

Przesłanki wyboru podejścia badawczego w naukach o zarządzaniu i jakości

Joanna Samul 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.samul@pb.edu.pl

Marek Matejun 

Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania

e-mail: marek.matejun@uni.lodz.pl

DOI: 10.24427/az-2023-0064

Streszczenie

Do rozwoju nauki istotne jest stosowanie odpowiednich metod i narzędzi badawczych, które z jednej strony skutecznie realizują postawione cele badawcze, a z drugiej zapewniają wiarygodność badań. Celem niniejszego artykułu jest określenie najczęściej stosowanych podejść badawczych, identyfikacja przesłanek, które brane są pod uwagę przy wyborze określonego podejścia badawczego i metod badawczych, a także określenie znaczenia poszczególnych działań sprzyjających zapewnieniu rygoru metodologicznego badań w naukach o zarządzaniu i jakości. Badania ilościowe przeprowadzono wśród naukowców Politechniki Białostockiej i Politechniki Łódzkiej. Wyniki badań wskazują, że najczęściej stosowane jest niezmiennie podejście ilościowe, a wśród najistotniejszych czynników determinujących wybór metody badawczej jest problem badawczy i hipotezy oraz wiarygodność i rzetelność badań. Natomiast zapewnienie rygoru metodologicznego przejawia się przede wszystkim w możliwości uzasadnienia zastosowanych metod badawczych i szerokiego opisu całego procesu badawczego.

Słowa kluczowe

podejścia badawcze, metody badawcze, rygor metodologiczny, nauki o zarządzaniu i jakości, metodologia badań

Wstęp

W naukach o zarządzaniu i jakości wyróżnić można trzy zasadnicze podejścia badawcze: ilościowe, jakościowe i mieszane. W praktyce badawczej istotnego znaczenia nabierają przesłanki ich wyboru obejmujące dobór odpowiednich metod badawczych oraz zapewnienie rygoru metodologicznego. Właściwe decyzje w tym zakresie pozwalają zarówno na rozwój dyscypliny naukowej, jak również na dostarczenie rzetelnej i wiarygodnej wiedzy.

Rygor metodologiczny pozwala na ocenę „jakości warsztatu badacza, jakości badań oraz wiarygodności rezultatu” [Czakon, 2014a, s. 51]. I choć pojęcie rygoru metodologicznego dość często jest używane w ocenie badań naukowych, to jednocześnie brakuje powszechnie obowiązujących kryteriów oceny tych badań [Blaug, 2009]. Co więcej, pojawiają się opinie, że badania bardzo rygorystyczne mogą mieć małe znaczenie, a te o dużym znaczeniu są mało rygorystyczne [Blaug 2009]. Zatem poszukiwanie „złotego środka” między znaczeniem badań a zapewnieniem rygoru metodologicznego nadal trwa.

Ponadto kryteria rygoru badawczego powinny różnić się w zależności od przyjętego paradygmatu [Czakon, 2014b]. Paradygmat stanowi zbiór fundamentalnych teorii i pojęć, a jego rolą jest organizowanie i wyjaśnianie jednostkowej i społecznej percepcji rzeczywistości [Płoszajski, 1988]. Zatem przyjęcie określonego paradygmatu warunkuje wybór określonej metody badawczej i przyjętych kryteriów rygoru badawczego. Czakon [2014b] wyróżnia dwa paradygmaty: pozytywistyczny i interpretatywny. Paradygmat pozytywistyczny determinuje replikację badań i oczekuje podobnych wyników dla obiektywnie istniejących zjawisk. Jest charakterystyczny dla podejścia ilościowego. Natomiast interpretatywizm oczekuje wiarygodności i oryginalności rezultatów i jest specyficzny dla podejścia jakościowego.

Nauki o zarządzaniu i jakości nie ułatwiają doboru metody i przestrzegania rygoru badawczego. Nie mają jednoznacznego kryterium prawdy i fałszu [Koźmiński, 2011]; nie mają jednoznacznych konkluzji i twardych wniosków [Dźwigoł, 2013]; charakteryzują się niskim poziomem uniwersalizmu [Sudoł, 2012]. Niemal każdy problem z zakresu zarządzania jest unikalny, ma wiele rozwiązań, które na dodatek szybko tracą na aktualności [Koźmiński, 2004].

Celem artykułu jest zatem określenie najczęściej stosowanego podejścia badawczego, identyfikacja przesłanek, które brane są pod uwagę przy wyborze określonego podejścia badawczego i metod badawczych, a także określenie znaczenia poszczególnych działań sprzyjających zapewnieniu rygoru metodologicznego badań w naukach o zarządzaniu i jakości. Realizacji celu pracy poświęcono badania empiryczne przeprowadzone na próbie 61 pracowników naukowych aktywnie

prowadzących badania w tej dyscyplinie nauki. W pierwszym rozdziale omówiono kryteria doboru metod badawczych oraz rygoru metodologicznego zaproponowane w literaturze z uwzględnieniem specyfiki podejścia badawczego. Na tej podstawie sformułowano 3 pytania badawcze. Kolejno przedstawiono podstawy metodyczne oraz wyniki przeprowadzonych badań empirycznych. Następnie podjęto dyskusję nad otrzymanymi rezultatami. Artykuł kończy podsumowanie zawierające odpowiedzi na postawione pytania badawcze, stanowiące jednocześnie wnioski naukowe z badań, implikacje praktyczne, a także ograniczenia procesu badawczego i propozycje dalszych kierunków prac empirycznych w omawianym zakresie.

1. Przegląd literatury i pytania badawcze

Podejście badawcze wyraża ogólną strategię lub plan działania wybrany przez badacza i prowadzący go w dążeniu do rozwiązania problemu badawczego [Welman, Kruger, 2002]. Jednym z kryteriów podziału podejść badawczych w przypadku nauk o zarządzaniu i jakości jest wyodrębnienie podejścia ilościowego, jakościowego i mieszanego [Zakrzewska-Bielawska, 2018; Bell, Bryman, Harley, 2019]. Pierwsze koncentruje się na zobiektywizowanym eksplorowaniu, testowaniu i formułowaniu uogólnień, zasad lub teorii poprzez analizę statystyczną danych numerycznych pozyskiwanych przy użyciu określonych instrumentów pomiarowych. Podejście jakościowe zajmuje się intersubiektywną oceną niemierzalnych cech zjawisk, odczuć, opinii lub zachowań poprzez interpretację wymagającą opisu słownego i wyrażaną w kategoriach znaczeń nadawanych przez ludzi. W podejściu mieszanym następuje natomiast szerokie i dogłębne zrozumienie rzeczywistości poprzez synergiczną integrację elementów ilościowych i jakościowych podejść badawczych, np. wykorzystanie jakościowych i ilościowych punktów widzenia, gromadzenia i analizy danych, czy technik wnioskowania [Creswell, 2014; Harrison, Reilly, Creswell, 2020; Szydło, 2020].

Różnorodność ta prowadzi do sformułowania pierwszego pytania badawczego: (P1) Jakie podejścia badawcze są stosowane najczęściej przez przedstawicieli nauk o zarządzaniu i jakości?

W procesie poznania naukowego należy uwzględnić odpowiednie przesłanki wyboru podejścia badawczego, obejmujące zarówno dobór metod (a następnie technik i narzędzi/źródeł informacji) niezbędnych do rozwiązania określonego problemu, jak również zastosowanie właściwych działań zapewnienia rygoru metodologicznego badań.

W naukach społecznych metody badawcze wyrażają określone, typowe i powtarzalne sposoby (przepisy) zbierania, analizy i interpretacji danych empirycznych

służące do uzyskania maksymalnie zasadnych odpowiedzi na pytania problematyki badawczej [Nowak, 2008]. W literaturze rozważanych jest wiele determinant wyboru metody badawczej [np. Ghauri, Grønhaug, 2005; Nowak, 2008; Czakon, 2015; Lisiński i Szarucki, 2020]. Wśród głównych założeń wymienia się dostosowanie metody do wyznaczonego problemu oraz sformułowanych hipotez i/lub pytań badawczych. Istotnego znaczenia mogą nabierać też takie decyzje metodyczne, jak zakres prowadzonych badań oraz analiz empirycznych, poziom wnioskowania, w tym zapewnienie obiektywizmu i reprezentatywności wyników, nowatorski charakter, czy konieczność uwzględnienia kontekstu badanych zjawisk. Crowther i Lancaster [2008] zwracają ponadto uwagę na takie przesłanki, jak: kompetencje w zakresie stosowania danej metody, koszty badań, czy dostępność i elastyczność technik/narzędzi badawczych. W praktyce zaobserwować można także pewne trendy w stosowaniu określonych metod badawczych [Ngulube, 2015] czy nawet dostosowywanie ich do preferencji recenzentów lub czasopism naukowych [Serenko i in., 2010].

Zróźnicowanie powyższych kryteriów prowadzi do sformułowania drugiego pytania badawczego: (P2) Jakie przesłanki decydują o wyborze określonych metod badawczych przez przedstawicieli nauk o zarządzaniu i jakości?

Kolejnym wyzwaniem związanym z wyborem podejścia badawczego jest zapewnienie rygoru metodologicznego badań. Rygorystyczne postępowanie badawcze to takie, które jest jasno i ściśle określone i prowadzi do realizacji wyznaczonego celu [Blaug, 2009]. Najogólniej rygor utożsamia się z wiarygodnością badań [Niemczyk, 2009] lub jakością badań [Hays, 2016]. Istnieje przekonanie, że badania empiryczne oparte na rygorystycznej procedurze metodologicznej przyczyniają się do rozwoju nauki [Kuskova, 2011], a także są częściej cytowane przez innych [Judge i in., 2007]. W literaturze wymienia się różne kryteria rygoru prowadzonych badań. Poniżej przedstawione zostaną propozycje, które stosowane są dość powszechnie do oceny badań.

W odniesieniu do podejścia ilościowego najczęściej stosuje się następujące kryteria rygoru metodologicznego:

- wewnętrzna trafność,
- zewnętrzna trafność,
- trafność miar,
- rzetelność [Czakon, 2014a].

Wewnętrzna trafność (ang. *internal validity*), nazywana także trafnością logiczną, odnosi się do ustalenia związków przyczynowo-skutkowych między zmiennymi. Zapewnienie trafności wewnętrznej utożsamiane jest często z reprezentatywnością i wielkością próby. Reprezentatywna próba badawcza pozwala na uogólnianie wniosków, a duża liczebność próby pozwala zastosować narzędzia statystyczne

zapewniając statystyczną istotność. Jednak coraz częściej pojawiają się wątpliwości dotyczące możliwości spełnienia kryterium reprezentatywności. Natomiast słabością dużych prób badawczych są właściwie nieograniczone możliwości analiz statystycznych, które pozwalają na badanie wpływu nawet nieistotnych aspektów.

Zewnętrzna trafność (ang. *external validity*), inaczej zdolność do uogólniania odnosi się do tego, że każdy badacz powinien zawsze otrzymać te same rezultaty badając to samo zjawisko niezależnie od czasu, miejsca, osób czy kontekstu. Okazuje się jednak, że badania pozbawione trafności zewnętrznej również przyczyniają się do postępu nauki [Calder, 1988 za: Czakon, 2014a].

Trafność miar (ang. *construct validity*), odnosi się do jakości operacjonalizacji pojęć, czyli określa zgodność między teoretycznym konstruktem a sposobem jego pomiaru.

Rzetelność (ang. *reliability*) odnosi się do braku błędów losowych, pozwalając innym badaczom na dojście do tych samych rezultatów, jeśli zastosują te same kroki postępowania.

Natomiast w podejściu jakościowym stosuje się następujące kryteria:

- wiarygodność,
- transferowalność,
- niezawodność,

potwierdzalność [Samul, 2017; Glinka i Czakon, 2020]. Natomiast kryteria rygoru badań jakościowych są często odnoszone do badań ilościowych.

Wiarygodność (ang. *credibility*) jest zatem podobna do trafności wewnętrznej [Graneheim i Lundman 2004; Ihantola, 2011] i odnosi się do ogólnej wiarygodności badania. Polega na wykorzystywaniu triangulacji w podejściach badawczych, badaczy oraz metod zbierania danych i analizy danych.

Transferowalność (ang. *transferability*) jest formą trafności zewnętrznej i wiąże się z możliwością generalizowania [Graneheim i Lundman 2004; Ihantola, 2011]. Transferowalność to stopień, w jakim wyniki badań można przenieść w inne konteksty lub z udziałem innych respondentów [Bitsch, 2005; Tobin i Begley, 2004]. Stosowane techniki zapewniające transferowalność to: analizy przekrojowe i międzynarodowe na etapie analizy danych; określone procedury kodowania i szeroki opis dla odbiorców w celu oceny potencjalnej możliwości przeniesienia wyników badań.

Niezawodność (ang. *dependability*) jest podobna do rzetelności i odnosi się do zapewnienia spójności wyników otrzymanych w różnym czasie i przez różnych badaczy. Konkretnie techniki podejmowane dla zapewnienia niezawodności to przede wszystkim zastosowanie audytu na etapie projektowania badania oraz wyjaśnienie i uzasadnienie kolejnych kroków procesu badawczego [Yin, 2010;].

Potwierdzalności (ang. *confirmability*) jest stopniem, w jakim wyniki mogą zostać potwierdzone przez innych. Elementami gwarantującymi możliwość potwierdzenia są: przechowywane surowe dane, takie jak notatki terenowe, taśmy i inne dokumenty powstałe na etapie gromadzenia danych oraz refleksyjny komentarz [Shenton, 2004].

Jednak najwięcej dylematów w odniesieniu do kryteriów rygoru metodologicznego dotyczy podejścia mieszanego, które charakteryzuje się wielością założeń paradygmatycznych. Proponuje się odrębne oceny poszczególnych elementów ilościowych i jakościowych [Heyvaert i in., 2013]. Aczkolwiek badania mieszane nie są prostą sumą badań ilościowych i jakościowych [Sułkowski i Lenart-Gansiniec, 2023], lecz umożliwiają jednocześnie odpowiadanie na pytania potwierdzające i eksploracyjne, a zatem weryfikowanie i generowanie teorii w tym samym badaniu [Creswell i in., 2007, s. 15]. W odniesieniu do oceny rygoru metodologicznego do badań mieszanych stosuje się następujące kryteria:

- jakość wnioskowania,
- legitymizacja,
- ramy walidacji,
- ramy jakości [Sułkowski i Lenart-Gansiniec, 2023].

Jakość wnioskowania odnosi się do oceny zgodności procesu badawczego z pytaniami badawczymi pod kątem przydatności, spójności i adekwatności oraz zgodności wyników badań z interpretacją [Tashakkori i Teddlie, 2008].

Legitymizacja odnosi się do zdolności badacza do wyciągania wniosków, które są wiarygodne, niezawodne, godne zaufania i potwierdzone [Onwuegbuzie i Johnson, 2006]. Wymienia się tu wiele elementów sprzyjających zapewnieniu legitymizacji, np. ustalenie, w jakim stopniu próba badawcza wpływa na jakość wyników badań mieszanych (integracja próbek); kompensowanie słabości jednej metody przez drugą (minimalizacja słabości); weryfikacja, w jaki sposób sekwencja metod wpływa na wyniki (sekwencyjność); ustalenie, czy wykorzystane paradygmaty zostały połączone w użyteczną formę (łączenie paradygmatyczne); ocena wartości informacji uzyskanych dzięki zastosowaniu obu metod [Sułkowski i Lenart-Gansiniec, 2023, s. 11-12].

Ramy walidacji odnoszą się do oceny ważności i wiarygodności [Dellinger i Leech, 2007]. Polegają na ustaleniu czy wyciągnięte wnioski z badań są adekwatne w kontekście wyborów metodologicznych, wiedzy, która istnieje w literaturze oraz przyjętych celów badań.

Natomiast ramy jakości odnoszą się do właściwego zaplanowania i zaprojektowania badania, odpowiedniego wnioskowania i raportowania wyników badań oraz użytecznością [O’Cathain, 2010].

W procesie wyboru podejścia badawczego istotnego znaczenia nabierają zatem działania sprzyjające zapewnieniu rygoru metodologicznego. W literaturze proponowanych jest szereg określonych rozwiązań w tym zakresie [np. Black, 2002; Bush, 2012; Belotto, 2018; O'Connor i Joffe, 2020; Sürücü i Maslakci, 2020]. W tym kontekście ważna jest przede wszystkim transparentność i szczegółowy opis zastosowanej procedury badawczej, a także naukowe uzasadnienie wykorzystanych metod zbierania i analizy danych. Dużo uwagi poświęca się też odpowiedniemu doborowi próby badawczej, a także stosowaniu określonych procedur kodowania danych oraz adekwatnych narzędzi do ich analizy.

Istotną rolę w procesie uwierzytelniania badań pełni również triangulacja, w tym np. triangulacja metod zbierania, analizy danych czy badaczy [Stańczyk, 2015]. Jako inne działania sprzyjające zabezpieczeniu rygoru metodologicznego wymienia się ponadto m.in. refleksję i refleksyjność metodologiczną [Cain i in., 2019; Samul, 2020], zapewnienie dostępu do surowych danych empirycznych [Jang i in., 2021], czy niezależny audyt naukowy w procesie projektowania badań i przetwarzania uzyskanych wyników [Rose i Johnson, 2020].

Szerokie możliwości wykorzystania tego typu działań w praktyce empirycznej prowadzą do sformułowania trzeciego pytania badawczego: (P3) W jaki sposób naukowcy starają się zapewnić rygor metodologiczny w badaniach w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości?

2. Metodyka badań

Realizacji celu pracy i odpowiedzi na postawione pytania badawcze poświęcono własne badania empiryczne przeprowadzone wśród przedstawicieli dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości w Polsce. Podmiotem badawczym byli pracownicy naukowcy i naukowo-badawczy Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej oraz Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej. Badania zostały przeprowadzone w latach 2018-2019. Zaproszenia wysłano do wszystkich pracowników obu wydziałów, przy czym ostateczna próba objęła 61 respondentów (ok. 35% ogółu pracowników). W tabeli 1 przedstawiono charakterystykę osób, które wzięły udział w badaniu.

Tab. 1. Charakterystyka respondentów

Cechy	Liczba	Udział %
Stopień/tytuł naukowy		
mgr	2	3,4%
inż.	2	3,4%
dr	40	65,5%

Cechy	Liczba	Udział %
dr hab.	17	27,6%
prof. dr hab.	0	0%
Lata prowadzenia badań		
mniej niż 10 lat	13	22%
10-20 lat	35	57%
powyżej 20 lat	13	22%
Liczba publikacji		
poniżej 50	22	37%
50-100	27	43%
101-200	10	17%
powyżej 200	2	3%
Liczba cytowań wg WoS		
0	23	38%
1- 10	25	41%
10-50	9	14%
powyżej 50	4	7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania.

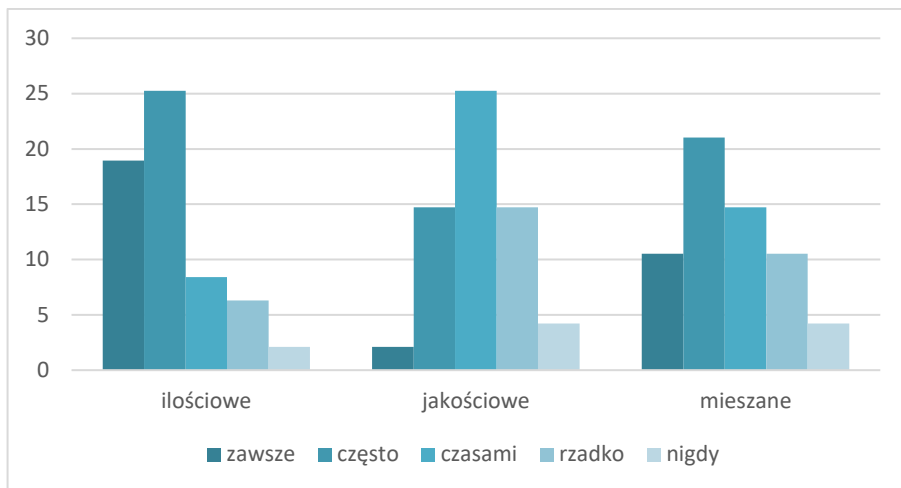
Do zbierania danych zastosowano technikę CAWI (ang. Computer Assisted Web Interview), która pozwala na szybkie i łatwe dotarcie do respondenta. Kwestionariusz ankiety składał się z części właściwej zawierającej pytania dotyczące m.in. najczęściej stosowanych podejść badawczych, determinant wyboru określonej metody badawczej i podejmowanych działań sprzyjających zapewnieniu rygoru metodologicznego oraz części metryczkowej. W ankiecie zastosowano pytania zamknięte jedno- lub wielokrotnego wyboru, a także pytania z zastosowaniem pięciostopniowej skali Likerta. Ankieta miała charakter anonimowy. Respondenci zostali poinformowani o celu badania i dobrowolności uczestnictwa.

W analizie danych zastosowano statystykę opisową: średnią, odchylenie standardowe, medianę, wartość minimalną i maksymalną. Zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA) dla określenia istotności różnic pomiędzy porównywanymi zmiennymi niezależnymi a zmienną zależną. Do analiz wykorzystano program Statistica.

3. Wyniki badań

Pierwszym badanym zagadnieniem były stosowane przez naukowców podejścia badawcze w prowadzonych badaniach naukowych. Zadaniem respondentów było określenie częstotliwości stosowania podejścia ilościowego, jakościowego i mieszanego w pojedynczym badaniu (rys. 1). Wyniki badań wskazują, że prym wiodą

badania ilościowe, które stosowane są zawsze lub często przez większość respondentów (72%); odpowiedź „nigdy” pojawiła się tylko w dwóch przypadkach. Badania jakościowe stosowane są od czasu do czasu – najczęściej, bo 41% odpowiedzi to „czasami”. Natomiast w przypadku metod mieszanych najczęściej wskazywaną odpowiedzią było „często” (34%).



Rys. 1. Podejścia badawcze stosowane w pojedynczym badaniu

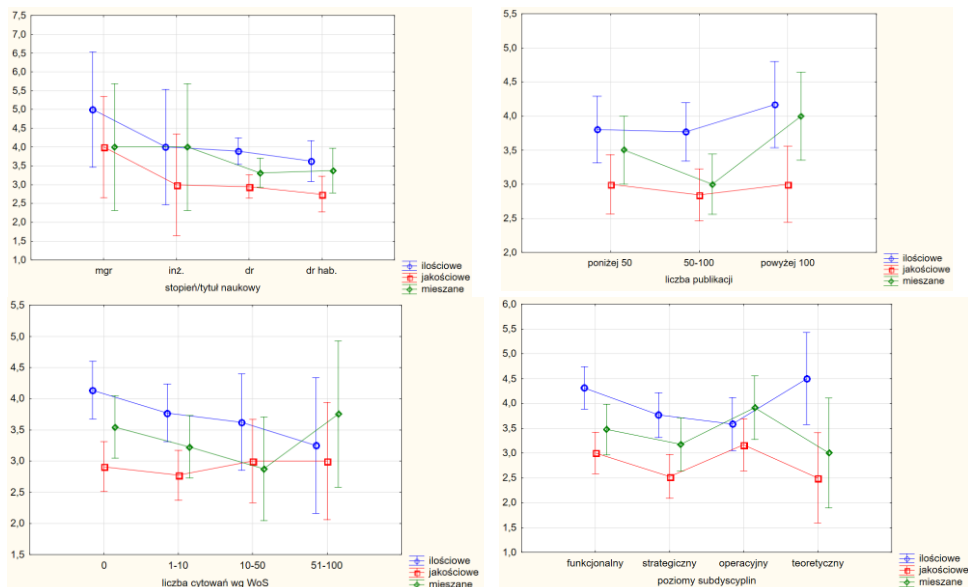
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania.

Następnie zestawiono stosowane metody z charakterystyką respondentów (rys. 2). Za najistotniejsze cechy naukowców uznano stopień i tytuł naukowy, liczbę ogólną publikacji naukowych i liczbę cytowań według bazy Web of Science¹. Wyniki badań wskazują, że wraz ze zdobywaniem kolejnych stopni naukowych stosowanie różnego rodzaju metod zmniejsza się. Wydaje się to dość naturalnym trendem. Młodzi naukowców zazwyczaj „szlifują” swój warsztat badawczy, podczas gdy osoby ze stopniem doktora habilitowanego piszą zdecydowanie częściej publikacje teorio- i koncepcyjotwórcze. Aczkolwiek różnice pomiędzy osobami ze stopniem doktora a doktora habilitowanego nie są znaczne. Dość ciekawe relacje otrzymano zestawiając wykorzystywane podejście badawcze z liczbą publikacji. Wprawdzie we wszystkich podgrupach metody ilościowe są zdecydowanie najczęściej stosowane, to metody mieszane są dość często wykorzystywane w przypadku naukowców posiadających w swoim dorobku ponad 100 publikacji. Natomiast podejście do metod jakościowych nie zmienia się znacząco wraz ze

¹ W 2018 r. jednym z ważniejszych parametrów naukowych była liczba cytowań według bazy Web of Science.

wzrostem publikacji naukowych. Ponadto zauważyć można, że wraz ze wzrostem liczby publikacji zwiększa się częstość wykorzystywania właściwie wszystkich metod. Największy przyrost zauważalny jest w przypadku metod mieszanych. Interesujące wyniki otrzymano porównując stosowane metody i liczbę cytowań. Okazuje się, że im większa liczba cytowań, tym mniejsze znaczenie badań ilościowych, nieco większe jakościowych i zdecydowanie większe metod mieszanych. Dość zróżnicowanie prezentują się wyniki badań dotyczące subdyscyplin nauk o zarządzaniu i jakości. Wskazane przez respondentów subdyscypliny zostały przydzielone do określonych poziomów w ramach nauk o zarządzaniu [Cyfert i in., 2014]. Poziom funkcjonalny reprezentowany jest przez zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie produkcją, usługami i technologią, zarządzanie logistyczne i zarządzanie finansami. Dominują tu najczęściej metody ilościowej, ale pozostałe podejścia są również często stosowane. Poziom strategiczny reprezentowany jest przez zarządzanie strategiczne i przedsiębiorczość. Częstość stosowana różnych podejść jest zdecydowanie mniejsza na tym poziomie. Być może jest to związane z tym, że pomiar konstruktów w badaniach strategicznych jest dość trudne ze względu na wpływ wielu nieobserwowalnych zmiennych [Boyd i in., 2005]. Kolejny poziom to operacyjny z takimi subdyscyplinami, jak: zarządzanie jakością, innowacjami, wiedzą i zachowania organizacyjne. Tu najczęściej wykorzystywane są metody mieszane, ale duże znaczenie mają też metody jakościowe. Może mieć to związek z poruszonymi zagadnieniami, np. z zachowań organizacyjnych, w których zdecydowanie lepiej może sprawdzać się podejście jakościowe.

Następnie respondentów zapytano o determinanty wyboru określonej metody badawczej (tab. 2). Na decyzje naukowców dotyczących stosowanych metod wpływa przede wszystkim postawiony problem badawczy (śr. 4,52) i hipotezy (4,24). Następnym kryterium doboru jest dbałość o zapewnienie wiarygodności i rzetelności prowadzonych badań (4,24). Na kolejnym miejscu ze średnią nieco poniżej 4 (śr. 3,97) wskazano umiejętność stosowania określonej metody. Naukowcy zdecydowanie lepiej czują się wykorzystując dobrze znane metody, które wcześniej były przez nich stosowane. Większość zaproponowanych przyczyn doboru metod badawczych ocenionych zostało w granicy średniej 3,3 – 3,9. Możliwość spełnienia kryteriów rygoru metodologicznego ocenione zostało dość średnio (3,66).



Rys. 2. Podejścia badawcze a charakterystyka respondentów i poziomy subdyscyplin zarządzania

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania.

Natomiast koszty prowadzonych badań wydają się nie mieć relatywnie dużego znaczenia przy wyborze określonej metody (3,45). Jest to nieco zaskakujące ze względu na powszechną opinię, że koszty badań są czynnikiem decydującym o wyborze metody. Taki argument dość często też pojawia się w uzasadnieniu doboru próby badawczej w części metodycznej pracy. Najniżej ocenione zostały te czynniki, które związane są z preferencjami recenzentów i czasopisma, a także aktualna moda na stosowanie określonych metod – poniżej średniej 3,0.

Tab. 2. Determinanty wyboru określonej metody badawczej

Determinanty	Śr.	Odch. Stand	Mediana	Min.	Max.
problem badawczy	4,52	0,8	5	2	5
hipotezy badawcze	4,24	0,9	4	2	5
zapewnienie wiarygodności/rzetelności	4,24	1,1	4	1	5
umiejętność stosowania metody badawczej	3,97	0,9	4	1	5
zapewnienie obiektywności interpretacji danych	3,93	1,1	4	1	5

Determinanty	Śr.	Odch. Stand	Mediana	Min.	Max.
poszukiwanie odpowiedzi na pytania: „co?”, „jak?”, „dlaczego?”	3,90	1,2	4	1	5
uwzględnienie kontekstu badanych zjawisk	3,83	1,0	4	1	5
zbieranie i analiza dużej ilości danych	3,79	1,1	4	1	5
poszukiwanie odpowiedzi na pytania: „ile?”, „jak często?”	3,72	1,0	4	1	5
analiza relacji między zjawiskami	3,72	0,9	4	2	5
elastyczność stosowanych technik	3,66	1,0	4	1	5
spełnienie kryteriów rygoru metodologicznego	3,66	1,1	4	1	5
nowe spojrzenie na analizowane zagadnienia	3,62	1,1	3	1	5
dostrzeżenie i wyjaśnianie niejasności i niespójności	3,59	1,0	4	2	5
podejście holistyczne do badań	3,59	1,0	4	2	5
dostęp do narzędzi umożliwiających analizę ilościową	3,55	0,7	4	3	5
pogłębienie badanego zjawiska	3,48	1,0	4	1	5
koszty realizacji badań	3,45	0,9	4	1	5
możliwość uogólniania wniosków	3,41	1,1	3	1	5
stosowanie danej metody przez innych naukowców do badania podobnych tematów	3,41	1,1	4	1	5
pełna otwartość na badaną rzeczywistość	3,38	1,1	3	2	5
zachowanie mocnych stron i ograniczanie słabości każdej z metod w przypadku ich łączenia	3,31	1,1	3	1	5
preferencje recenzentów dot. stosowanych metod badawczych	2,79	1,3	2	1	5
wymagania redakcyjne czasopism dot. stosowanych metod badawczych	2,76	1,2	3	1	5
trend na stosowanie określonych metod badawczych	2,62	1,1	3	1	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania.

Kolejne zagadnienie dotyczyło podejścia do zapewnienia rygoru metodologicznego badań (tab. 3). Najwyżej ocenione zostały działania, które wpisują się w kanon kryteriów oceny badań jakościowych np. uzasadnienie zastosowanych metod zbierania i analizy danych (śr. 3,61), wykorzystanie triangulacji w zakresie metod zbierania i analizy danych (3,57), stosowanie określonych procedur kodowania i analizy danych (3,52), szczegółowy opis całej procedury badawczej (3,45). Z kolei kryteria służące raczej do oceny badań ilościowych, np. reprezentatywność próby badawczej,

duża próba badawcza czy zastosowanie narzędzi statystycznych do analizy danych, zostały ocenione nieco niżej (w przedziale 3,34-3,40). Dość interesujące wyniki otrzymano w przypadku refleksji na temat zastosowanej procedury badawczej/metod badawczych. Ten element rygoru metodologicznego został oceniony na tle pozostałych działań relatywnie nisko (3,15).

Tab. 3. Działania sprzyjające zapewnieniu rygoru metodologicznego

Działania	Śr.	Odch. Stand	Mediana	Min.	Max.
uzasadnienie użytych metod zbierania i analizy danych	3,61	1,2	4	1	5
wykorzystanie triangulacji metod zbierania i analizy danych	3,57	1,0	4	1	5
stosowanie określonych procedur kodowania i analizy danych	3,52	1,1	4	1	5
szczegółowy opis całej procedury badawczej	3,45	1,1	4	1	5
wyjaśnienie poszczególnych kroków procesu badawczego	3,43	1,1	3	1	5
reprezentatywna próba badawcza	3,40	0,8	3	1	4
wykorzystanie narzędzi statystycznych do obróbki danych	3,38	0,9	4	2	5
duża próba badawcza	3,34	1,1	3	1	5
triangulacja badaczy	3,16	1,0	3	1	5
refleksja dot. zastosowanych metod i technik badawczych we wnioskach	3,15	1,2	4	1	5
przechowywanie surowych danych (np. notatki terenowe, taśmy, dokumenty podczas fazy zbierania danych)	3,08	0,9	4	1	5
niezależny audyt przy projektowaniu badań i/lub uzyskanych wyników	3,03	1,1	4	1	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania.

4. Dyskusja wyników

W niniejszym artykule zaprezentowano kryteria rygoru metodologicznego ze względu na paradygmaty i zgodne z nimi podejścia badawcze. Są jednak opinie twierdzące, że powiązania pomiędzy paradygmatami a metodami badawczymi nie są jednoznaczne, a nawet, że dobór metod jest niezależny od założeń poszczególnych paradygmatów [Bryman, 2007] i powinien być powiązany przede wszystkim z problemami i pytaniami badawczymi, aby dać szansę na uzyskanie jak najlepszych

odpowiedzi [Johnson i Onwuegbuzie, 2004]. I rzeczywiście powyższe wyniki badań pokazują, że naukowcy dopasowują metodę do stawianych problemów badawczych. Zastosowanie określonej metody powinno umożliwiać stawianie i weryfikowanie hipotez, wnioskowanie, a także tworzenie teorii na podstawie badań empirycznych [Hornung, 2012]. Niestety, relatywnie nisko ocenione zostały przez respondentów preferencje czasopisma dotyczące stosowania określonych metod. Jak podkreśla Brannen [2005, s. 26], „czasopisma naukowe są zazwyczaj zorganizowane wokół dyscyplin i mogą faworyzować określone rodzaje badań”. Brak uwzględnienia upodobań czasopism może oznaczać odrzucenie artykułu.

Wykorzystywanie w większości badań podejścia ilościowego jest zgodne z ogólnymi trendami w tym zakresie. W badaniach z zarządzania 71% publikacji stosuje metody ilościowe [Bazley, 2015]; w zarządzaniu strategicznym - 78% [Molina-Azorin, 2009]; w zarządzaniu zasobami ludzkimi – 72% [Samul, 2016]. Na uwagę zasługują metody mieszane, które są częściej wykorzystywane niż jakościowe. Wielu badaczy dostrzega korzyści podejścia mieszanego. Są to: lepsze zrozumienie złożoności badanych zjawisk [Azorin i Cameron, 2010, Szydło, 2018]; prowadzenie badań w sposób elastyczny, zintegrowany i całościowy pod względem stosowanych metod i technik [Powell i in. 2008]; czy zachowanie mocnych stron i ograniczanie słabości każdej z metod [Bergman, 2009].

Interesujące wyniki otrzymano analizując podejmowane przez naukowców działania sprzyjające zapewnieniu rygoru metodologicznego. Respondenci podejmują działania skierowane na zapewnienie rygoru metodologicznego, które są bardziej charakterystyczne dla badań jakościowych chociaż częściej wykorzystują metody ilościowe. Być może respondentów cechuje pragmatyczność podejścia. Analizy empiryczne prowadzone w tym zakresie wskazują, że to, co decyduje o publikacji tekstów opartych na badaniach jakościowych to: oryginalność, wkład w teorię i transparentne, wyczerpująco opisane, dobrze objaśnione metody [Pratt, 2008 za: Ćwikliński i Plich, 2018]. Natomiast do oceny teorii stosuje się następujące kryteria: prostota, trafność i możliwość uogólniania [Shah i Corley 2006].

Warto zwrócić również uwagę na refleksyjność badacza dotyczącą stosowanych metod, która po raz kolejny została niedoceniana jako kryterium rygoru w badaniach [zob. Samul, 2020]. Uważa się, że refleksyjność badacza jest podstawową techniką ustalania wiarygodności i rzetelności badań [Corbin i Strauss, 2008]. We wnioskach badań oprócz konkluzji z przeprowadzonych analiz i wkładu w rozwój dyscypliny naukowej warto zamieszczać ograniczenia badań, które są niejako refleksją nad przeprowadzonymi badaniami. Refleksja dotycząca zastosowanej metody dla realizacji określonego celu i technik do analizy danych pozwala na potwierdzenie ich skuteczności w przypadku badań z danej tematyki czy postawionych w określony

sposób problemów badawczych czy hipotez, co jest przecież główną przesłanką determinującą wybór metody badawczej.

Podsumowanie

Przeprowadzone analizy empiryczne pozwoliły na sformułowanie odpowiedzi na postawione pytania badawcze, które stanowią jednocześnie wnioski naukowe z badań:

P1: Jakie podejścia badawcze są stosowane najczęściej przez przedstawicieli nauk o zarządzaniu i jakości?

- Wyniki wskazują, iż w badanej grupie wykorzystywane jest przede wszystkim (zawsze lub często) podejście ilościowe. W mniejszym stopniu stosowane jest natomiast podejście jakościowe i mieszane (czasami lub często). Badania jakościowe i mieszane są relatywnie częściej wykorzystywane przez respondentów o większym dorobku naukowym i wiążą się z uzyskiwaniem większej liczby cytowań przez naukowców. Ponadto zaobserwowano, iż podejścia badawcze różnicują się w zależności od subdyscyplin nauk o zarządzaniu i jakości, co wynika z zakresu merytorycznego i specyfiki problemów podejmowanych w ramach poszczególnych specjalności badawczych.

P2: Jakie przesłanki decydują o wyborze określonych metod badawczych przez przedstawicieli nauk o zarządzaniu i jakości?

- Wyniki wskazują, iż respondenci dostosowują metody badawcze przede wszystkim do specyfiki podjętego problemu i wyznaczonych hipotez badawczych, dbając jednocześnie o zapewnienie wiarygodności i rzetelności prowadzonych badań. Przywiązują jednocześnie wagę do kompetencji w zakresie wykorzystania danej metody, możliwości zapewnienia obiektywizmu w interpretacji danych oraz uwzględnienia kontekstu badań. Za pomocą stosowanych metod częściej poszukują odpowiedzi na pytania dotyczące przyczyn, uwarunkowań i współzależności badanych zjawisk niż ich opisu i interpretacji ilościowej. W relatywnie najmniejszym stopniu na wybór metod badawczych wpływają natomiast pewne trendy i mody w ich stosowaniu oraz preferencje ze strony recenzentów i czasopism naukowych.

P3: W jaki sposób naukowcy starają się zapewnić rygor metodologiczny w badaniach w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości?

- Wyniki wskazują, iż badani przedstawiciele środowiska naukowego starają się zapewnić rygor metodologiczny przede wszystkim poprzez uzasadnienie wykorzystanych metod badawczych, a także stosowanie triangulacji i określonych procedur kodowania i analizy danych. W nieco mniejszym zakresie przywiązują

wagę do transparentności i szczegółowego opisu procesu badawczego, dbają o odpowiedni dobór próby badawczej oraz wykorzystują odpowiednie narzędzia statystyczne do analizy danych empirycznych. W relatywnie najmniejszym stopniu podejmują refleksję metodologiczną, zapewniają dostęp do danych empirycznych oraz stosują niezależny audyt naukowy.

Zrealizowane badania stanowią istotny głos w dyskusji na temat kształtowania się podstaw metodologicznych nauk o zarządzaniu i jakości. Na ich podstawie można sformułować jednocześnie określone implikacje praktyczne.

Po pierwsze, przedstawiciele nauk o zarządzaniu i jakości powinni rozwijać swoje kompetencje w zakresie wykorzystywania podejścia jakościowego i mieszanego, co wiąże się ze specyfiką merytoryczną tej dyscypliny nauki. Umożliwia to zarówno eksplorację oryginalnych i nowatorskich obszarów badawczych, jak również może pozytywnie wpłynąć na zakres dorobku naukowego oraz cytowalność publikacji.

Po drugie, w zakresie kryteriów doboru metod badawczych warto zwrócić większą uwagę na wymagania i specyfikę tematyczną czasopism naukowych, które niejednokrotnie preferują określone typy analiz empirycznych. Warto również orientować się w aktualnych wymaganiach ze strony recenzentów, co w istotnym stopniu warunkuje przyjęcie publikacji do druku i możliwość upowszechnienia uzyskanych wyników badań.

Po trzecie, przedstawiciele nauk o zarządzaniu i jakości powinni w większym stopniu podejmować działania nakierowane na zapewnienie rygoru metodologicznego prowadzonych badań. W szczególności warto rozwijać swoje kompetencje w zakresie refleksji i refleksyjności metodologicznej oraz wykorzystywać otwarte repozytoria do deponowania, przechowywania i udostępniania dorobku naukowego.

Analizując uzyskane wyniki należy również brać pod uwagę ograniczenia przeprowadzonych badań. Można do nich zaliczyć przede wszystkim relatywnie niewielki zakres podmiotowy i brak reprezentatywności uzyskanych wyników. Pomimo dołożenia wszelkich starań w zakresie precyzji i jednoznaczności sformułowania pytań w kwestionariuszu ankiety nie ma również pewności co do obiektywizmu i rzetelności wszystkich wskazań respondentów. Należy uwzględnić także ograniczenia teoretyczne, bowiem, z uwagi na różnorodność, w badaniu uwzględniono jedynie wybrane kryteria doboru metod badawczych oraz działania nakierowane na zapewnienie rygoru metodologicznego. Aby jednak nie ograniczać odpowiedzi respondentów do zaproponowanych kafeterii, mieli oni możliwość uzupełnienia wypowiedzi o własne propozycje i rozwiązania. Żadna z badanych osób nie skorzystała jednak z takiej możliwości.

Problematyka wyboru i stosowania podejść badawczych w naukach o zarządzaniu i jakości wymaga z pewnością kontynuacji. Do obiecujących kierunków prac empirycznych w tym zakresie, inspirowanych zaprezentowanymi wynikami, można zaliczyć ocenę wpływu czynników formalnych, pozaformalnych i nieformalnych na kształtowanie się kompetencji metodologicznych środowiska nauk o zarządzaniu i jakości. Wartościowe byłyby również studia przypadku dobrych i złych praktyk doboru metod badawczych oraz działań nakierowanych na zapewnienie rygoru metodologicznego, rozpatrywane zarówno z punktu widzenia podstaw teoretycznych, jak również komentowane i oceniane przez wiodących przedstawicieli nauk o zarządzaniu i jakości.

ORCID iD

Joanna Samul: <https://orcid.org/0000-0001-8544-0811>

Marek Matejun: <https://orcid.org/0000-0003-4885-2344>

Literatura

1. Azorín M., Cameron R. (2010), *The Application of Mixed Methods in Organisational Research: A Literature Review*, *Electronic Journal of Business Research Method* 8(2), s. 95-105.
2. Bazeley P. (2015), *Mixed Methods in Management Research: Implications for the Field*, *Journal of Business Research Methods* 13(1), pp. 27-35.
3. Bell E., Bryman A., Harley B. (2019), *Business research methods*, Oxford University Press, Oxford.
4. Belotto M.J. (2018), *Data analysis methods for qualitative research: Managing the challenges of coding, interrater reliability, and thematic analysis*, *The Qualitative Report* 23(11), pp. 2622-2633.
5. Bergman M.M. (2009), *The Straw Men of the Qualitative-Quantitative Divide and their Influence on Mixed Methods*, *Advances in Mixed Methods Research*, Sage Thousands Oaks.
6. Bitsch V. (2005), *Qualitative research: A grounded theory example and evaluation criteria*, *Journal of Agribusiness* 23(1), pp. 75-91.
7. Black T.R. (2002), *Understanding social science research*, Sage Publications, London.

8. Blaug M. (2009), *The Trade-Off Between Rigor and Relevance: Sraffian Economics as a Case in Point*, History of Political Economy 41(2), pp. 219–247.
9. Boyd B., Gove S., Hitt M. (2005), *Construct measurement in strategic management research: illusion or reality?*, Strategic Management Journal 26, pp. 239–257.
10. Brannen J. (2005), *Mixing methods: The entry of qualitative and quantitative approaches into the research process*, International Journal of Social Research Methodology, 8(3), pp. 173-184.
11. Bryman A., Bell E. (2007), *Business Research Methods* (2nd Ed.), Oxford University Press, Oxford.
12. Bush T. (2012), Authenticity in research: Reliability, validity and triangulation, [w:] Briggs A.R.J., Coleman M., Morrison M. (red.), *Research methods in educational leadership and management*, 3rd Ed., Sage Publications, London.
13. Cain L.K., MacDonald A.L., Coker J.M., Velasco J.C., West G.D. (2019). *Ethics and reflexivity in mixed methods research: An examination of current practices and a call for further discussion*, International Journal of Multiple Research Approaches 11(2), pp. 1-12.
14. Calder B.J., Phillips L.W., Tybout A.M. (1982), *The concept of external validity*, Journal of Consumer Research 8(2), pp. 240–244, za: Czakon W. (2014), *Kryteria oceny rygoru metodologicznego badań w naukach o zarządzaniu*, Organizacja i Kierowanie 1, s. 51-62.
15. Corbin J., Strauss A. (2008), *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Newbury Park, California, Sage
16. Creswell J.W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, 4th ed., Sage Publications, Thousand Oaks.
17. Creswell J.W., Tashakkori A. (2007), Differing perspectives on mixed methods research, Journal of Mixed Methods Research 1(4), pp. 303-308.
18. Crowther D., Lancaster G. (2008), *Research methods: A concise introduction to research in management and business consultancy*. 2nd Ed., Elsevier, Oxford.
19. Cyfert S., Dyduch W., Latusek-Jurczak D., Niemczyk J., Sopińska A. (2014), *Subdyscypliny w naukach o zarządzaniu - logika wyodrębnienia, identyfikacja modelu koncepcyjnego oraz zawartość tematyczna*, Organizacja i Kierowanie 1(161), s. 37-49.
20. Czakon W. (2014a), *Kryteria oceny rygoru metodologicznego badań w naukach o zarządzaniu*, Organizacja i Kierowanie 1, s. 51-62.
21. Czakon W. (2014b), *Metodologiczny rygor w badaniach nauk o zarządzaniu*; [w] Licharski J. i in. (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 340, s. 37-45.
22. Czakon W. (red.) (2015), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.

23. Dellinger A.B., Leech N.L. (2007), *Toward a unified validation framework in mixed methods research*, Journal of Mixed Methods Research 1(4), pp. 309-332.
24. Dźwigoł H., (2013), *Metodyka badawcza w naukach o zarządzaniu na przykładzie wybranych metod*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie 63, s. 85-110.
25. Ghauri P., Grønhaug K. (2005). *Research methods in business studies: A practical guide*, Prentice Hall, Harlow.
26. Glinka B., Czakon W. (2020), *Podstawy badań jakościowych*, PWE, Warszawa.
27. Graneheim U.H., Lundman B. (2004), *Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness*, Nurse Education Today 24(2), pp. 105-112.
28. 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), pp. 473-495.
29. Heyvaert M., Maes B., Onghena, P. (2013), *Mixed methods research synthesis: Definition, framework, and potential*, Quality & Quantity 47, pp. 659-676.
30. Hornung S. (2012), *Beyond "New Scientific Management" Critical reflections on the epistemology of evidence-based management* [w:] Rousseau D.M. (red.), *The Oxford handbook of evidence-based management*, Oxford University Press, . Oxford.
31. Ihtantola E.M., Kihn A.L. (2011), *Threats to validity and reliability in mixed methods accounting research*, Qualitative Research in Accounting & Management 8(1), pp. 39-58.
32. Jang H., Jang H.C., Lee S.H., Yea S.J. (2021), *Development of institutional data repository for research data gathering and sharing*, Journal of Knowledge Information Technology and Systems 16(4), pp. 639-663.
33. Johnson B., Onwuegbuzie A. (2004), *Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come*, Educational Researcher 33(7), pp.14-26.
34. Judge T.A, Cable D.M, Colbert A.E, Rynes S.L. (2007), *What causes a management article to be cited Article, author, or journal?* Academy of Management Journal 50(3), pp. 491-506.
35. Koźmiński K.A. (2004), *Zarządzanie w warunkach niepewności*, Poradnik dla zaawansowanych, PWN.
36. Koźmiński K.A. (2011), *Reaktywacja*, Poltext, Warszawa.
37. Kuskova V.V., Podsakoff N.P., Podsakoff P.M. (2011), *Effects of Theoretical Contribution, Methodological Rigor, and Journal Quality, on the Impact of Scale Development Articles in the Field of Entrepreneurship*, Strategic Entrepreneurship Journal 5, pp. 10-36.

38. Molina-Azorín J.F., i in. (2009), *Quality Management, Environmental Management and Firm Performance: A Review of Empirical Studies and Issues of Integration*, International Journal of Management Reviews 11, pp. 197-222.
39. Ngulube, P. (2015). *Trends in research methodological procedures used in knowledge management studies*. African Journal of Library, Archives and Information Science 25(2), s. 125-143.
40. Niemczyk J. (2009), *Chciałbyś coś odkryć?*, Przegląd Organizacji 10, s. 3-5.
41. Nowak S. (2008), *Metodologia badań społecznych*, PWN, Warszawa.
42. O’Cathain A., Murphy E., Nicholl J. (2010), *Three techniques for integrating data in mixed methods studies*, BMJ 341.
43. O’Connor C., Joffe H. (2020), *Intercoder reliability in qualitative research: Debates and practical guidelines*, International Journal of Qualitative Methods 19, pp. 1-13
44. Onwuegbuzie A.J., Johnson R.B. (2006), *The validity issue in mixed research*, Research in the Schools 13(1), pp. 48-63.
45. Płoszajski P (1988), *Paradygmat nauk organizacyjnych. W kierunku nowej metafory*, [w:] Krzyżanki L. (red.), *Przedmiot metoda i paradygmat nauki organizacji i zarządzania*, Instytut Administracji i zarządzania, Warszawa.
46. Powell H., Mihalas S., Onwuegbuzie A.J. i in. (2008), *Mixed methods research in school psychology: a mixed methods investigation of trends in the literature*, Psychology In The Schools 45(4), pp. 291-309.
47. Pratt M.G. (2008), *Fitting Oval Pegs Into Round Holes: Tensions in Evaluating and Publishing Qualitative Research in Top-Tier North American Journals*, Organizational Research Methods 11(3), s. 481-509, za: Ćwiklicki M., Pilch K. (2021), *Multiple case study design: The example of place marketing research*, Place Branding and Public Diplomacy 17(1), pp. 50-62.
48. Rose J., Johnson C.W. (2020), *Contextualizing reliability and validity in qualitative research: Toward more rigorous and trustworthy qualitative social science in leisure research*, Journal of Leisure Research 51(4), pp. 432-451.
49. Samul J. (2016), *Using the Methods in the Area of HRM: Capabilities and Limitations*, Problemy Zarządzania (Management Issues), 14(3), s. 155-166.
50. Samul J. (2017), *Quality of Qualitative Approach for Human Resources Management Research*, 24th International Scientific Conference on Economic and Social Development: “Managerial Issues in Modern Business,” Warsaw, pp. 112–119.
51. Samul J. (2020), *Reflexivity in HRM Research*, HRM(ZZL) 1(132), s. 19-34.
52. Serenko A., Bontis N., Booker L., Sadeddin K., Hardie T. (2010). *A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature (1994 - 2008)*, Journal of Knowledge Management 14(1), pp. 3-23.

53. Shah S., Corley K. (2006), *Building better theory by bridging the quantitative-qualitative divide*, Journal of Management Studies 43(6), pp. 1821–1835.
54. Shenton A.K. (2004), *Strategies for Ensuring Trustworthiness in Qualitative Research Projects*, Education for Information, 22(2), pp. 63–75.
55. Stańczyk S. (2015), *Triangulacja – łączenie metod badawczych i uwierzytelnienie badań*, [w:] Czakon W. (red.) (2015), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
56. Sudoł S. (2007/12), *Nauki o zarządzaniu. Węzłowe problemy i kontrowersje*, PWE, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, ToruńWarszawa.
57. Sułkowski Ł., Lenart-Gansiniec R. (2023), *Istota i znaczenie badań mieszanych w zarządzaniu* [w:] Sułkowski Ł., Lenart-Gansiniec R. (red.) (2023), *Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu*, Akademia WSB, Dąbrowa Górnicza 2023..
58. Sürücü L., Maslakci A. (2020), *Validity and reliability in quantitative research*, Business & Management Studies: An International Journal 8(3), pp. 2694-2726.
59. Szydło J. (2020), *Scientific reasoning in management. The role of abduction in research process design*, in: A. Michalkiewicz, W. Mierzejewska (eds.), *Contemporary organisation and management. Challenges and trends*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
60. Szydło J. (2018), *Kulturowe ramy zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice
61. Tashakkori A., Teddlie C. (2008), *Quality of inferences in mixed methods research: Calling for an integrative framework*, Advances in Mixed Methods Research, 53(7), pp. 101-119.
62. Tobin, G., Begley, C. (2004), *Methodological rigour within a qualitative framework*, Journal of Advanced Nursing, 48(4), pp. 388-396.
63. Welman J.S., Kruger S.J. (2002), *Research methodology for the business and administrative sciences*, Oxford University Press, Cape Town.
64. Yin, R.K. (2004), *Case study research: Design and methods*, 3rd ed., Applied Social Research Methods Series 5, Sage, Thousand Oaks, CA.
65. Zakrzewska-Bielawska A. (2018), *Modele badawcze w naukach o zarządzaniu*, Organizacja i Kierowanie 181(2), s. 11-25.

Reasons for the selection of a research approach in management and quality science

Abstract

For the development of science, it is important to use appropriate research methods and tools that, on the one hand, effectively achieve the research goals and, on the other hand, ensure the credibility of the research. The aim of this study is to determine the most used research approaches, identify and evaluate the premises that are taken into account when choosing a particular research approach and research methods, as well as to determine the importance of specific activities that foster methodological rigor in the research within the management and quality sciences. Quantitative research was conducted among scientists from the Bialystok University of Technology and the Lodz University of Technology. The research results indicate that quantitative methods are still the most frequently used, and the most important factors determining the choice of research method are the research problem and hypotheses, as well as the credibility and reliability of the research. However, ensuring methodological rigor is manifested primarily in the ability to justify the research methods used and a broad description of the entire research process.

Key words

research approaches, research methods, methodological rigor, management and quality sciences, research methodology