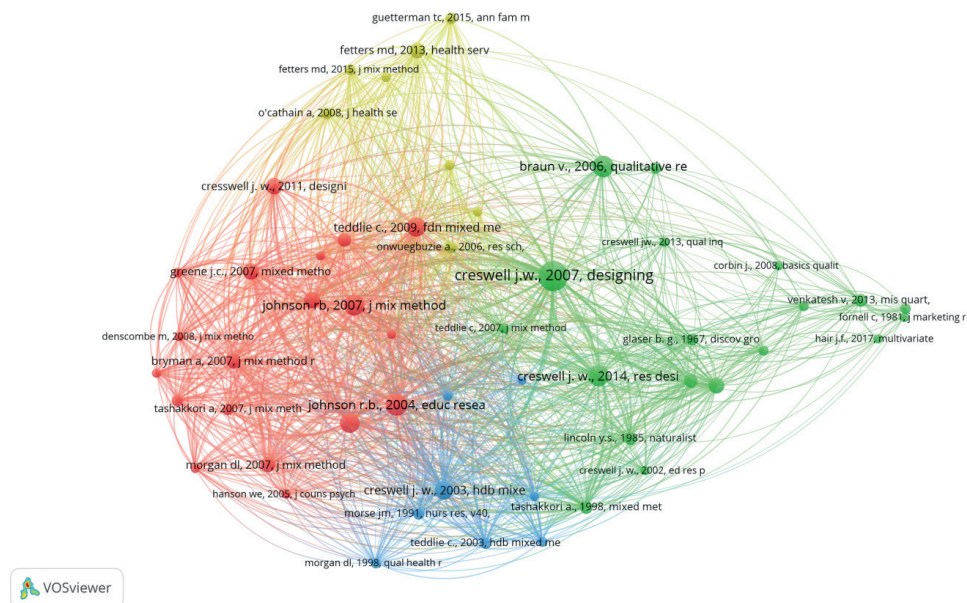
Lp.	Pozycja literatury wskazana w spisach bibliograficznych	Liczba wskazań
Zbiór 1 – badania mieszane (MMR)		
1	Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2007). <i>Designing and conducting mixed methods research</i>	537
2	Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J. (2004). <i>Mixed methods research: A research paradigm whose time has come</i>	304
3	Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. <i>Qualitative Research in Psychology</i>	276
4	Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J., Turner, L.A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. <i>Journal of Mixed Methods Research</i>	261
5	Creswell, J.W. (2014). <i>Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches</i> (4 th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.	258
6	Greene, J.C., Caracelli, V.J., Graham, W. F. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. <i>Educational Evaluation and Policy Analysis</i>	249
7	Teddlie, C., Tashakkori, A. (2009). <i>Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences</i> . Sage, London.	220
8	Creswell, J.W., Plano Clark, V.L., Gutmann, M.L., Hanson, W.E. (2003). <i>Advanced mixed methods research designs</i>	218
9	Greene, J.C. (2007). <i>Mixed methods in social inquiry</i>	166
10	Cresswell, J.W., Plano Clark, V.L. (2011). <i>Designing and conducting mixed methods research</i>	165
Zbiór 2 – badania mieszane w ekonomii i zarządzaniu		
1	Venkatesh, V., Brown, S.A., Bala, H. (2013). Bridging the qualitative-quantitative divide: Guidelines for conducting mixed methods research in information systems. <i>MIS Quarterly</i>	45
2	Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. <i>Educational Researcher</i> , 33(7), 14–26	37

Lp.	Pozycja literatury wskazana w spisach bibliograficznych	Liczba wskazań
Zbiór 2 – badania mieszane w ekonomii i zarządzaniu		
3	Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2017). <i>Designing and conducting mixed methods research</i> . Sage publications	36
4	Venkatesh, V., Brown, S.A., Sullivan, Y. (2016). Guidelines for conducting mixed-methods research: An extension and illustration. <i>Journal of the AIS</i>	36
5	Greene, J.C., Caracelli, V.J., Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. <i>Evaluation and Policy Analysis</i>	28
6	Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. <i>Journal of Marketing Research</i> , 18(1), 39–50.	27
7	Teddlie, C. and Tashakkori, A. (2009). <i>Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences</i>	26
8	Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. <i>Journal of Applied Psychology</i> , 88(5), 879	24
9	Creswell, J.W. (2014). <i>Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches</i> (4 th ed.)	23
10	Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J., Turner, L.A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. <i>Journal of Mixed Methods Research</i>	23

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie Biblioshiny.

Na dalszym etapie zidentyfikowane pozycje literaturowe zostały podzielone na klastry/skupienia. Podział przeprowadzono przy pomocy programu VOSviewer. Ponieważ w badanych zbiorach znalazła się znaczna ilość pozycji bibliograficznych, tj. 136 963 pozycji (zbiór 1) i 14 018 pozycji (zbiór 2), niemożliwe było przeprowadzenie analizy współcytowań dla całej próby. McCain (1990) zasugerował, że można ustalić punkt odcięcia, aby wybrać najbardziej wpływowe prace. Dlatego też w tym badaniu wybrano pozycje, które były cytowane co najmniej 50 razy (dla zbioru 1) i 10 razy (dla zbioru 2). Na rysunkach 30 i 31 wyróżnione zostały najbardziej istotne współcytowane pary. Rozmiar węzła przedstawia znormalizowaną liczbę cytowań otrzymanych przez artykuły, a grubość linii reprezentuje siłę powiązań współcytowań. Linia i bliskość pomiędzy dwoma artykułami identyfikują relacje współcytowania pomiędzy nimi. Kolor węzła wskazuje klastę, z którym artykuł jest związany. Każdy węzeł został oznaczony przez pierwszego autora i rok publikacji artykułu. Na rysunku 30, dla publikacji na temat MMR, znajduje się 54 węzłów, 1301 linków i 4 klastry. Ze względu na liczbę prac w każdym klastrze, przedstawione będą tylko prace wiodące. Należy również zaznaczyć, że oprócz współcytowanych prac w obrębie danego klastra, występują również współcytowania pomiędzy pozycjami z różnych

zbiorów. Taką sytuację można zauważyć przede wszystkim w przypadku pozycji zajmujących znaczącą pozycję w poszczególnych zbiorach.



Rysunek 30. Wyniki analizy skupień współcytowań dla danych z pierwszego zbioru

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie VOSviewer.

Pod względem liczby publikacji dwa pierwsze zbiory są porównywalne. Zawierają po 19 pozycji. Centralną pozycję w pierwszym zbiorze (kolor czerwony) zajmuje artykuł autorstwa: R.B. Johnson, A.J. Onwuegbuzie, *Mixed methods research: A research paradigm whose time has come* (całkowita siła powiązań⁹ dla tego węzła wynosi 1699). Znaczącą rolę w tym skupieniu ukazaną poprzez wielkość węzła mają jeszcze inne publikacje. Pierwsza z nich to publikacja J.C. Greene, V.J. Caracelli, W.F. Graham, *Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. Educational Evaluation and Policy Analysis* (całkowita siła powiązań: 1622 oraz 69 razy współcytowana z pierwszą publikacją). Kolejne publikacje to: R.B. Johnson, A.J. Onwuegbuzie, L.A. Turner, *Toward a Definition of Mixed Methods Research. Journal of Mixed Methods Research* (całkowita siła powiązań: 1470 oraz 100 współcytowań z pierwszą pozycją) i C. Teddlie, A. Tashakkori, *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and*

⁹ Całkowita siła powiązań (*total link strength*) danego węzła jest sumą sił powiązań tego węzła ze wszystkimi innymi węzłami.

Behavioral Sciences (całkowita siła powiązań: 1310 oraz 81 współcytowań z pierwszą pozycją). Treść wymienionych powyżej czterech pozycji pozwala wiązać zbiór tematycznie z istotą, definicją badań mieszanych.

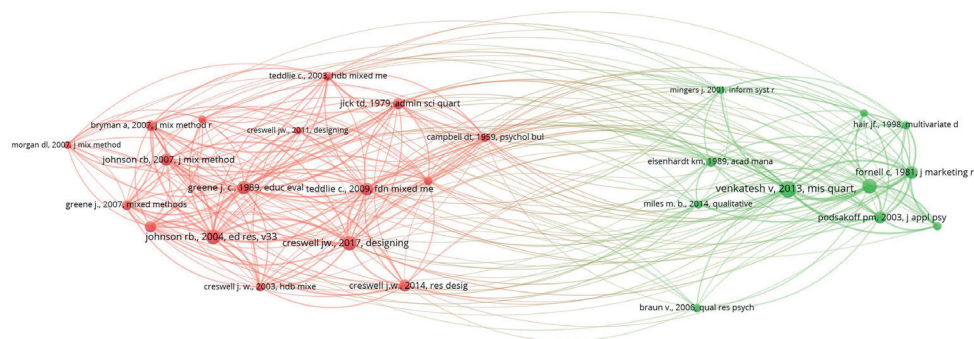
W drugim zbiorze (kolor zielony) centralną pozycję zajmuje publikacja J.W. Creswell, V.L.P. Clark, *Designing and conducting mixed methods research* (całkowita siła powiązań: 2102). Kolejne pozycje zaliczone do tego zbioru charakteryzują się już zdecydowanie niższą całkowitą siłą powiązań. Publikacja tego samego autora (J.W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*) ma całkowitą siłę powiązań równą 985. Trzecią pozycję pod względem wielkości węzła zajmuje publikacja autorstwa V. Brauna, V. Clarke (2006) zatytułowana – *Using thematic analysis in psychology*. Biorąc pod uwagę przytoczone przykłady można przyjąć, że ten zbiór można tematycznie utożsamiać z kwestią projektowania, przeprowadzania badań mieszanych oraz analizowania danych mieszanych.

Dwa kolejne zbiory (trzeci i czwarty) liczą sobie po 8 pozycji. W zbiorze oznaczonym kolorem niebieskim główną pozycję zajmuje publikacja (a dokładnie rozdział) autorstwa J.W. Creswell, V.L. Plano Clark, M.L. Gutmanna i W.E. Hansona, *Advanced mixed methods research designs* opublikowany w: *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (red. A. Tashakkori, C. Teddlie). W przypadku tego zbioru można przyjąć, że tematyka prac dotyczy wykorzystania metod mieszanych w różnych dyscyplinach.

Ostatni zbiór, oznaczony kolorem żółtym, jest tematycznie powiązany z kwestią integracji i jej znaczenia dla badań mieszanych. Świadczą o tym dwie ważne publikacje przynależne do tego zbioru, a mianowicie – M.D. Fetters, L.A. Curry, J.W. Creswell (2013). *Achieving integration in mixed methods designs – principles and practices* oraz M.D. Fetters, D. Freshwater (2015). *The 1 + 1 = 3 Integration Challenge*.

Na rysunku 31 przedstawiono podział na skupienia współcytowanych pozycji bibliograficznych z drugiego zbioru (MMR-EM). Znajduje się nim 28 węzłów, 283 linków i 2 klastry. Pierwszy klaster (oznaczony na rysunku kolorem czerwonym) liczy 17 publikacji. Istotną rolę w tym zbiorze odgrywają cztery publikacje: R.B. Johnson, A.J. Onwuegbuzie, *Mixed methods research: A research paradigm whose time has come* (całkowita siła powiązań = 137), J.C. Greene, V.J. Caracelli i W.F. Graham, *Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. Educational Evaluation and Policy Analysis* (całkowita siła powiązań = 125), C. Teddlie, A. Tashakkori, *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences* (całkowita siła powiązań = 117), J.W. Creswell, V.L.P. Clark, *Designing and conducting mixed methods research* (całkowita siła powiązań = 113). Tematyka tych publikacji pozwala na przyjęcie, że

prace ujęte w tym zbiorze dotyczą istoty, definicji badań mieszanych oraz metodyki prowadzenia takich badań.



Rysunek 31. Wyniki analizy skupień współcytowań dla danych z drugiego zbioru

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników analizy bibliometrycznej w programie VOSviewer.

Drugi wyodrębniony zbiór publikacji (zaznaczony kolorem zielonym) jest mniejszy pod względem liczby publikacji od pierwszego (zbiór liczy sobie 11 pozycji). Centralną pozycję w tym zbiorze zajmuje tekst V. Venkatesh, S.A. Brown, H. Bala, *Bridging the qualitative-quantitative divide: Guidelines for conducting mixed methods research in information systems* (całkowita siła powiązań dla tego węzła wynosi 113). Drugą pozycją pod względem istotności jest publikacja V. Venkatesh, S.A. Brown, Y. Sullivan, *Guidelines for conducting mixed-methods research: An extension and illustration*.

Biorąc pod uwagę przytoczone przykłady można przyjąć, że ten zbiór można tematycznie utożsamiać z kwestią przeprowadzenia badań mieszanych w obszarze zarządzania i ekonomii.

Bibliografia

- Abeza, G., O'Reilly, N., Dottori, M., Séguin, B., Nzindukiyimana, O. (2015). Mixed methods research in sport marketing. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 9(1), 40–56.
- Adams, J., Khan, H.T., Raeside, R., White, D.I. (2007). *Research methods for graduate business and social science students*. SAGE Publications.
- Alborz, A., McNally, R. (2004). Developing methods for systematic reviewing in health services delivery and organization: An example from a review of access to health care for people with learning disabilities. Part 2. Evaluation of the literature – A practical guide. *Health Information and Libraries Journal*, 21, 227–236.
- Alise, M.A., Teddlie, C. (2010). A Continuation of the Paradigm Wars? Prevalence Rates of Methodological Approaches Across the Social/Behavioral Sciences. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(2), 103–126. <https://doi.org/10.1177/1558689809360805>.
- Anderson, M.H. (2006). How can we know what we think until we see what we said? A citation and citation context analysis of Karl Weick's the social psychology of organizing. *Organization Studies*, 27(11), 1675–1692.
- Andrew, S., Halcomb, E. (red.) (2009). *Mixed methods research for nursing and the health sciences*. Wiley-Blackwell Pub.
- Andrew, S., Salamonson, Y., Everett, B., Halcomb, E.J., Davidson, P.M. (2011). Beyond the ceiling effect: using a mixed methods approach to measure patient satisfaction. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 5(1), 52–63.
- Appelbaum, M., Cooper, H., Kline, R.B., Mayo-Wilson, E., Nezu, A.M., Rao, S.M. (2018). Journal article reporting standards for quantitative research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. *American Psychologist*, 73(1), 3–25.
- Aranowska E. (2005), *Pomiar ilościowy w psychologii. Od klasycznej teorii testów do podstaw teorii testów dla pojęć rozmytych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Aultman, J., Baughman, K.R., Ludwick, R. (2018). A broader understanding of care managers' attitudes of advance care planning: A concurrent nested design. *Journal of Clinical Nursing*, 27(19–20), 3572–3582. <https://doi.org/10.1111/jocn.14531>.
- Babbie, E. (2021). *Badania społeczne w praktyce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Bazeley, P. (2018). *Integrating analyses in mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Beach, D., Pedersen, R.B. (2016). *Causal Case Study Methods: Foundations and Guidelines for Comparing, Matching, and Tracing*. University of Michigan Press.
- Bergman, M.M. (red.) (2008). *Advances in mixed methods research: Theories and applications*. Sage.
- Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa.
- Browne, W., Lahi, M.G., Parker, R. (2009). *A guide to sample size calculations for random effect models via simulation and the MLPowSim Software Package*. <https://www.semanticscholar.org/paper/A-guide-to-sample-size-calculations-for-random-via-Browne-Lahi/9feff4e31550fdc784e8336e95f85a214ca82f72>.
- Brunswik, E. (1956). *Perception and the representative design of psychological experiments*. Berkeley: University of California Press.
- Bryman, A. (2007). Barriers to integrating quantitative and qualitative research. *Journal of mixed methods research*, 1(1), 8–22. <https://doi.org/10.1177/2345678906290531>.
- Bryman, A., Becker, S., Sempik, J. (2008). Quality criteria for quantitative, qualitative and mixed methods research: A view from social policy. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 261–276.
- Brzeziński J.M. (2021). *Metodologia badań psychologicznych. Wydanie nowe*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Cabrera, L.Y., Reiner, P.B. (2016). A novel sequential mixed-method technique for contrastive analysis of unscripted qualitative data: Contrastive quantitized content analysis. *Sociological Methods & Research*, 47(3), 532–548.
- Califf, C.B., Sarker, S., Sarker, S. (2020). The bright and dark sides of technostress: A mixed-methods study involving healthcare IT. *MIS Quarterly*, 44(2).
- Cameron, R., Molina-Azorin, J.F. (2011). The acceptance of mixed methods in business and management research. *International Journal of Organizational Analysis*, 19(3), 256–271.
- Castro, F.G., Kellison, J.G., Boyd, S.J., Kopak, A. (2010). A methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(4), 342–360.
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology*, 83(2), 234–246. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.2.234>.
- Chang, Y., Voils, C.I., Sandelowski, M., Hasselblad, V., Crandell, J.L. (2009). Transforming verbal counts in reports of qualitative descriptive studies into numbers. *Western Journal of Nursing Research*, 31(7), 837–852.

- Chigbu, U. (2019). Visually Hypothesising in Scientific Paper Writing: Confirming and Refuting Qualitative Research Hypotheses Using Diagrams. *Publications*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.3390/publications7010022>.
- Chlipała, P. (2018). *Integracja podejść metodologicznych w badaniach marketingu*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Collingridge, D.S. (2013). A primer on quantitized data analysis and permutation testing. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(1), 81–97.
- Collins, K.M. (2015). Validity in multimethod and mixed research. W: S.N. Hesse-Biber, B. Johnson (red.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (s. 240–256). New York: Oxford University Press.
- Collins, K.M., Onwuegbuzie, A.J., Jiao, Q.G. (2006). Prevalence of Mixed-methods Sampling Designs in Social Science Research. *Evaluation & Research in Education*, 19(2), 83–101. <https://doi.org/10.2167/eri421.0>.
- Collins, K.M.T., Onwuegbuzie, A.J., Johnson, B. (2012). Securing a place at the table: A review and extension of legitimation criteria for the conduct of mixed research. *American Behavioral Scientist*, 56, 849–865.
- Collins, K.M.T., Onwuegbuzie, A.J., Sutton, I.L. (2006). A model incorporating the rationale and purpose for conducting mixed methods research in special education and beyond. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 4, 67–100.
- Cooke, A., Smith, D.M., Booth, A. (2012). The benefits of a systematic search strategy when conducting qualitative evidence synthesis; the SPIDER tool. *Qualitative Health Research*, 22(10), 1435–1443.
- Cooper, H. (2020). *Reporting Quantitative Research in Psychology: How to Meet APA Style Journal Article Reporting Standards. Revised*. APA Style Series. APA Books.
- Cox, J.W., Hassard, J. (2005). Triangulation in organizational research: A re-presentation. *Organization*, 12(1), 109–133.
- Creswell, J.W. (2003). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (2nd ed.). London: Sage Publications.
- Creswell, J.W. (2013). *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Cresswell, J.W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage.
- Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2010). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Sage Publications.
- Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications.
- Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications.

- Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications.
- Creswell, J.W., Clark V.L.P (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2006). *Design and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J.W., Clark, V.L.P., Gutmann, M.L., Hanson, W.E. (2003). *Advanced mixed methods research designs*. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 209–240). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Curtis, S., Gesler, W., Smith, G., Washburn, S. (2000). Approaches to sampling and case selection in qualitative research: Examples in the geography of health. *Social Science and Medicine*, 50, 1001–1014.
- Czakon W. (2020). Rygor metodologiczny. W: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*. Wydanie trzecie rozszerzone. Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste.
- Czakon, W. (2014). Kryteria oceny rygoru metodologicznego badań w naukach o zarządzaniu. *Organizacja i Kierowanie*, 1(161), 51–62.
- D'Alessio, M., Laghi, F., Baiocco, R. (2009), Attitudes toward TV advertising: a measure for children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(4), 409–418.
- Datta, L. (2001). The wheelbarrow, the mosaic, and the double helix: Challenges and strategies for successfully carrying out mixed methods evaluation. *Evaluation Journal of Australasia*, 1(2), 33–40.
- De Loo, I., Lowe, A. (2011). Mixed methods research: don't "just do it". *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(1), 22–38.
- Decuir-Gunby, J.T., Schutz, P.A. (2017). *Developing a mixed methods proposal: A practical guide for beginning researchers* (first edition). Sage.
- Dellinger, A.B., Leech, N.L. (2007). Toward a unified validation framework in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(4), 309–332.
- Denzin, N. (1978) *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*. (2nd ed.) New York: Mc Graw-Hill.
- Denzin, N.K. (1970). *The research act in sociology*. London: Butterworth.
- Derbaix, C., Pecheux, C. (2003). „A new scale to assess children's attitude toward TV advertising”. *Journal of Advertising Research*, 43(4), 390–399.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., Lim, W.M. (2021). *How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 133, 285–296.
- Driscoll, D.L., Appiah-Yeboah, A., Salib, P., Rupert, D.J. (2007). Merging qualitative and quantitative data in mixed methods research: How to and why not. *Ecological and Environmental Anthropology*, 3(1), 19–28.

- Dubey, U., Kothari, D.P., Awari, G.K. (2016). *Quantitative techniques in business, management and finance: A case-study approach*. CRC Press.
- Decuir-Gunby, J.T., Schutz, P.A. (2017). *Developing a mixed methods proposal: A practical guide for beginning researchers* (first ed.). Sage.
- Duşa, A. (2019). *QCA with R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-75668-4>.
- Eastwood, J.G., Jalaludin, B.B., Kemp, L.A. (2014). Realist explanatory theory building method for social epidemiology: A protocol for a mixed method multilevel study of neighbourhood context and postnatal depression. *SpringerPlus*, 3(1), 12. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-12>.
- Egghe, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, 69(1), 131–152. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0144-7>.
- Eisner, E.W. (1991). *The enlightened eye: qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Ejdys, J. (2016). Problematyka społecznej odpowiedzialności biznesu jako obiekt naukowych zainteresowań – wyniki analizy bibliometrycznej. *Przegląd Organizacji*, 4, 36–44.
- Fàbregues, S., Molina-Azorín, J.F. (2017). Addressing quality in mixed methods research: A review and recommendations for a future agenda. *Quality & Quantity*, 51(6), 2847–2863.
- Fàbregues, S., Paré, M.-H., Meneses, J. (2019). Operationalizing and Conceptualizing Quality in Mixed Methods Research: A Multiple Case Study of the Disciplines of Education, Nursing, Psychology, and Sociology. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(4), 424–445.
- Fehrenbacher, A.E., Patel, D. (2020). Translating the theory of intersectionality into quantitative and mixed methods for empirical gender transformative research on health. *Culture, Health & Sexuality*, 22(sup1), 145–160. <https://doi.org/10.1080/13691058.2019.1671494>.
- Feilzer, M. (2010). Doing Mixed Methods Research Pragmatically: Implications for the Rediscovery of Pragmatism as a Research Paradigm. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(1), 6–16. <https://doi.org/10.1177/1558689809349691>
- Fetters, M.D. (2019). *The mixed methods research workbook: Activities for designing, implementing, and publishing projects*. Sage Publications.
- Fetters, M.D. (2020). *The mixed methods research workbook: Activities for designing, implementing, and publishing projects*. Sage.
- Fetters, M.D., Curry, L. A., Creswell, J.W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs– principles and practices. *Health Services Research*, 48(6 pt 2), 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>.
- Fetters, M.D., Freshwater, D. (2015). The 1 + 1 = 3 Integration Challenge. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(2), 115–117. <https://doi.org/10.1177/1558689815581222>.

- Fetters, M.D., Molina-Azorin, J.F. (2017). The Journal of Mixed Method Research starts a new decade: The mixed methods research integration trilogy and its dimensions. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(3), 291–307.
- Fielding, N., Cisneros-Puebla, C. (2009). CAQDAS-GIS convergence: Toward a new integrated mixed method research practice? *Journal of Mixed Methods Research*, 3(4), 349–370.
- Flick, U. (2007). *Managing Quality in Qualitative Research*. London: Sage.
- Flick, U. (2010). *Projektowanie badania jakościowego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Flick, U. (2011). *Jakość w badaniach jakościowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Flick, U. (1992). Triangulation revisited: strategy of validation or alternative? *Journal for the Theory of Social Behavior*, 22(2), 175–197.
- Fornell, C., Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Frambach, J.M., van der Vleuten, C.P., Durning, S. (2013). AM last page: Quality criteria in qualitative and quantitative research. *Academic Medicine*, 88(4). DOI:10.1097/ACM.0b013e31828abf7f.
- Fugard, A.J.B., Potts, H.W.W. (2015). *Supporting thinking on sample sizes for thematic analyses: A quantitative tool*. *International Journal of Social Research Methodology*, 18(6), 669–684. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1005453>.
- Furlong, J., Oancea, A. (2005). Assessing quality in applied and practice-based educational research: A framework for discussion. Review of Australian research in education: counterpoints on the quality and impact of educational research – a special issue of the *Australian Educational Researcher*, 6, 89–104.
- George, A.L., Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. Cambridge: MIT Press.
- Gibbert, M., Ruigrok, W., Wicki, B. (2008). What passes as a rigorous case study? *Strategic Management Journal*, 29(13), 1465–1474.
- Gibbs, G. (2011). *Analizowanie danych jakościowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gigerenzer, G. (2004). Mindless statistics. *The Journal of Socio-Economics*, 33(5), 587–606. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2004.09.033>.
- Gliner, J.A., Morgan, G.A., Leech, N.L. (2009). *Research methods in applied settings: An integrated approach to design and analysis* (2nd ed.). New York: Taylor & Francis.
- Glinka, B., Czakon, W. (2021). *Podstawy badań jakościowych*. Warszawa: PWE.
- Golicic, S.L., Davis, D.F. (2012). Implementing mixed methods research in supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(8/9), 726–741. <https://doi.org/10.1108/09600031211269721>.

- Gorbaniuk, O. (2016). *Wykorzystywanie procedury sędziów kompetentnych w naukach społecznych i możliwości jej oceny psychometrycznej za pomocą narzędzi dostępnych w Statistica*. Kraków: Statsoft Polska.
- Grafton, J., Lillis, A.M., Mahama, H. (2011). Mixed methods research in accounting. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(1), 5–21.
- Gravetter, F.J., Wallnau, L.B. (2007). *Essentials of statistics for the behavioral sciences* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Greene, J.C. (2007). *Mixed methods in social inquiry* (Vol. 9). John Wiley & Sons.
- Greene, J.C., Caracelli, V.J., Graham, W.F. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255–274. <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>.
- Guba, E.G., Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. Sage.
- Guetterman T.C., Fetters M.D., Creswell. J.W. (2015). Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Annals of Family Medicine*, 13(6), 554–561.
- Guetterman, T.C., Fàbregues, S., Sakakibara, R. (2021). Visuals in joint displays to represent integration in mixed methods research: A methodological review. *Methods in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2021.100080>.
- Guetterman, T., Creswell, J.W., Kuckartz, U. (2015). *Using joint displays and MAXQ-DA software to represent the results of mixed methods research*. W: M. McCrudden, G. Schraw, C. Buckendahl (red.), *Use of visual displays in research and testing: Coding, interpreting and reporting data* (s. 145–176). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Guillet, B.D. (2020). Online upselling: Moving beyond offline upselling in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 84, 102322.
- Gwet, K.L. (2014). *Handbook of Inter-Rater Reliability: The Definitive Guide to Measuring the Extent of Agreement Among Raters* (4th ed). Advanced Analytics, LLC.
- Hales, D., Peersman, G., Rugg, D., Kiwango, E. (2010). *An Introduction to Triangulation*. UNAIDS.
- Hall, B., Howard, K. (2008). A Synergistic Approach. *Journal of Mixed Methods Research*, 2, 248–269. <https://doi.org/10.1177/1558689808314622>.
- Hanson, W.E., Creswell, J.W., Clark, V.L.P., Petska, K.S., Creswell, J.D. (2005). Mixed methods research designs in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 224–235. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.224>.
- Harrison III, R.L. (2013). Using mixed methods designs in the Journal of Business Research, 1990–2010. *Journal of Business Research*, 66(11), 2153–2162.
- Harrison, R.L., Reilly, T.M. (2011). Mixed methods design in marketing research. *Qualitative Market Research: an International Journal*, 14(1), 7–26. <https://doi.org/10.1108/13522751111099300>.

- Harrison, R.L., Reilly, T.M., Creswell, J.W. (2020). Methodological rigor in mixed methods: An application in management studies. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(4), 473–495.
- Hayter, C.S. (2016). Constraining entrepreneurial development: A knowledge-based view of social networks among academic entrepreneurs. *Research Policy*, 45(2), 475–490.
- Hesse-Biber, S.N. (2010). *Mixed methods research: Merging theory with practice*. Guilford Press.
- Heyvaert, M., Hannes, K., Maes, B., Onghena, P. (2013). Critical appraisal of mixed methods studies. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(4), 302–327. DOI:10.1177/1558689813479449.
- Hirsch, J.E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National academy of Sciences*, 102(46), 16569–16572.
- Hirsch, J.E., Buela-Casal, G. (2014). The meaning of the h-index. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 14(2), 161–164. [https://doi.org/10.1016/s1697-2600\(14\)-70050-x](https://doi.org/10.1016/s1697-2600(14)-70050-x).
- Hornowska, E., Brzezińska, A.I., Kaliszewska-Czeremska, K., Appelt, K., Rawecka, J., Bucjacz, A. (2012). Paradoksalny efekt triangulacji? *Edukacja*, 120(4), 72–83.
- Howitt, D., Cramer, D. (2020). *Research methods in psychology*. Pearson.
- Humphrey, S.E., LeBreton, J.M. (2019). Introduction. W: S.E. Humphrey, J.M. LeBreton (red.), *The handbook of multilevel theory, measurement, and analysis* (s. 3–8). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000115-001>.
- Jaccard, J., Wood, G. (1986). An Idiographic Analysis of Behavioral Decision Making. W: D. Brinberg, R.J. Lutz (red.), *Perspectives on Methodology in Consumer Research* (s. 67–106). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8609-4_3.
- Jaccard, J., Becker, M.A. (2002). *Statistics for the behavioral sciences*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Jameson, F. (2001). Postmodernism and Consumer Society. W: S. Malpas (red.), *Postmodern Debates* (s. 22–36). Macmillan Education UK. https://doi.org/10.1057/978-1-137-04505-8_3.
- Jha, R., Jbara, A.-A., Qazvinian, V., Radev, D.R. (2017). NLP-driven citation analysis for scientometrics. *Natural Language Engineering*, 23(1), 93–130.
- Johnson B., Christensen L. (2014). Data analysis in qualitative and mixed research. W: B. Johnson, L. Christensen (red), *Educational Research, Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches* (s. 613–614). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Johnson, B., Turner, L.A. (2003). Data collection strategies in mixed methods research. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 297–319). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Johnson, R.B., Christensen, L. (2017). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33, 14–26.
- Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A., Turner, L.A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>.
- Johnson, R.B., Turner, L.A. (2003). *Data Collection Strategies in Mixed Methods Research*. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Joint displays as a visual integration strategy. https://ebrary.net/173008/business_finance/joint_displays_visual_integration_strategy#569617.
- Jonsen, K., Jehn, K.A. (2009). Using triangulation to validate themes in qualitative studies. *Qualitative Research in Organizations and Management: an International Journal*, 4(2), 123–150.
- Journal Article Reporting Standards for All Qualitative Research Designs (JARS-Qual). <https://apastyle.apa.org/jars/qual-table-1.pdf>.
- Journal Article Reporting Standards for Quantitative Research (JARS-Quant). <https://apastyle.apa.org/jars/quant-table-1.pdf>.
- Kaczmarczyk, S. (2003). *Badania marketingowe. Metody i techniki*. Warszawa: PWE.
- Kawalec, P. (2017). Wykorzystanie planu badań metodami mieszanymi do tworzenia nowej wiedzy. Studium przypadku z zakresu zdrowia publicznego. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 4, 429–451.
- Kennett, D.J., O'Hagan, F., Cezer, D. (2008). Learned resourcefulness and the long-term benefits of a chronic pain management program. *Journal of Mixed Methods Research*, 2(4), 317–339.
- Kerlinger, F.N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). Fort Worth, TX: Holt, Rinehart, and Winston.
- Kerrigan, M.R. (2014). A framework for understanding community colleges' organizational capacity for data use: A convergent parallel mixed methods study. *Journal of Mixed Methods Research*, 8(4), 341–362.
- Khoo-Lattimore, C., Mura, P., Yung, R. (2019). The time has come: A systematic literature review of mixed methods research in tourism. *Current Issues in Tourism*, 22(13), 1531–1550.
- Kirk, J., Miller, M.L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Klincewicz, K., Mijal, M., Żemigala, M. (2012). *Bibliometria w zarządzaniu technologiami i badaniami naukowymi*. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Kolasińska-Morawska, K. (2021). Operacjonalizacja zmiennych. W: Ł. Sułkowski, R. Lenart-Gansiniec, K. Kolasińska-Morawska (red.), *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*. Łódź: Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk.

- Kubinowski, D. (2011). *Jakościowe badania pedagogiczne. Filozofia – metodyka – ewaluacja*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Kuckartz, U. (2010). *Realizing Mixed-Methods Approaches with MAXQDA*. Marburg: Philipps-Universität. <https://www.maxqda.com/download/MixMethMAXQDA-Nov01-2010.pdf>.
- Leal, I., Engebretson, J., Cohen, L., Fernandez-Esquer, M.E., Lopez, G., Wangyal, T., Chaoul, A. (2016). An exploration of the effects of Tibetan yoga on patients' psychological well-being and experience of lymphoma: An experimental embedded mixed methods study. *Journal of Mixed Methods Research* 12(1), 31–54.
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Press.
- Leech, N.L. (2012). Writing Mixed Research Reports. *American Behavioral Scientist*, 56(6), 866–881. <https://doi.org/10.1177/0002764211433800>.
- Leech, N.L., Onwuegbuzie, A.J. (2009). *A typology of mixed methods research designs. Quality and Quantity: International Journal of Methodology*, 43, 265–275.
- Leech, N.L., Onwuegbuzie, A.J. (2010). Guidelines for conducting and reporting mixed research in the field of counseling and beyond. *Journal of Counseling & Development*, 88(1), 61–69.
- Levitt, H.M. (2020). *Reporting qualitative research in psychology: How to meet APA style journal article reporting standards*. American Psychological Association.
- Levitt, H.M., Bamberg, M., Creswell, J.W., Frost, D.M., Josselson, R., Suárez-Orozco, C. (2018). Journal article reporting standards for qualitative primary, qualitative meta-analytic, and mixed methods research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. *American Psychologist*, 73(1), 26–46. <https://doi.org/10.1037/amp0000151>.
- Lieberman, E.S. (2005). Nested Analysis as a Mixed-Method Strategy for Comparative Research. *American Political Science Review*, 99(3), 435–452. <https://doi.org/10.1017/S0003055405051762>.
- Lincoln, Y.S., Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Lioutas, E.D., Tzimitra-Kalogianni, I. (2014). „I saw Santa drinking soda!” Advertising and children's food preferences. *Child: Care, Health and Development*, 41(3), 424–433.
- Maison, D. (2022). *Jakościowe metody badań społecznych. Podejście aplikacyjne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Maxwell, J.A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279–300.
- Mazurek-Łopacińska, K., Sobocińska, M. (2018). Triangulacja w badaniach jakościowych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 525, 11–20.
- McCain, K.W. (1990). Mapping authors in intellectual space: A technical overview. *Journal of the American Society for Information Science*, 41(6), 433–434.

- Mertens, D.M. (2020). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (5th ed.). Sage.
- Miles, M.B., Huberman, A.M. (2000). *Analiza danych jakościowych*. Białystok: Trans Humana.
- Miles, M.B., Huberman, A.M., Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis*. Sage.
- Miles, M., Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Wydanie drugie. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mixed Methods Article Reporting Standards* (MMARS). <https://apastyle.apa.org/jars/mixed-table-1.pdf>.
- Modell, S. (2009). In defence of triangulation: A critical realist approach to mixed methods research in management accounting. *Management Accounting Research*, 20(3), 208–221. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.04.001>.
- Modell, S. (2010). Bridging the paradigm divide in management accounting research: The role of mixed methods approaches. *Management Accounting Research*, 21(2), 124–129.
- Moghaddam, F.M., Walker, B.R., Harre, R. (2003). Cultural distance, levels of abstraction, and the advantages of mixed methods. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (s. 111–134). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Molina-Azorin, J.F. (2012). Mixed methods research in strategic management: Impact and applications. *Organizational Research Methods*, 15(1), 33–56.
- Molina-Azorín, J.F., Tarí, J.J., Pereira-Moliner, J., Lopez-Gamero, M. D., Pertusa-Ortega, E.M. (2015). The effects of quality and environmental management on competitive advantage: A mixed methods study in the hotel industry. *Tourism Management*, 50, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.008>.
- Moran-Ellis, J., Alexander, V.D., Cronin, A., Dickinson, M., Fielding, J., Sleney, J., Thomas, H. (2006). Triangulation and integration: Processes, claims and implications. *Qualitative Research*, 6(1), 45–59.
- Morgeson, F.P., Hofmann, D.A. (1999). The Structure and Function of Collective Constructs: Implications for Multilevel Research and Theory Development. *The Academy of Management Review*, 24(2), 249–265. <https://doi.org/10.2307/259081>.
- Morse, J.M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40, 120–123.
- Morse, J.M., Niehaus, L. (2009). *Mixed method design: Principles and procedures*. Left Coast Press.
- Moseholm, E., Fetters, M.D. (2017). Conceptual models to guide integration during analysis in convergent mixed methods studies. *Methodological Innovations*, 10(2). <https://doi.org/10.1177/2059799117703118>.
- Moseholm, E., Rydahl-Hansen, S., Lindhardt, B.Ø., Fetters, M.D. (2017). Health-related quality of life in patients with serious non-specific symptoms undergoing evaluation for

- possible cancer and their experience during the process: a mixed methods study. *Quality of Life Research*, 26, 993–1006.
- Moutinho Abdalla, M., Gois Lima Oliveira, L., Azevedo, C.E., Kuramoto Gonzalez, R. (2018). Quality in Qualitative Organizational Research: types of triangulations as a methodological alternative. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 19(1). DOI 10.13058/raep.2018.v19n1.578.
- Muszyński, M. (2018). Etapy ewaluacji badań jakościowych – perspektywa konstruktywistyczna. *Rocznik Andragogiczny*, 25, 187–209.
- Myers, J.J., Koester, K.A., Chakravarty, D., Pearson, C., Maiorana, A., Shade, S.B., Steward, W.T. (2012). Perceptions regarding the ease of use and usefulness of health information exchange systems among medical providers, case managers and non-clinical staff members working in HIV care and community settings. *International Journal of Medical Informatics*, 81(10), e21–e29.
- Mynarski, S. (2020). *Praktyczne metody analizy danych rynkowych i marketingowych*. Kraków: Zakamycze.
- Netanda, R.S. (2012). Mixed Methods-Triangulation War: Hidden Challenges to Their Conceptual Survival: Journal of Applied Global Research. *Journal of Applied Global Research*, 5(14), 45–55. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=94267088&lang=pl&site=ehost-live>.
- Newman, I., Ridenour, C.S., Newman, C., DeMarco, G.M.P. (2003). *A typology of research purposes and its relationship to mixed methods*. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 167–188). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Newman, L., Benz, C.R., (1998). *Qualitative-quantitative research methodology: Exploring the interactive continuum*. SIU Press.
- Newton P.E., Shaw S.D. (2013). Standards for Talking and Thinking about Validity. *Psychological Methods*, 18(3), 301–319.
- Nicolini, V., Cassia, F., Bellotto, M. (2017). Children perceptions of emotional and rational appeals in social advertisements. *Young Consumers*, 18(3), 261–277.
- Nzabonimpa, J.P. (2018). Quantitizing and qualitzing (im-) possibilities in mixed methods research. *Methodological Innovations*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/2059799118789021>.
- O’Cathain, A., Murphy, E., Nicholl, J. (2010). Three techniques for integrating data in mixed methods studies. *BMJ*, 341. <https://doi.org/10.1136/bmj.c4587>.
- O’Cathain, A. (2010). Assessing the quality of mixed methods research toward a comprehensive framework. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Wydanie drugie (s. 531–558). Thousand Oaks. CA: Sage.
- O’Cathain, A. (2020). The Mixed Methods Research Workbook: Activities for Designing, Implementing, and Publishing Projects. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(4), 548–549. <https://doi.org/10.1177/1558689820943700>.

- O'Cathain, A., Murphy E., Nicholl J. (2008). The quality of mixed methods studies in health services research. *Journal of Health Service Research and Policy*, 13(2), 92–98.
- Onwuegbuzie, A., Collins, K. (2015). A Typology of Mixed Methods Sampling Designs in Social Science Research. *The Qualitative Report*, 12(2), 281–316. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1638>.
- Onwuegbuzie, A.J., Collins, K.M.T., Leech, N.L., Dellinger, A. B., Jiao, Q.C. (2007). Mixed methods+ literature reviews= mixed research syntheses: A framework for conducting and writing rigorous, comprehensive, and insightful literature reviews. W: *The World of Educational Quality. Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Chicago.
- Onwuegbuzie, A.J., Combs, J.P. (2010). *Emergent data analysis techniques in mixed methods research: A synthesis*. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 397–430). Wydanie drugie. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Onwuegbuzie, A., Combs, J.P. (2011). Data analysis in mixed research: A primer. *International Journal of Education*, 3(1). DOI:10.5296/ije.v3i1.618.
- Onwuegbuzie, A.J., Corrigan, J.A. (2014). Improving the quality of mixed research reports in the field of human resource development and beyond: A call for rigor as an ethical practice. *Human Resource Development Quarterly*, 25(3), 273–299.
- Onwuegbuzie, A.J., Gerber, H., Abrams, S.S. (2017). Mixed methods research. W: *The International Encyclopedia of Communication Research Methods* (s. 1–33). <https://doi.org/10.1002/9781118901731.iecrm0156>.
- Onwuegbuzie, A.J., Hitchcock J.H. (2016). *Advanced Mixed Analysis Approaches*. W: S. Nagy Hesse-Biber, R. Burke Johnson (red.), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry* (s. 665–676). Oxford University Press.
- Onwuegbuzie, A.J., Johnson, R.B. (2006). The validity issue in mixed research. *Research in the Schools*, 13(1), 48–63.
- Onwuegbuzie, A.J., Johnson, R.B. (2021). Mapping the emerging landscape of mixed analysis. W: *The Routledge reviewer's guide to mixed methods analysis* (s. 1–22). Routledge.
- Onwuegbuzie, A.J., Leech, N.L. (2006). Linking research questions to mixed methods data analysis procedures. *The Qualitative Report*, 11(3), 474–498.
- Onwuegbuzie, A., Teddlie, C. (2003). *A framework for analyzing data in mixed methods research*. W: A. Tashakkori, C. Teddlie (red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (s. 351–383). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Onwuegbuzie, A., Collins, K. (2015). A Typology of Mixed Methods Sampling Designs in Social Science Research. *The Qualitative Report*, 12(2). <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1638>.
- Onwuegbuzie, A., Leech, N. (2015). Sampling Designs in Qualitative Research: Making the Sampling Process More Public. *The Qualitative Report*, 12(2). <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1636>.

- Onwuegbuzie, A.J., Johnson, R.B., Collins, K.M.T. (2011). *Assessing legitimation in mixed research: a new framework*. *Qual. Quant*, 45(6), 1253–1271.
- Osareh, F. (1996). *Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature*. *Libri*, 46, 227–225.
- Pace, R., Pluye, P., Bartlett, G., Macaulay, A. C., Salsberg, J., Jagosh, J., Seller, R. (2012). Testing the reliability and efficiency of the pilot Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) for systematic mixed studies review. *International Journal of Nursing Studies*, 49(1), 47–53.
- Papadimitriou, A. (2010). Looking for Clues about Quality: A Multilevel Mixed Design on Quality Management in Greek Universities. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 8(2), Article 2. <https://academic-publishing.org/index.php/ejbrm/article/view/1256>.
- Parsons, T.D. (2016). Ecological Validity. W: T.D. Parsons (red.), *Clinical neuropsychology and technology. What's new and how we can use it*. Springer.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods* (3rd ed.). Inc. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Pearl, J. (1995). Causal Diagrams for Empirical Research. *Biometrika*, 82(4), 669–688. <https://doi.org/10.2307/2337329>.
- Perezgonzalez, J.D. (2015). Fisher, Neyman-Pearson or NHST? A tutorial for teaching data testing. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2015.00223>.
- Pluye, P., Gagnon, M.P., Griffiths, F., Johnson-Lafleur, J. (2009). A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in mixed studies reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 46(4), 529–546.
- Pluye, P., Hong, Q.N. (2014). Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews. *Annual Review of Public Health*, 35, 29–45.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>.
- Polit, D.F., Beck, C.T. (2010). Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1451–1458.
- Roe, B.E., Just, D.R. (2009). Internal and external validity in economics research: Tradeoffs between experiments, field experiments, natural experiments, and field data. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(5), 1266–1271.
- Rószkiewicz, M., Mazurek-Łopacińska, K., Sagan, A. (red.) (2021). *Dobór próby we współczesnych badaniach marketingowych*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

- Sagan, A. (1998). *Badania marketingowe. Podstawowe kierunki*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Sagan, A. (2018). Próby referencyjne w badaniach marketingowych. *Marketing i Rynek*, 4, 477–485.
- Sandelowski, M., Voils, C., Knafl, G. (2009). On quantitizing. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(3), s. 208–222.
- Sandelowski, M. (2000). Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies. *Research in Nursing & Health*, 23, 246–255.
- Schifferdecker, K., Reed, V., (2009). Using mixed methods research in medical education: Basic guidelines for researchers. *Medical Education*, 43(7), 637–644.
- Silverman, D. (2012). *Interpretacja danych jakościowych. Metody analizy rozmowy, tekstu i interakcji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Silverman, D. (2012). *Prowadzenie badań jakościowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265–269.
- Smith, H.W. (1975). *Strategies of Social Research: The Methodological Imagination*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Soroko, E. (2009). Raportowanie badań jakościowych i ilościowych. Ukryte podobieństwa i wyraźne różnice. W: A. Oleszkowicz, P. Zdybek (red.), *Psychologia ilości. Psychologia jakości. Uzupełniające się spojrzenia*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza ATUT.
- Stake, R.E., Trumbull, D.J. (1982). Naturalistic generalizations. *Review Journal of Philosophy and Social Science*, 7, 3–12.
- Stańczyk, S. (2020). Triangulacja – łączenie metod badawczych i uzasadnienie badań. W: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu* (s. 243–265). Warszawa: Wolters Kluwer.
- Sułkowski, Ł., Lenart-Gansiniec, R. (red.) (2023). *Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu*. Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.
- Su, M.M., Wall, G., Wang, Y., Jin, M. (2019). Livelihood sustainability in a rural tourism destination-Hetu Town, Anhui Province, China. *Tourism Management*, 71, 272–281.
- Szmatka, J. (2008). *Małe struktury społeczne. Wstęp do mikrosocjologii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, A., Creswell, J. (2007). Editorial: The New Era of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 3–7. <https://doi.org/10.1177/2345678906293042>.
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (red.) (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Teddlie, Ch., Tashakkori, A. (2009), *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Los Angeles: Sage.
- Teddlie, C., Yu, F. (2007). Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77–100. <https://doi.org/10.1177/1558689806292430>.
- Teddlie, C., Tashakkori, A. (2006). A general typology of research designs featuring mixed methods. *Research in the Schools*, 13, 12–28.
- Teddlie, C., Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teddlie, C., Yu, F. (2007). Mixed Methods Sampling: A Typology with Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77–100. <https://doi.org/10.1177/1558689806292430>.
- Teddlie, C., Yu, F. (2007). WITHDRAWN – Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), NP1-NP1. <https://doi.org/10.1177/2345678906292430>.
- Teo, A.R., Andrea, S.B., Sakakibara, R., Motohara, S., Matthieu, M.M., Fetters, M.D. (2016). Brief gatekeeper training for suicide prevention in an ethnic minority population: a controlled intervention. *BMC Psychiatry*, 16(1), 1–9.
- Tu, M. (2018). An exploratory study of Internet of Things (IoT) adoption intention in logistics and supply chain management: A mixed research approach. *The International Journal of Logistics Management*, 29(1), 131–151.
- Turner, S.F., Cardinal, L.B., Burton, R.M. (2017). Research design for mixed methods: A triangulation-based framework and roadmap. *Organizational Research Methods*, 20(2), 243–267.
- Uprichard, E., Dawney, L. (2019). Data Diffraction: Challenging Data Integration in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(1), 19–32. <https://doi.org/10.1177/1558689816674650>.
- Urbaniak-Zajac, D. (2006). W poszukiwaniu kryteriów oceny badań jakościowych. W: D. Kubinowski, M. Nowak (red.), *Metodologia pedagogiki zorientowanej humanistycznie* (s. 209–222). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Usdiken, B., Pasadeos, Y. (1995). Organizational analysis in North America and Europe – a comparison of cocitation networks. *Organization Studies*, 16(3), 503–526.
- Van Rijnsoever, F. (2016). (I Can't Get No) Saturation: A Simulation and Guidelines for Sample Sizes in Qualitative Research. *Academy of Management Proceedings*. 12040. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2016.12040abstract>.
- Vasileiou, K., Barnett, J., Thorpe, S., Young, T. (2018). Characterising and justifying sample size sufficiency in interview-based studies: Systematic analysis of qualitative health research over a 15-year period. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1). Article number: 148. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0594-7>.

- Velzen, J.H. (2016). Students' general knowledge of the learning process: A mixed methods study illustrating integrated data collection and data consolidation. *Journal of Mixed Methods Research*, 12(2), 182–203.
- Venkatesh, V., Brown, S.A., Bala, H. (2013). Bridging the qualitative-quantitative divide: Guidelines for conducting mixed methods research in information systems. *MIS Quarterly*, 37(1), 21–54.
- Venkatesh, V., Brown, S.A., Sullivan, Y. (2016). Guidelines for conducting mixed-methods research: An extension and illustration. *Journal of the AIS*, 17(7), 435–495.
- Viruel-Fuentes, E.A. (2007). *Beyond acculturation: Immigration, discrimination, and health research among Mexicans in the United States*. *Social Science & Medicine*, 65, 1524–1535.
- Völcker, M. (2019). The quality of 'good' mixed methods research: Development and discussion of an orientation framework. W: J. Lüdemann, A. Otto, *Triangulation und Mixed-Methods: Reflexionen theoretischer und forschungspraktischer Herausforderungen* (s. 63–99). Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Webb, E., Campbell, D., Schwartz, R., Sechrest, L. (2012) *Unobtrusive Measures*. Revised Edition. Sage Publications.
- Whitehead, D., Schneider, Z. (2013). Mixed-methods research. W: *Nursing & Midwifery Research: Methods and Appraisal for Evidence-Based Practice* (s. 263–284). Elsevier Mosby.
- Worek, B. (2009). Rzetelność i trafność w badaniach jakościowych: ocena jakości danych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 51, 136–147.
- Yauch, C.A., Steudel, H.J. (2003). Complementary use of qualitative and quantitative cultural assessment methods. *Organizational Research Methods*, 6(4), 465–481.
- Yin, R.K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Younas, A., Pedersen, M., Durante, A. (2020). Characteristics of joint displays illustrating data integration in mixed-methods nursing studies. *Journal of Advanced Nursing*, 76(2), 676–686.
- Youngs, H., Piggot-Irvine, E. (2012). The Application of a Multiphase Triangulation Approach to Mixed Methods: The Research of an Aspiring School Principal Development Program. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(3), 184–198. <https://doi.org/10.1177/1558689811420696>.
- Zachariadis, M., Scott, S., Barrett, M. (2013). Methodological implications of critical realism for mixed-methods research. *MIS Quarterly*, 37(3), 855–879.
- Zhang, G., Ding, Y., Milojević, S. (2013). Citation content analysis (CCA): A framework for syntactic and semantic analysis of citation content. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(7), 1490–1503.
- Zhou, Y. (2019). A Mixed Methods Model of Scale Development and Validation Analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 17(1), 38–47. <https://doi.org/10.1080/15366367.2018.1479088>.

- Zhu, X., Turney, P., Lemire, D., Vellino, A. (2015). Measuring academic influence: Not all citations are equal. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(2), 408–427.
- Zupic, I., Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.

Spis rysunków i tabel

Rysunek 1.	Rola metod mieszanych w metodologii badań	13
Rysunek 2.	Łączne zastosowanie metod ilościowych i jakościowych	16
Rysunek 3.	Sekwencyjne zastosowanie metod ilościowych i jakościowych	16
Rysunek 4.	Transformacyjne zastosowanie metod ilościowych i jakościowych	17
Rysunek 5.	Klasyfikacja modeli badań mieszanych	17
Rysunek 6.	Wielopoziomowe sekwencyjne metody mieszane	19
Rysunek 7.	Wielopoziomowe łączone metody mieszane	20
Rysunek 8.	Schemat badania jednoczesnego	22
Rysunek 9.	Rodzaje jednoczesnych metod mieszanych	25
Rysunek 10.	Spirala schematów badawczych w jednoczesnych podejściach mieszanych	29
Rysunek 11.	Schemat budowy hipotez badawczych w ujęciu stanów kontrfaktycznych	39
Rysunek 12.	Schemat budowy hipotez badawczych w ujęciu mediacyjnym	40
Rysunek 13.	Schemat przyczynowego wyjaśniania	40
Rysunek 14.	Intensywność wątku a liczebność próby	48
Rysunek 15.	Powiązanie metod jakościowych i ilościowych w podejściu mieszanym	49
Rysunek 16.	Trafność w badaniach jakościowych i ilościowych	51
Rysunek 17.	Proces analizy mieszanej typu <i>non-crossover</i>	61
Rysunek 18.	Graficzna prezentacja realizacji równoległego podejścia mieszanego na podstawie danych zawartych w artykule B.D. Guillet, <i>Online upselling: Moving beyond offline upselling in the hotel industry</i>	133
Rysunek 19.	Graficzna prezentacja realizacji równoległego podejścia mieszanego na podstawie danych zawartych w artykule M.R. Kerrigan, <i>A framework for understanding community colleges' organizational capacity for data use: A convergent parallel mixed methods study</i>	141

Rysunek 20.	Graficzna prezentacja realizacji równoległego podejścia mieszanego na podstawie danych zawartych w artykule Nicolini, Cassia, Bellotto, <i>Children perceptions of emotional and rational appeals in social advertisements</i>	147
Rysunek 21.	Liczba publikacji dotyczących badań mieszanych i ich wykorzystania w obszarze ekonomii i zarządzania w bazie WoS w okresie 1994–2022	152
Rysunek 22.	Liczba cytowań oraz przeciętnych cytowań (w ciągu roku) dotyczących badań mieszanych w analizowanym okresie 1994–2022	153
Rysunek 23.	Liczba cytowań oraz przeciętnych cytowań (w ciągu roku) dotyczących wykorzystania badań mieszanych w ekonomii i zarządzaniu w okresie 2003–2022	153
Rysunek 24.	Dziesięciu najczęściej cytowanych autorów publikujących na temat metod mieszanych	155
Rysunek 25.	Dziesięciu najczęściej cytowanych autorów publikujących na temat metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu	155
Rysunek 26.	Artykuły z największą liczbą cytowań globalnych (publikacje dotyczące metod mieszanych)	162
Rysunek 27.	Artykuły z największą liczbą cytowań lokalnych (publikacje dotyczące metod mieszanych)	162
Rysunek 28.	Artykuły z największą liczbą cytowań globalnych (publikacje dotyczące wykorzystania metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu)	163
Rysunek 29.	Artykuły z największą liczbą cytowań lokalnych (publikacje dotyczące wykorzystania metod mieszanych w ekonomii i zarządzaniu)	163
Rysunek 30.	Wyniki analizy skupień współcytowań dla danych z pierwszego zbioru	166
Rysunek 31.	Wyniki analizy skupień współcytowań dla danych z drugiego zbioru	168
Tabela 1.	Klasyfikacja metod mieszanych	18
Tabela 2.	Hipotezy badawcze w schemacie badań mieszanych	41
Tabela 3.	Korespondencja między schematami doboru próby w badaniach mieszanych	45
Tabela 4.	Liczebności prób w ilościowych podejściach badawczych	45
Tabela 5.	Liczebność próby w jakościowych podejściach badawczych	46
Tabela 6.	Współczynniki rzetelności w badaniach ilościowych	52
Tabela 7.	Współczynniki zgodności sędziów w badaniach jakościowych	54
Tabela 8.	Korespondencja między współczynnikami rzetelności w podejściu mieszanym	55

Tabela 9.	Zalecone procedury analizy danych ilościowych i jakościowych przy projektowaniu badań mieszanych	66
Tabela 10.	Summaryczne zestawienie działań w zakresie zintegrowanej analizy danych i interpretacji wyników w projekcie równoległym	69
Tabela 11.	Techniki integracji danych w badaniach mieszanych	71
Tabela 12.	Typologia integracji danych poprzez ich łączenie w równoległych projektach badań mieszanych	73
Tabela 13.	Organizowanie prezentacji wyników analiz danych w podejściu równoległym (<i>side-by-side joint display</i>)	81
Tabela 14.	Organizowanie prezentacji wyników analiz danych w podejściu równoległym (<i>statistic-by-themes joint display</i>)	81
Tabela 15.	Organizowanie prezentacji wyników analiz danych w podejściu równoległym (<i>themes-by-categories joint display</i>)	82
Tabela 16.	Charakterystyka wyodrębnionych rodzajów trafności	87
Tabela 17.	Charakterystyka sposobów zwiększania trafności i rzetelności badań jakościowych	94
Tabela 18.	Zidentyfikowane, najczęściej wykorzystywane przez badaczy kryteria oceny jakości badań mieszanych	102
Tabela 19.	Propozycja oceny jakości badań jakościowych i ilościowych	106
Tabela 20.	Propozycja rygoru metodologicznego dla projektów z badań mieszanych w obszarze zarządzania	109
Tabela 21.	Charakterystyka poszczególnych części raportu z badań mieszanych według N.L. Leech i A.J. Onwuegbuzie	113
Tabela 22.	Propozycje układu raportu z badań ilościowych i jakościowych według różnych autorów	124
Tabela 23.	Podstawowe informacje na temat wygenerowanych zbiorów dokumentów MMR i MMR-EM	151
Tabela 24.	Zestawienie autorów z największą liczbą publikacji z zakresu badań mieszanych i ich wykorzystania w ekonomii i zarządzaniu	154
Tabela 25.	Zestawienie 10 autorów z największymi wartościami indeksów (h-index, g-index, m-index)	157
Tabela 26.	Tytuły czasopism z największą liczbą publikacji z zakresu badań mieszanych i ich wykorzystania w ekonomii i zarządzaniu.	158
Tabela 27.	Zestawienie 10 czasopism z największymi wartościami indeksów (h-index, g-index, m-index) dla publikacji z obu zbiorów	159
Tabela 28.	Zestawienie dziesięciu najczęściej przytaczanych publikacji w spisach bibliograficznych w obu analizowanych zbiorach	164

Streszczenie

Koncepcja badań mieszanych (*mixed methods research*) zakłada pluralizm metod badawczych, dzięki czemu możliwe jest połączenie ilościowego i jakościowego podejścia do projektowania i realizacji procesu badawczego. Umożliwia to włączenie obu podejść do formułowania pytań i metod badawczych, metod zbierania danych, ich analizy oraz wnioskowania w obrębie jednego badanego przypadku. Cechą wyróżniającą i odróżniającą badanie metodami mieszanymi od badania metodami wielorakimi jest integracja występująca praktycznie w całym procesie badawczym. Efektem takiego podejścia powinna być większa możliwość eksploracji i eksplanacji badanych zjawisk niż w przypadku zastosowania tylko jednej z tych metod.

Projekty badawcze metod mieszanych (np. podejście równoległe) należy postrzegać jako ramy wspomagające, ułatwiające organizowanie licznych decyzji metodycznych, które trzeba podejmować na poszczególnych etapach gromadzenia danych, ich analizy i oceny jakości badania.

Autorzy, przygotowując monografię, postawili sobie za cel wskazanie odpowiedzi na pytanie – jaki powinien być zakres działań, decyzji w przypadku projektowania i realizacji badania metodami mieszanymi wykorzystującego podejście równoległe? Konsekwencją takiego kierunku przeglądu literatury przedmiotu jest przyjęty układ pracy, odpowiadający poszczególnym etapom procesu badawczego.

Summary

Mixed methods research in economic and management sciences. A parallel approach

The concept of mixed methods research implies a plurality of research methods, making it possible to combine quantitative and qualitative approaches to the design and implementation of the research process. This enables the integration of both approaches in the formulation of research questions and methods, data collection methods, data analysis and inference within a single case study. The distinguishing and differentiating feature of mixed methods research from multiple methods research is the integration occurring virtually throughout the research process. Such an approach should result in a greater opportunity for exploration and exploration of the phenomena under investigation than when only one method is used.

Mixed methods research designs (e.g. the parallel approach) should be seen as a supportive framework, facilitating the organisation of the numerous methodological decisions that need to be made at the various stages of data collection, analysis and evaluation of the quality of the research. The authors, in preparing the monograph, set out to answer the question: What should be the scope of activities, decisions in the case of designing and implementing a mixed methods research study using the parallel approach? A consequence of this direction of the literature review is the adopted layout of the work corresponding to the different stages of the research process.

Recenzowana monografia wyróżnia się podjęciem bardzo ważnego problemu metodologicznego dotyczącego projektowania i realizacji badań metodami mieszanymi wykorzystującego podejście równoległe. Autorzy z dużym znawstwem przedstawili procedury decyzyjne i różne aspekty prowadzenia tych badań w kontekście nauk ekonomicznych oraz nauk o zarządzaniu. Przeprowadzony przez nich przegląd zastosowania podejścia równoległego w badaniach z zakresu ekonomii i zarządzania dostarcza badaczom ważnej wiedzy o możliwościach i sposobach integracji danych uzyskiwanych w badaniach ilościowych i jakościowych.

Wskazali na potencjał triangulacji metod, podkreślając jej rolę, z jednej strony jako strategii, która przyczynia się do poprawy konstruktu, a z drugiej jako alternatywnej opcji uzyskania nowej wiedzy dzięki nowym punktom widzenia. Jest to istotny aspekt teoretyczny monografii.

Trzeba także podkreślić aspekty aplikacyjne recenzowanej pracy, a wśród nich przedstawione propozycje oceny jakości badań jakościowych i ilościowych oraz sposobów zwiększania trafności i rzetelności badań jakościowych, a także interpretacji zintegrowanych danych jakościowych i ilościowych.

Fragment z recenzji
prof. dr hab. Krystyny Mazurek-Łopacińskiej

Pod patronatem
Polskiego Naukowego Towarzystwa Marketingu



71-101 Szczecin, ul. Mickiewicza 64
tel. 91 444 20 06, 91 444 20 09
e-mail: wydawnictwo@us.edu.pl
www.wn.us.edu.pl

ISBN 978-83-7972-873-2 (online)
ISBN 978-83-7972-874-9 (print)

