

Rozdział 5. Metoda teorii ugruntowanej w studiach nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów

Agnieszka Sakowicz

Streszczenie: W kontekście rosnącego znaczenia zrównoważonego rozwoju w działaniach instytucji edukacyjnych studia nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów stanowią kluczowy i dynamicznie rozwijający się obszar badań. Wykorzystanie metody teorii ugruntowanej w tych badaniach zyskuje na popularności. W niniejszym rozdziale zaprezentowano dotychczasowe osiągnięcia w wykorzystaniu metody teorii ugruntowanej w studiach nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów. W ramach przeprowadzonej analizy bibliometrycznej zaprezentowano charakterystykę badań, a także trendy publikacyjne z uwzględnieniem kluczowych publikacji oraz aktywnych badaczy w badanym obszarze. Następnie, wykorzystując metodę jakościowej analizy dokumentów, dokonano przeglądu badanych publikacji. Podsumowanie rozdziału obejmuje wnioski z przeprowadzonych analiz oraz identyfikację kluczowych elementów zrównoważonego rozwoju na uniwersytetach.

Słowa kluczowe: metoda teorii ugruntowanej, zrównoważony rozwój, uniwersytet

5.1. Wprowadzenie do tematyki badawczej

Na szczycie Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) w Nowym Jorku, odbywającego się od 25 do 27 września 2015 roku, przywódcy krajów członkowskich, podpisując dokument *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, podjęli ambitne zobowiązanie do realizacji działań na rzecz Celów Zrównoważonego Rozwoju (ang. *Sustainable Development Goals, SDGs*), czyli m.in. redukcji ubóstwa w jego wszystkich postaciach, zapewnienia dostępu do edukacji, żywności i czystej wody, podjęcia działań na rzecz równości szans, wspierania praw człowieka, pokoju i stabilności na świecie, ochrony środowiska naturalnego,

łagodzenia zmian klimatycznych oraz dostępu do zrównoważonych źródeł energii¹. Cele Zrównoważonego Rozwoju stanowią kompleksowy zestaw 17 globalnych priorytetów, które wspierane są przez 169 szczegółowych działań. Ich realizacja wymaga współpracy wszystkich zainteresowanych stron, w tym rządów państw, organizacji międzynarodowych, organizacji pozarządowych, sektora akademickiego, biznesu oraz pojedynczych obywateli. Cele te koncentrują się na pięciu kluczowych obszarach, określanych jako 5xP: ludzie (ang. *people*), planeta (ang. *planet*), dobrobyt (ang. *prosperity*), pokój (ang. *peace*) oraz partnerstwo (ang. *partnership*). Każdy z celów jest integralnie powiązany z innymi, co podkreśla ich współzależność i realizację holistycznego podejścia do dążenia w stronę zrównoważonego rozwoju. Wdrażanie powyższych założeń wymaga synergii działań na poziomie lokalnym, narodowym i międzynarodowym, a także zaangażowania różnorodnych interesariuszy w tworzenie trwałych rozwiązań.

Zgodnie z dokumentem przyjętym w 2015 roku sektor nauki został jednoznacznie uznany za istotną stronę w realizacji globalnych celów rozwojowych, co podkreśla jego kluczową rolę w systemie społecznym. Uniwersytety pełnią strategiczną funkcję zarówno w implementacji Celów Zrównoważonego Rozwoju w obrębie własnych struktur organizacyjnych, jak i w kształceniu pokoleń specjalistów, liderów politycznych oraz społecznych, zdolnych do transformacji obowiązujących paradygmatów i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w różnych aspektach funkcjonowania społeczeństwa i jednostek². Zastosowanie do opisu uczelni metody funkcjonalnej pozwala ująć szkołę wyższą jako całość stanowiącą element społecznych systemów wyższego rzędu, współprzyczyniający się do realizacji polityki społecznej państwa, oraz podkreślić jej rolę w utrzymaniu i rozwoju makrosystemu³. Takie podejście umożliwia wyodrębnienie zewnętrznych funkcji szkoły wyższej, rozumianych jako wynik jej działań mających wpływ na inne systemy lub podsystemy, z którymi jest ona związana⁴.

Badania nad zrównoważonym funkcjonowaniem uniwersytetów stanowią ważny i aktualny obszar eksploracji naukowej. W niniejszym rozdziale podjęto próbę analizy badań naukowych na ten temat, ograniczając jej zakres do zagadnień zrównoważonego rozwoju, metody teorii ugruntowanej oraz roli uniwersytetów. Zastosowanie takiego podejścia umożliwiło określenie specyficznej tematyki badawczej, będącej przedmiotem szczegółowej analizy w tym opracowaniu.

¹ A. Batorczak, A. Klimska, *Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju – Refleksje przed ogłoszeniem nowej dekady na rzecz zrównoważonego rozwoju (2020–2030)*, „*Studia Ecologiae et Bioethicae*” 2020, 18(2), s. 17–26, DOI: 10.21697/seb.2020.18.2.02.

² A. Kalinowska, A. Batorczak, *Universities for Sustainability – New Challenges from the Perspective of the University of Warsaw*, „*Environmental & Socio-economic Studies*” 2015, 3(1), s. 26–34.

³ K. Jaskot, *Funkcje szkoły wyższej jako instytucji edukacyjnej*, „*Edukacyjne Dyskursy*”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2002, <http://edukacyjne.dyskursy.univ.szczecin.pl/funkcje.htm> [dostęp: 1.10.2024].

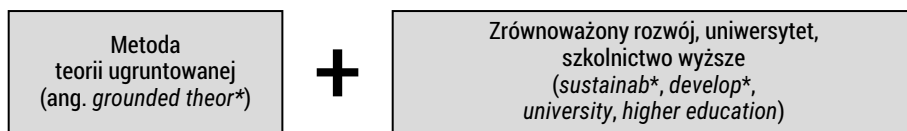
⁴ D. Katz, R.L. Kahn, *Społeczna psychologia organizacji*, PWN, Warszawa 1979.

Celem tego rozdziału jest zbadanie zastosowania metody teorii ugruntowanej w kontekście badań nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów. Początkowo dokonano analizy bibliometrycznej publikacji naukowych, w których wykorzystano GTM jako narzędzie wspierające implementację Celów Zrównoważonego Rozwoju w sektorze szkolnictwa wyższego. Następnie przedstawiono wyniki jakościowej analizy zbioru publikacji, co umożliwiło identyfikację kluczowych obszarów badawczych. Uzyskane rezultaty pozwoliły również na podkreślenie szczególnego znaczenia szkolnictwa wyższego w kontekście funkcjonowania uniwersytetów jako jednych z kluczowych podmiotów realizujących założenia Agendy 2030, a także ukazanie potencjału metody teorii ugruntowanej.

5.2. Analiza bibliometryczna źródeł

Analizą bibliometryczną⁵ istniejącego dorobku z badanego obszaru objęto publikacje indeksowane w bazach naukowych Web of Science (WoS) i Scopus. Zawierają one dane bibliograficzne, abstrakty i informacje o cytowaniach publikacji, a także informacje o opublikowanych pracach naukowych, takich jak artykuły w czasopismach naukowych, książki, materiały konferencyjne czy patenty. Obie uważane są za renomowane źródła danych i umożliwiają wizualizację osiągnięć instytucji naukowych, porównanie ich z innymi jednostkami, ocenę potencjalnych współpracowników oraz partnerów, a także analizę trendów w świecie nauki.

Wyszukiwanie publikacji przeprowadzono pod kątem wskazania przykładów wykorzystania metody teorii ugruntowanej w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju w szkolnictwie wyższym. Na początku określono wstępny obszar badawczy i na tej podstawie sformułowano zapytanie do baz wiedzy. Schemat takiego zapytania zaprezentowano na rysunku 5.1.



RYSUNEK 5.1. Schemat wstępnego określenia zapytania do baz wiedzy

ŹRÓDŁO: opracowanie własne.

⁵ K. Bokun, J. Nazarko, *Smart Villages Concept – A Bibliometric Analysis and State-of-the-Art Literature Review*, „Progress in Planning” 2023, 175, 100765, DOI: 10.1016/j.progress.2023.100765; J. Nazarko, K. Bokun, *Smart Villages. Koncepcja i próby wdrożenia*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2024, DOI: 10.24427/978-83-68077-29-2.

Następnie przeprowadzono wyszukiwanie pod kątem występowania słów *sustainable**, *develop**, *university* i *higher education* w tytułach publikacji oraz *grounded theor** w tytułach, słowach kluczowych lub abstraktach publikacji. Pod uwagę brane były publikacje tylko w języku angielskim. Końcowe zapytanie do WoS brzmiało: *TS="grounded theor*" AND TI=("universit*" OR "higher education") AND (TI="sustainable development" OR TI=("sustainab*" AND "development"))*, co dało 59 wyników. Analogiczne (zawierające właściwe operatory logiczne) zapytanie użyte w bazie wiedzy Scopus pozwoliło na wyszukanie 69 rekordów. Kryteria wykluczenia publikacji, które zostały zastosowane w niniejszej analizie, polegały na ograniczeniu typów publikacji do wybranych rodzajów źródeł (*article, proceeding paper, review article, early access, book chapter*), języka angielskiego jako języka publikacji oraz zastosowaniu kryterium czasowego do 1 stycznia 2024 roku. W kolejnym kroku pliki z baz zostały przeanalizowane pod kątem powtarzających się artykułów, kompletności rekordów, a także pod względem ich dopasowania do celu wyszukiwania. Jednocześnie usunięto publikacje niezwiązane z celem wyszukiwania. Ostatecznie do analiz bibliometrycznej i jakościowej wybrano 33 artykuły. Rezultaty poszukiwań zaprezentowano w tabeli 5.1.

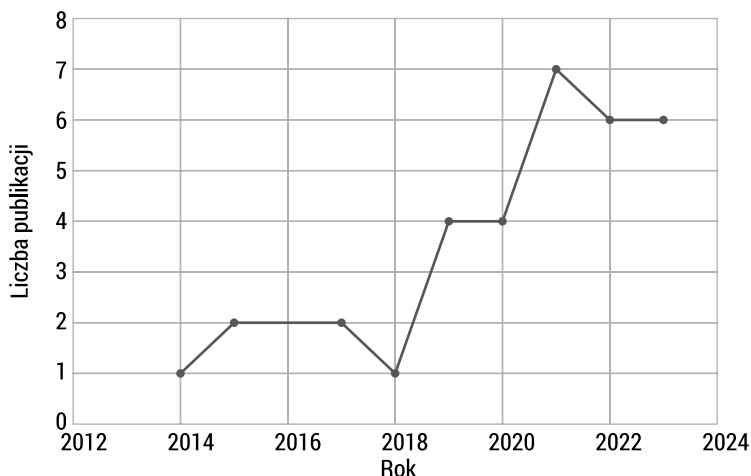
TABELA 5.1. Rezultaty przeszukiwania baz Web of Science i Scopus

Nazwa etapu	Web of Science	Scopus
Liczba publikacji ogółem	59	69
Liczba publikacji po zastosowaniu kryteriów wykluczenia	57	66
Liczba publikacji po złączeniu wyników z obu baz	123	
Liczba publikacji po automatycznym usunięciu duplikatów	86	
Liczba publikacji po ręcznym usunięciu duplikatów	76	
Liczba publikacji po analizie tytułów i abstraktów poddanych analizie bibliometrycznej	33	
Liczba dostępnych publikacji pełnotekstowych poddanych analizie tematycznej	33	

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie wyników wyszukiwania w bazach Scopus i Web of Science.

Analizę bibliometryczną rozpoczęto od zbadania zmian w liczbie publikacji na przestrzeni lat (x–2024). Rezultaty zaprezentowano na rysunku 5.2.

Publikacje związane z wykorzystaniem metody teorii ugruntowanej w szkolnictwie wyższym w kontekście zrównoważonego rozwoju zaczęły pojawiać się w 2014 roku (rysunek 5.2). Odpowiednio w 2014 i 2018 roku opublikowano po jednej pracy, w latach 2015 i 2017 ukazały się po dwie, w 2019 i 2020 po cztery, a w 2022 i 2023 po sześć. Najwięcej publikacji w tym temacie, czyli siedem, ukazało się w roku 2021. Należy zaznaczyć, że artykuły (29) stanowiły największą liczbę badanych publikacji, natomiast pozostałe to książki i rozdziały z książek (4).



RYSUNEK 5.2. Liczba analizowanych publikacji w poszczególnych latach

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie wyników wyszukiwania w bazach Scopus i Web of Science.

Rezultaty kolejnego etapu analizy bibliometrycznej, czyli wykaz najbardziej aktywnych autorów, czasopism, uczelni i krajów spośród publikacji zaprezentowanych w tabeli 5.1 oraz na rysunku 5.2, pokazano w tabeli 5.2.

TABELA 5.2. Lista najbardziej aktywnych autorów, czasopism, uczelni oraz krajów

Lp.	Najbardziej aktywni	Liczba publikacji	% całkowitej analizowanej liczby publikacji
Autorzy			
1.	Tillmanns	2	6,06
Czasopisma			
1.	„Sustainability”	15	45,45
2.	„International Journal of Leadership in Education”	4	12,12
Uczelnie			
1.	Free University of Berlin, Niemcy	2	6,06
2.	Dublin City University, Irlandia	2	6,06
3.	Zhejiang Yuexiu University, Chiny	2	6,06
Kraje			
1.	USA	6	18,18
2.	Chiny	4	12,12
3.	Niemcy	3	9,09
4.	Irlandia	2	6,06
5.	Nowa Zelandia	2	6,06

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie wyników wyszukiwania w bazach Scopus i Web of Science.

Biorąc pod uwagę najbardziej aktywnych autorów, można zauważyć, że tylko jedna autorka, Tillmanns, opublikowała dwie prace dotyczące wykorzystania metody teorii ugruntowanej w szkolnictwie wyższym w kontekście zrównoważonego rozwoju. Pierwsza z nich została wydana w 2017 roku i stanowi rozdział z podręcznika⁶, natomiast druga to artykuł naukowy wydany w 2020 roku⁷. W tym ostatnim opracowano teorię uczenia się destrukcyjnego w celu zainspirowania nauczycieli do projektowania interwencji pedagogicznych stymulujących początkowe emocje poprzez uruchomienie głębokiego uczenia się (ang. *deep learning*) w ramach zrównoważonego rozwoju. Wykorzystując metodę teorii ugruntowanej, zbadano wpływ interwencji pedagogicznych na myśli i emocje osób przygotowujących się do wykonywania zawodu nauczyciela. Autorka wnioskuje, że odpowiednio zaprojektowane interwencje pedagogiczne mogą nie tylko stymulować głębokie uczenie się, ale również wpływać na rozwój emocjonalny uczestników, co jest kluczowe dla kształtowania kompetencji w zakresie zrównoważonego rozwoju. W swym artykule podkreśla znaczenie integrowania aspektów emocjonalnych w procesie dydaktycznym, co może przyczyniać się do bardziej efektywnego przygotowywania przyszłych nauczycieli do podejmowania wyzwań edukacyjnych w kontekście realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Najwięcej artykułów (15) związanych z wykorzystaniem metody teorii ugruntowanej w tematyce zrównoważonego rozwoju w szkolnictwie wyższym opublikowano w „Sustainability”, które jest międzynarodowym, recenzowanym i ogólnodostępnym czasopiśmie naukowym poświęconym środowiskowej, kulturowej, ekonomicznej i społecznej trwałości istot ludzkich⁸. Najwięcej (po dwie) prac afiliowanych jest do trzech uczelni: Free University of Berlin, Dublin City University oraz Zhejiang Yuexiu University. Najwięcej autorów pochodziło natomiast ze Stanów Zjednoczonych (6) i Chin (4).

Kolejnym etapem analizy bibliometrycznej była identyfikacja najczęściej cytowanych publikacji. Jej rezultaty zaprezentowano w tabeli 5.3. Najczęściej cytowaną publikacją był artykuł pt. *A Review of Commitment and Implementation of Sustainable Development in Higher Education: Results from a Worldwide Survey* autorstwa Lozano i in.⁹, opublikowany w czasopiśmie „Journal of Cleaner Production”. Jest to interdyscyplinarne, międzynarodowe czasopismo naukowe z zakresu koncepcji, polityk oraz technologii informacyjnych i badawczych dążących do zrównoważonego

⁶ T. Tillmanns, C. Holland, *Crafting Pedagogical Pathways that Disrupt and Transform Anthropocentric Mindsets of Higher Education Students* [w:] W. Leal Filho i in. (eds), *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education*, vol. 4, Springer, Cham 2017, DOI: 10.1007/978-3-319-47877-7.

⁷ T. Tillmanns, *Learning Sustainability as an Effect of Disruption*, „Environmental Education Research” 2020, 26(1), s. 14–26, DOI: 10.1080/13504622.2019.1682125.

⁸ *Zgłoś swój artykuł do Sustainability*, <https://ecudo.pl/zglos-swoj-artykul-do-sustainability,155.pl> [dostęp: 2.09.2024].

⁹ R. Lozano i in., *A Review of Commitment and Implementation of Sustainable Development in Higher Education: Results from a Worldwide Survey*, „Journal of Cleaner Production” 2015, part A, s. 1–18, DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.09.0488.

rozwoju społeczeństwa i regionów. Liczba cytowań tego artykułu wyniosła odpowiednio 476 w bazie WoS i 518 w bazie Scopus. Drugą pod względem liczby cytowań była publikacja pt. *Competencies and Pedagogies for Sustainability Education: A Roadmap for Sustainability Studies Program Development in Colleges and Universities* autorstwa Evansa¹⁰, opublikowana w czasopiśmie „Sustainability”, z liczbą cytowań 55 (WoS) i 51 (Scopus). Trzecią spośród najczęściej cytowanych prac stanowił artykuł pt. *Experiential Learning for Sustainability Leadership in Higher Education* autorstwa Savage i in.¹¹, opublikowany w „International Journal of Sustainability in Higher Education”, z liczbą cytowań odpowiednio 47 (WoS) i 48 (Scopus). Na liście najczęściej cytowanych publikacji znalazło się w sumie pięć artykułów z czasopisma „Sustainability” oraz trzy opublikowane w „International Journal of Sustainability in Higher Education”. Tendencja ta jest zgodna z listą najbardziej aktywnych czasopism (tabela 5.2).

TABELA 5.3. Najczęściej cytowane publikacje

Lp.	Tytuł	Autor lub autorzy i rok publikacji	Czasopismo	Liczba cytowań	
				WoS	Scopus
1.	<i>A Review of Commitment and Implementation of Sustainable Development on Higher Education: Results from a Worldwide Survey</i>	R. Lozano i in., 2015	„Journal of Cleaner Production”	476	518
2.	<i>Competencies and Pedagogies for Sustainability Education: A Roadmap for Sustainability Studies Program Development in Colleges and Universities</i>	T.L. Evans, 2019	„Sustainability”	55	51
3.	<i>Experiential Learning for Sustainability Leadership in Higher Education</i>	E. Savage i in., 2015	„International Journal of Sustainability in Higher Education”	47	48
4.	<i>Pedagogical Content Knowledge of Sustainability. A Missing Piece in the Puzzle of Professional Development of Educators in Higher Education for Sustainable Development</i>	M. Singer-Brodowski, 2017	„International Journal of Sustainability in Higher Education”	22	21

¹⁰ T.L. Evans, *Competencies and Pedagogies for Sustainability Education: A Roadmap for Sustainability Studies Program Development in Colleges and Universities*, „Sustainability” 2019, 11(19), 5526, DOI: 10.3390/su11195526.

¹¹ E. Savage i in., *Experiential Learning for Sustainability Leadership in Higher Education*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2015, 16(5), s. 692–705, DOI: 10.1108/IJSHE-10-2013-0132.

Lp.	Tytuł	Autor lub autorzy i rok publikacji	Czasopismo	Liczba cytowań	
				WoS	Scopus
5.	<i>From Learner-Centered to Learner-Driven Sustainability Education</i>	J. Herranen i in., 2018	„Sustainability”	21	21
6.	<i>Learning Sustainability as an Effect of Disruption</i>	T. Tillmanns, 2020	„Environmental Education Research”	21	23
7.	<i>Cross-Sector Collaboration in Higher Education Institutions (HEIs): A Critical Analysis of an Urban Sustainability Development Program</i>	S. Mehling i N. Kolleck, 2019	„Sustainability”	11	12
8.	<i>Pushing the Boundaries: Experience-Based Learning in Early Phases of Graduate Sustainability Curricula</i>	J. Birdman i in., 2021	„International Journal of Sustainability in Higher Education”	9	7
9.	<i>Massive Open Online Courses (MOOC) Within the Framework of International Developmental Cooperation as a Strategy to Achieve Sustainable Development Goals</i>	M.J. Sosa-Díaz i in., 2020	„Sustainability”	8	9
10.	<i>Toward a Sustainability Assessment Framework of Research Impacts: Contributions of a Business School</i>	F. Findler, 2021	„Sustainability”	7	6

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie wyników wyszukiwania w bazach Scopus i Web of Science.

Identyfikacja słów kluczowych stanowiła kolejny etap analizy bibliometrycznej. W tym celu wykorzystano oprogramowanie VOSviewer¹², które umożliwia przedstawianie wyników badań naukowych w formie wizualnej mapy powiązań pomiędzy słowami kluczowymi, pojęciami czy autorami. Do tego programu zaimplementowano plik zawierający tytuły, abstrakty i słowa kluczowe wskazane przez autorów publikacji. Wygenerowana lista słów kluczowych została ręcznie ograniczona do słów mających istotne znaczenie do dalszego badania. Końcowa baza słów kluczowych zawiera 47 wyrażen (tabela 5.4).

TABELA 5.4. Najczęściej występujące słowa kluczowe

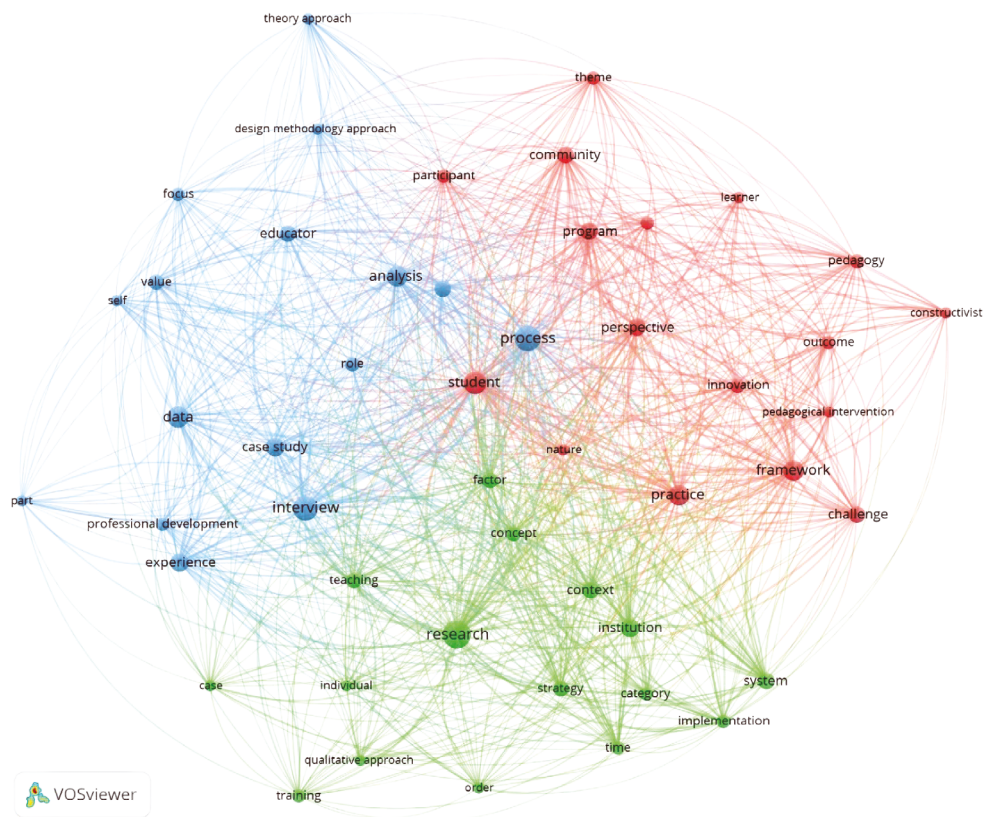
Częstość występowania	Słowa kluczowe
16–22	badania, proces, wywiad
11–15	student, dane, analiza, zakres, praktyka

¹² Welcome to VOSviewer, <https://www.vosviewer.com> [dostęp: 16.04.2024].

Częstość występowania	Słowa kluczowe
6–10	studium przypadku, doświadczenie, instytucja, perspektywa, program, wyzwanie, społeczność, kontekst, pedagog, wpływ, system, czynnik, strategia, nauczanie, wartość, koncepcja, innowacja, pedagogika, rola
1–5	kategoria, program nauczania, cel, wdrożenie, wynik, uczestnik, rozwój zawodowy, temat, czas, szkolenie, przypadek, konstruktywista, metodologia projektowania, jednostka, uczeń, natura, porządek, interwencja pedagogiczna, podejście jakościowe, podejście teoretyczne

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie analizy słów kluczowych.

Wyeksportowaną z programu VOSviewer mapę intensywności powiązań między słowami przedstawiono na rysunku 5.3. Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 5.4 najczęściej występującymi wyrazami były słowa związane z metodyką przeprowadzania badań, a mianowicie: badania, proces i wywiad.



RYSUNEK 5.3. Mapa intensywności powiązań między słowami kluczowymi

ŹRÓDŁO: opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania VOSviewer.

5.3. Identyfikacja obszarów tematycznych

Przeprowadzona na podstawie danych zawartych w tabeli 5.4 analiza słów kluczowych pozwoliła na wyłonienie trzech klastrów badawczych, nazwy których ujęto w tabeli 5.5.

TABELA 5.5. Nazwy obszarów badawczych

Lp.	Nazwa klastra	Słowa
1.	Uczestnicy procesu badawczego	pedagog, student, uczeń, uczestnik, społeczność
2.	Metodyka badań	podejście teoretyczne, metodologia projektowania, cel, dane, studium przypadku, rozwój zawodowy, analiza, rola, wywiad, proces, czynnik, koncepcja, kontekst, badania, program nauczania, instytucja, jednostka, przypadek, doświadczenie, szkolenie, podejście jakościowe, kategoria, strategia, system, wdrożenie, czas, porządek
3.	Aspekt edukacyjny	program, perspektywa, innowacja, pedagogika, interwencja pedagogiczna, zakres, wyzwanie, praktyka, wynik, konstruktywista, temat, natura, nauczanie, wartość

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie analizy słów kluczowych.

Kluczowe obszary badawcze przedstawione w tabeli 5.5 związane są z edukacją dotyczącą zrównoważonego rozwoju i zostały uporządkowane w trzy klastry. Klaster „uczestnicy procesu badawczego” odnosi się do osób zaangażowanych w proces edukacji i badań, takich jak nauczyciele, studenci i społeczność akademicka. W klastrze „metodyka badań” ujęty został szeroki zakres zagadnień metodologicznych, takich jak projektowanie badań, analiza danych, studia przypadków, wywiady i podejścia jakościowe. Klaster ten uwzględnia także aspekty związane z kontekstem instytucjonalnym, rozwojem zawodowym oraz wdrażaniem strategii instytucji. Jest to obszar skupiający się na narzędziach i procesach badawczych umożliwiających eksplorację edukacji dotyczącej zrównoważonego rozwoju. Trzeci i ostatni klaster, „aspekt edukacyjny”, skupia się na pedagogice, innowacjach edukacyjnych i praktykach nauczania. Uwzględnia on wyzwania, perspektywy oraz wartość edukacji w budowaniu bardziej zrównoważonej przyszłości. Słowa kluczowe odnoszą się do tematów takich, jak konstruktywizm, interwencje pedagogiczne oraz zakres i wyniki działań edukacyjnych. Można stwierdzić, że klastry te reprezentują „trójkąt badawczy”, w którym uczestnicy, metodyka i aspekty edukacyjne wzajemnie się uzupełniają, tworząc kompleksowe podejście do badań nad edukacją dotyczącą zrównoważonego rozwoju.

W tabeli 5.6 zaprezentowano przykładowe publikacje z poszczególnych obszarów badawczych reprezentowanych przez klastry.

TABELA 5.6. Przykłady publikacji z poszczególnych obszarów badawczych

Lp.	Nazwa klastra	Publikacja
1.	Uczestnicy procesu badawczego	1. J. Herranen, V.-M. Vesterinen, M. Aksela, <i>From Learner-Centered to Learner-Driven Sustainability Education</i>, „Sustainability” 2018, 10(7), 2190, DOI: 10.3390/su10072190. 2. T. Tillmanns, <i>Learning Sustainability as an Effect of Disruption</i>, „Environmental Education Research” 2020, 26(1), s. 14–26, DOI: 10.1080/13504622.2019.1682125. 3. D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, <i>A Theoretical Model of Collaborative Inquiry-Based Group Development Process</i> [w:] P. Blessinger, J.M. Carfora (eds), <i>Inquiry-Based Learning for Faculty and Institutional Development: A Conceptual and Practical Resource for Educators</i>, vol. 1, Emerald Group Publishing Limited, Leeds 2014, s. 25–47, DOI: 10.1108/S2055-364120140000001004. 4. L. Wei, W. Zhang, C. Lin, <i>Multidimensional Characteristics of Design-Based Engineering Learning: A Grounded Theory Study</i>, „Sustainability” 2023, 15(4), 3389, DOI: 10.3390/su15043389
2.	Metodyka badań	1. J. Smit, M. Lesley, W. Baker-Beach, E. Stewart, <i>Investigating Meaningful Impact in Adolescent Writing Achievement Within a High-Stakes Testing Context</i>, „Journal of Research in Reading”, 2022, 45(3), s. 447–467, DOI: 10.1111/1467-9817.12397. 2. S. Alkhodhair, A. Alsanad, K. Alghathbar, A. Gumaei, <i>Key Quality Attributes for Computational and Sustainable Higher Education Strategy Implementation in Saudi Arabia</i>, „Sustainability” 2020, 12(5), 1881, DOI: 10.3390/su12051881. 3. E. Guraziu, <i>The Model of Project Management as a Sustainable Pedagogical Device: Case Study Research in the Tertiary Education Environment</i>, „Sustainability” 2023, 15(14), 11442, DOI:10.3390/su151411442. 4. J. Birdman, A. Redman, D.J. Lang, <i>Pushing the Boundaries: Experience-Based Learning in Early Phases of Graduate Sustainability Curricula</i>, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2019, 22(2), s. 237–253, DOI:10.1108/IJSHE-10-2013-0132
3.	Aspekt edukacyjny	1. T. Tillmanns, C. Holland, <i>Crafting Pedagogical Pathways that Disrupt and Transform Anthropocentric Mindsets of Higher Education Students</i> [w:] W. Leal Filho i in. (eds), <i>Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education</i>, vol. 4, Springer, Cham 2017, DOI: 10.1007/978-3-319-47877-7. 2. T.L. Evans, <i>Competencies and Pedagogies for Sustainability Education: A Roadmap for Sustainability Studies Program Development in Colleges and Universities</i>, „Sustainability” 2019, 11(19), 5526, DOI: 10.3390/su11195526. 3. J.B. Buckley, <i>A Grounded Theory of Education for Sustainability in the Postsecondary Classroom</i>, „The Review of Higher Education” 2019, 42(3), s. 965–989, DOI: 10.1353/rhe.2019.0026. 4. Y. Gong, M. Ma, T.P. Hsiang, C. Wang, <i>Sustaining International Students’ Learning of Chinese in China: Shifting Motivations Among New Zealand Students During Study Abroad</i>, „Sustainability” 2020, 12(15), 6289, DOI: 10.3390/su12156289

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie wyników wyszukiwania w bazach Scopus i Web of Science oraz analizy słów kluczowych.

5.4. Analiza jakościowa źródeł

W kolejnym etapie analizy dokonano przeglądu tematycznego 33 publikacji pod kątem: przedmiotu, celu, zasięgu i uczestników badania oraz metodyki badawczej, sposobu analizy danych, rezultatów badań, umiejscowieniu rezultatów względem powiązanych teorii i barier badawczych. Przyjęte cele analizy obejmują zarówno etap przygotowania procesu badawczego oraz jego realizację, jak i uzyskane wyniki, co umożliwiło przeprowadzenie syntezy badanego zbioru artykułów. W rezultacie dokonano przeglądu dotychczasowych przykładów zastosowania metody teorii ugruntowanej w badaniach nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów, identyfikując kluczowe cechy je wyróżniające. W kolejnej części rozdziału przedstawione zostało podsumowanie wyników z uwzględnieniem poszczególnych aspektów przeprowadzonej analizy.

Przedmiot badań

Analizowane badania stanowiły zróżnicowany zbiór – od badań dotyczących zastosowania modeli obliczeniowych w procesie wdrażania strategii w szkolnictwie wyższym¹³, poprzez możliwości opracowania wskaźników służących do analizy wpływu realizowanych badań na zrównoważony rozwój¹⁴, aż po określenie zaangażowania instytucji szkolnictwa wyższego w nauczanie ukierunkowane na społeczną, środowiskową i ekonomiczną sprawiedliwość w kontekście realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDG)¹⁵.

Należy nadmienić, że w badanym zbiorze artykułów pierwsza wydana publikacja¹⁶ wykorzystuje metodę teorii ugruntowanej w badaniu procesów zmian paradygmatów nauczania w taki sposób, aby lepiej można było zaspokoić potrzeby uczniów. W artykułach wskazuje się pozytywny wpływ zrównoważonego rozwoju nauczycieli jako „uczniów uczących się przez całe życie” na ich rozwój zawodowy i wyniki edukacyjne ich wychowanków. Przeprowadzone badania podkreślają także dynamikę generacyjną między kapitałem społecznym a uczeniem się relacyjnym, na przykład w ramach Livingstone Inquiry Group (LIG)¹⁷, wspierającej zmianę paradygmatu

¹³ S. Alkhodhair i in., *Key Quality Attributes for Computational and Sustainable Higher Education Strategy Implementation in Saudi Arabia*, „Sustainability” 2020, 12(5), 1881, DOI: 10.3390/su12051881.

¹⁴ F. Findler, *Toward a Sustainability Assessment Framework of Research Impacts: Contributions of a Business School*, „Sustainable Development” 2021, 29(6), 1190–1203, DOI: 10.1002/sd.2218.

¹⁵ K. Shephard, *Academic Identity and „Education for Sustainable Development”: A Grounded Theory*, „Frontiers in Education” 2023, 8, 1257119, DOI: 10.3389/educ.2023.1257119.

¹⁶ D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, *A Theoretical Model of Collaborative Inquiry-Based Group Development Process* [w:] P. Blessinger, J.M. Carfora (eds), *Inquiry-Based Learning for Faculty and Institutional Development: A Conceptual and Practical Resource for Educators*, vol. 1, Emerald Group Publishing Limited, Leeds 2014, s. 25–47, DOI: 10.1108/S2055-364120140000001004.

¹⁷ D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, op. cit.

pedagogicznego i wdrażania zrównoważonego rozwoju zawodowego nauczycieli. Podejmowana była również tematyka związana z cyfryzacją szkolnictwa wyższego w kontekście MOOC, czyli masowego otwartego kursu online (ang. *massive open online course*), dotycząca zmian wynikających z pandemii oraz dążenia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym¹⁸.

Cele badań

Badania przeprowadzone w ramach analizowanych publikacji koncentrowały się na różnych aspektach edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju i procesów pedagogicznych. Jednym z celów było zrozumienie, jak młodzi profesjonalści angażują się w edukację związaną ze zrównoważonym rozwojem¹⁹, zaś innym – zbadanie zaangażowania nauczycieli w procesy rozwoju grupy i transformacji ich tożsamości zawodowej, a także praktyk pedagogicznych stosowanych w społecznościach edukacyjnych²⁰.

Zdecydowanie najczęściej cele badawcze artykułów z badanego zbioru były jednak związane m.in. z opracowaniem mapy drogowej dla programu studiów zrównoważonego rozwoju na uniwersytetach²¹, rozwojem umiejętności potrzebnych do zrównoważonego zatrudnienia²² oraz efektywności instrukcji wideo online, w tym zwiększenia motywacji uczniów do nauki zdalnej w czasie pandemii²³. W analizowanym zestawie artykułów cele badawcze dotyczące edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju odzwierciedlają szerokie i wieloaspektowe podejście do transformacji systemu edukacyjnego w kierunku podjęcia większej odpowiedzialności zarówno przez uczniów oraz studentów, jak i nauczycieli wobec wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem. Kluczowym elementem wynikającym z analizy zbioru publikacji jest włączenie teorii zrównoważonego rozwoju do programu studiów, co ma na celu wdrożenie głębokich zmian w podejściu do nauczania i uczenia się²⁴. Artykuły koncentrują się na edukacji jako narzędziu wspierającym realizację zasad zrównoważonego rozwoju, badając różne jej aspekty. Można zauważyć, że wspólną cechą badanych prac jest interdyscyplinarne podejście do edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, z uwzględnieniem zarówno innowacyjnych metod pedagogicznych, jak i praktycznych ich implikacji w kontekście współczesnych wyzwań.

¹⁸ M.J. Sosa-Díaz, M.R. Fernández-Sánchez, op. cit.

¹⁹ W. Griswold, „We Can’t Wait Anymore”: *Young Professionals Engaging in Education for Sustainability*, „Adult Education Quarterly” 2022, 72(2), 197215, DOI: 10.1177/07417136211044153.

²⁰ D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, op. cit.

²¹ T.L. Evans, op. cit.

²² E. Guraziu, op. cit.

²³ H. Tennakoon i in., *Drivers and Barriers of Social Sustainable Development and Growth of Online Higher Education: The Roles of Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness*, „Sustainability” 2023, 15(10), 8319, DOI: 10.3390/su15108319.

²⁴ T. Tillmanns, op. cit.

Zasięg badań

Badany zbiór artykułów obejmował kompleksową eksplorację teorii związanych z zaangażowaniem młodych profesjonalistów w edukację na rzecz zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem środowisk akademickich. Przedstawione w tekstach badania miały charakter międzynarodowy i obejmowały szereg lokalizacji geograficznych. W Vancouver (Kanada) analizowano działalność Grupy Zapytania Livingstone skupiającej się na inicjatywach związanych ze zrównoważonym rozwojem w kontekście edukacji uniwersyteckiej²⁵. Na Uniwersytecie Stanforda (USA)²⁶ przedmiotem badań był program Change Leadership for Sustainability mający na celu rozwój liderów w obszarze zrównoważonego rozwoju. Kolejnym obszarem geograficznym ujętym w badaniach była Ameryka Południowa, a mianowicie prywatny uniwersytet w Limie (Peru), realizujący programy edukacyjne związane z wdrażaniem zasad zrównoważonego rozwoju na tym kontynencie²⁷. Czechy, Irlandia i Nowa Zelandia zostały natomiast objęte zasięgiem badań dotyczących edukacji z zakresu specyficznych uzależnień²⁸.

Dzięki szerokiemu zasięgowi geograficznemu i różnorodności badanych kontekstów zebrane dane pozwoliły na wieloaspektową analizę roli młodych profesjonalistów i instytucji akademickich w promowaniu edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, zarówno w wymiarze lokalnym, jak i globalnym.

Uczestnicy badań

Analiza zbioru publikacji wskazuje, że uczestnikami badań najczęściej były osoby związane ze środowiskiem akademickim – zarówno studenci, jak i wykładowcy. Grupa stanowiła podstawowy punkt odniesienia w wielu projektach badawczych, dzięki czemu możliwe było zgłębienie zagadnień związanych z edukacją na rzecz zrównoważonego rozwoju w kontekście akademickim²⁹.

²⁵ D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, op. cit.

²⁶ J.W. Novy, B. Banerjee, P.A. Matson, *Core Curriculum for Sustainability Leadership*, „Sustainability” 2021, 13(19), 10557, DOI: 10.3390/SU131910557.

²⁷ A. Deroncele-Acosta i in., *Trends in Educational Research for Sustainable Development in Postgraduate Education Programs at a University in Peru*, „Sustainability” 2023, 15(6), 5449, DOI: 10.3390/su15065449.

²⁸ M. Miovský i in., *National Addiction-Specific Institutional Infrastructure – Fundamental Prerequisite for Successful Implementation of Specialized Academic Degree Study Programmes: A Case Study in Historical Perspective*, „Central European Journal of Public Health” 2020, 27 (Supplement), s. 83–91, DOI: 10.21101/cejph.a5980.

²⁹ D. Lake, P.M. Motley, W. Moner, *Completing the Circle: Long-Term Assessment of Community-Involved Collaborative Learning Ecosystems for Social Innovation in Higher Education*, „Social Enterprise Journal” 2021, 18(1), s. 28–50, DOI: 10.1108/SEJ-10-2020-0089.

Oprócz środowiska akademickiego w badaniach uczestniczyły także inne grupy interesariuszy, takie jak partnerzy społeczni, administratorzy i absolwenci. Ich zaangażowanie umożliwiło wzbogacenie wyników o różnorodne perspektywy i doświadczenia związane z wdrażaniem koncepcji zrównoważonego rozwoju. W jednym z analizowanych badań grupę uczestników stanowili administratorzy, przedstawiciele szkolnictwa wyższego, przedstawiciele związków zawodowych oraz nauczyciele z Vancouver w Kanadzie, posiadający od czterech do dwudziestu lat doświadczenia zawodowego. Ich udział pozwolił na zgłębienie praktycznych wyzwań oraz możliwości związanych z integracją zasad zrównoważonego rozwoju w procesie edukacyjnym³⁰.

W innym badaniu uczestnikami byli specjaliści z przedsiębiorstwa Axelos z Wielkiej Brytanii, którzy prowadzili grupy fokusowe oraz wywiady. Ich wkład polegał na dostarczaniu praktycznej wiedzy i metodologii zarządzania projektami w kontekście zrównoważonego rozwoju, co dodatkowo wzbogaciło analizę o aspekty wdrożeniowe³¹.

Zaangażowanie tak różnorodnych grup uczestników pozwoliło na wszechstronną analizę różnych aspektów edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Dzięki temu uzyskane wyniki były bardziej kompleksowe, uwzględniające różne perspektywy, doświadczenia zawodowe oraz poziomy zaangażowania w realizację działań odnoszących się do zrównoważonego rozwoju. Taka różnorodność uczestników mogła również stanowić istotny element zapewnienia rzetelności i użyteczności uzyskanych rezultatów badawczych.

Metody badawcze

Od początku, czyli już od etapu selekcji artykułów, tylko użycie metodyki opartej na teorii ugruntowanej było brane pod uwagę. Autorzy wybrali tę metodę z uwagi na możliwość zrozumienia badanej rzeczywistości w kontekście wyzwań współczesnych problemów związanych ze zrównoważonym rozwojem³², stworzenia kompleksowych ram kompetencji w zakresie zrównoważonego rozwoju³³, a także opcję wygenerowania modelu opisowego i wyjaśniającego bezpośrednio z danych. Podejście to jest szczególnie odpowiednie w przypadku badania zjawisk, odnośnie do których wcześniejsze badania są ograniczone, ponieważ umożliwia dokonywanie nowych spostrzeżeń i odkrywanie wzorców bez z góry przyjętych założeń³⁴. Jeszcze innym podawanym przez autorów powodem takiego wyboru była znaczna elastyczność w analizie

³⁰ D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, op. cit.

³¹ E. Guraziu, op. cit.

³² Á. Acevedo-Duque i in., *Postgraduate Trends in the Training of Human Talent for Sustainable Development*, „Sustainability” 2022, 14(21), 14356, DOI: 10.3390/su142114356.

³³ T.L. Evans, op. cit.

³⁴ S. Alkhodhair i in., op. cit.

danych, pozwalająca na integrację różnych typów danych i źródeł³⁵. Ta cecha była korzystna przede wszystkim w kontekście uchwycenia różnorodnych skutków badań³⁶. To jakościowe podejście pozwoliło badaczom eksplorować i rekonstruować rzeczywistość z perspektywy jej uczestników³⁷.

Należy zaznaczyć, że w ramach zastosowania metody teorii ugruntowanej w niektórych przypadkach badawczych jednoznacznie zadeklarowano wykorzystanie konkretnego podejścia teoretycznego: Charmaza³⁸, Glasera i Straussa³⁹, Corbina i Straussa⁴⁰ lub Piageta⁴¹. W jednym przypadku zidentyfikowano badanie oparte na późniejszych adaptacjach metody ugruntowanej autorstwa Goldkuhla i Cronholma⁴². Wystąpiły również badania z wykorzystaniem podejścia Creswella⁴³, użycia koncepcji Schatzkiego⁴⁴, wykorzystania metody Kruse⁴⁵ lub użycia metody kuli śnieżnej⁴⁶. Zidentyfikowano też przykład, w którym badacz powoływał się na sposób postępowania wg Stempfle'a, Zoltowski oraz Golda i Rodriguez⁴⁷. Najczęściej występującą sytuacją było właśnie zastosowanie łączenia podejść kilku autorów⁴⁸. Koncepcje te z kolei stanowiły istotny fundament umożliwiający bardziej kompleksowe zrozumienie dynamiki badanych procesów i poszerzenie analizy.

³⁵ M. Wilczewska, J. Nazarko, *Developing Grounded Theory Systematic Approach for Logistics and Supply Chain Management Research*, „Journal of Business Logistics” 2024, 45(4), e12396, DOI: 10.1111/jbl.12396; E. Chodakowska, J. Nazarko, *Assessing the Performance of Sustainable Development Goals of EU Countries: Hard and Soft Data Integration*, „Energies” 2020, 13(3439), DOI: 10.3390/en13133439.

³⁶ F. Findler, op. cit.

³⁷ Á. Acevedo-Duque i in., op. cit.

³⁸ T. Tillmanns, op. cit.

³⁹ M. Miovský i in., op. cit.

⁴⁰ J. Herranen, V.-M. Vesterinen, M. Aksela, op. cit.

⁴¹ T. Tillmanns, C. Holland, op. cit.

⁴² S. Mehling, N. Kolleck, op. cit.

⁴³ J. Birdman, A. Redman, D.J. Lang, op. cit.

⁴⁴ K.N. Skoglund, *Social Interaction of Leaders in Partnerships Between Schools and Universities: Tensions as Support and Counterbalance*, „International Journal of Leadership in Education” 2020, 25(5), s. 747–766, DOI: 10.1080/13603124.2020.1797178.

⁴⁵ L.J. Trechsel i in., *Students Between Science and Society: Why Students' Learning Experiences in Transformative Spaces Are Vital to Higher Education Institutions*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2023, 24(9), s. 85–101, DOI 10.1108/IJSHE-09-2021-0407.

⁴⁶ J.B. Buckley, op. cit.

⁴⁷ D. Staicu, *A Qualitative Study on Social Entrepreneurship: Technology-Based Social Ventures and Humanitarian Entrepreneurial Mindset*, „Proceedings of the International Conference on Business Excellence” 2021, 15(1), s. 1096–1112, DOI: 10.2478/picbe-2021-0103.

⁴⁸ D. Lake, op. cit.

Przyjęty sposób analizy danych

Dane z analizowanych artykułów pochodziły z różnych źródeł. Najczęściej występującym źródłem były wywiady⁴⁹ i grupy fokusowe, na przykład ze specjalistami ds. zrównoważonego rozwoju⁵⁰. Dodatkowe źródła stanowiły obserwacje⁵¹, przeglądy literatury⁵², notatki⁵³ oraz inne istniejące dokumenty⁵⁴. W badanym zbiorze wykorzystano również metodę porównawczą⁵⁵, a także teoretyczne próbkowanie⁵⁶ oraz kodowanie⁵⁷. W niektórych przypadkach proces analizy danych był wsparty oprogramowaniem NVivo, na przykład przy analizie wywiadów z interesariuszami⁵⁸. W innych użyto zaś oprogramowania MAXQDA⁵⁹ w celu analizy obserwacji, notatek i istniejących dokumentów⁶⁰, a także narzędzia ATLAS.ti⁶¹ stosowanego do analizy jakościowej dużych pakietów danych tekstowych, graficznych, audio i wideo. Wszystkie te oprogramowania umożliwiają naukowcom efektywne organizowanie, analizowanie i wizualizację danych.

Rezultaty badań

Rezultatem badań przeprowadzonych zgodnie z założeniami metody teorii ugruntowanej ma być opracowanie teorii lub modelu teoretycznego, który wyjaśnia badane zjawisko na podstawie danych empirycznych. Zjawiska analizowane w ramach wybranych artykułów zaprezentowane zostały głównie w formie modeli⁶² oraz teorii⁶³.

⁴⁹ D. Staicu, op. cit.

⁵⁰ W. Griswold, op. cit.

⁵¹ J.B. Buckley, op. cit.

⁵² L.J. Trechsel i in., op. cit.

⁵³ J. Herranen, V.-M. Vesterinen, M. Aksela, op. cit.

⁵⁴ K.N. Skoglund, op. cit.

⁵⁵ D. Lake, op. cit.

⁵⁶ M. Singer-Brodowski, *Pedagogical Content Knowledge of Sustainability: A Missing Piece in the Puzzle of Professional Development of Educators in Higher Education for Sustainable Development*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2017, 18(6), s. 841–856, DOI:10.1108/IJSHE-02-2016-0035.

⁵⁷ J. Herranen, V.-M. Vesterinen, M. Aksela, op. cit.

⁵⁸ H. Liu, S. Kulturel-Konak, A. Konak, *Key Elements and Their Roles in Entrepreneurship Education Ecosystem: Comparative Review and Suggestions for Sustainability*, „Sustainability” 2021, 13(19), 10648, DOI: 10.3390/su131910648.

⁵⁹ R. Ohta, A. Yata, C. Sano, *Students' Learning on Sustainable Development Goals Through Interactive Lectures and Fieldwork in Rural Communities: Grounded Theory Approach*, „Sustainability” 2022, 14(14), 8678, DOI: 10.3390/su14148678.

⁶⁰ M. Singer-Brodowski, op. cit.

⁶¹ A. Deroncele-Acosta i in., *Trends in Educational Research for Sustainable Development in Postgraduate Education Programs at a University in Peru*, „Sustainability” 2023, 15(6), 5449, DOI: 10.3390/su15065449.

⁶² D.J. Wong-Mingji, G.N. Wong, op. cit.

⁶³ T. Tillmanns, op. cit.

W jednym z artykułów zaproponowano model opisujący kluczowe atrybuty jakości strategii edukacyjnych. Stwierdzono w nim, że wdrażanie zautomatyzowanych technologii jest wskazywane jako skuteczna droga do realizacji zrównoważonych i efektywnych strategii w szkolnictwie wyższym⁶⁴. W innym artykule zaprezentowano natomiast model, który stanowił ramy do zrozumienia złożonej interakcji pomiędzy tożsamością akademicką i zaangażowaniem emocjonalnym a wyzwaniem wynikającym z nauczania dla zrównoważonego rozwoju w szkolnictwie wyższym⁶⁵. W badanym zbiorze można również było zauważyć rekomendacje dotyczące włączenia zasad zrównoważonego rozwoju w proces projektowania i edukacji architektonicznej przynoszącej korzyści w postaci lepszej jakości nauczania i praktyk budowlanych⁶⁶.

Powiązanie rezultatu badania z innymi teoriami

Zgodnie z założeniami metodyki teorii ugruntowanej autorzy odnosili uzyskane wyniki badań do istniejących teorii istotnych dla analizowanego kontekstu badawczego. Wśród nich można wyróżnić krytyczną teorię społeczną⁶⁷, teorię zarządzania projektami⁶⁸, wykorzystanie modelu UTAUT, czyli ujednoliconej teorii akceptacji i wykorzystania technologii⁶⁹, teorię organizacji⁷⁰, a także wykorzystanie teorii edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju⁷¹. W analizowanych pracach zidentyfikowano dodatkowo nawiązania do innych uznanych teorii, na przykład: przedsiębiorczego sposobu myślenia opracowanej przez Golda i Rodriguez⁷², teorii rozbieżności własnych Higginsa i teorii motywacji Dörnyei⁷³, a także teorii uzasadnionego działania autorstwa Fishbein i Arjen⁷⁴.

⁶⁴ S. Alkhoury i in., op. cit.

⁶⁵ K. Shephard, op. cit.

⁶⁶ X. Xiang i in., *A Pedagogical Approach to Incorporating the Concept of Sustainability into Design-To-Physical-Construction Teaching in Introductory Architectural Design Courses: A Case Study on a Bamboo Construction Project*, „Sustainability” 2021, 13(14), 7692, DOI: 10.3390/su13147692.

⁶⁷ T.L. Evans, op. cit.

⁶⁸ E. Guraziu, op. cit.

⁶⁹ H. Tennakoon i in., op. cit.

⁷⁰ D. Lake, op. cit.

⁷¹ J.B. Buckley, op. cit.

⁷² D. Staicu, op. cit.

⁷³ Y. Gong i in., op. cit.

⁷⁴ K. Shephard, op. cit.

Ograniczenia badań

Najczęściej wymienianym przez autorów ograniczeniem badań była mała próba respondentów wpływająca na jej reprezentatywność⁷⁵. Kolejne związane były z trudnościami w stworzeniu uniwersalnego modelu koncepcyjnego⁷⁶, ograniczonym zasięgiem geograficznym⁷⁷, a także brakiem odpowiednich danych ilościowych⁷⁸. Inne napotymane bariery wymieniane przez autorów to m.in. brak porównania płci, doświadczeń etnicznych i potrzeb⁷⁹ czy też uogólnienie ograniczone do jednego studium przypadku, uniemożliwiające szersze zastosowanie⁸⁰. Autorzy badanych publikacji wskazywali również na potrzebę rozszerzenia badań w różnych kontekstach i warunkach⁸¹ oraz proponowali ich weryfikację za pomocą ilościowych metod badawczych⁸².

5.5. Kluczowe ustalenia i ich implikacje

Na podstawie przeprowadzonych w tym rozdziale rozważań można sformułować kilka istotnych wniosków. Analiza bibliometryczna wykazała, że metoda teorii ugruntowanej jest jedną z najczęściej stosowanych metod jakościowej analizy danych w badaniach dotyczących zrównoważonego rozwoju uniwersytetów. Rosnąca liczba publikacji z zakresu omawianego zagadnienia może świadczyć o wzroście zainteresowania wykorzystaniem metody teorii ugruntowanej w badaniach jakościowych. Realizacja badań w zróżnicowanych geograficznie regionach świata i w obrębie licznych dyscyplin naukowych podkreśla uniwersalny oraz interdyscyplinarny charakter tej metody. Wyniki analizy słów kluczowych umożliwiły identyfikację trzech klastrow tematycznych – uczestnicy procesu badawczego, metodyka badań i aspekt edukacyjny – które reprezentowały różne kierunki badawcze. Klaster „metodyka badań” wyróżniała największa liczba słów kluczowych, co może świadczyć o istotnej roli metody teorii ugruntowanej jako narzędzia do przeprowadzania badań.

⁷⁵ T. Tillmanns, C. Holland, op. cit.

⁷⁶ S. Alkhodhair i in., op. cit.

⁷⁷ Á. Acevedo-Duque i in., op. cit.

⁷⁸ K.N. Skoglund, op. cit.

⁷⁹ H. Tennakoon i in., op. cit.

⁸⁰ S. Mehling, N. Kolleck, *Cross-Sector Collaboration in Higher Education Institutions (HEIs): A Critical Analysis of an Urban Sustainability Development Program*, „Sustainability” 2019, 11(18), 4982, DOI: 10.3390/su11184982.

⁸¹ S. Alkhodhair i in., op. cit.

⁸² T. Zhou, R. Law, P.C. Lee, *Exploring Sustainable Measurements of Academic Research: How Do Faculty Members in Teaching-Oriented Universities of China Evaluate Good Research in Tourism and Hospitality*, „Sustainability” 2021, 13(20), 11129, DOI: 10.3390/su132011129.

Badany zbiór publikacji naukowych dotyczący wykorzystania metody teorii ugruntowanej w studiach nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów pod kątem przedmiotu, celów badawczych, zasięgu, uczestników, metodyki, sposobu analizy danych, rezultatów badań, ich powiązania z innymi rezultatami oraz ich ograniczeń dostarczył szczegółowych informacji odnośnie do określenia założeń, przebiegu badań i oceny ich wyników. Z przeprowadzonej analizy można wysnuć następujące wnioski:

1. Cele badawcze dotyczyły edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju i obejmowały szeroki zakres tematów, a ich wspólnym mianownikiem było zastosowanie interdyscyplinarnego podejścia, ukierunkowanego na przekształcenie systemu edukacyjnego w odpowiedzi na wyzwania związane z wdrażaniem idei zrównoważonego rozwoju.
2. Zróżnicowanie geograficzne umożliwiło wszechstronną analizę działań na rzecz wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju zarówno na poziomie lokalnym, jak i globalnym.
3. Różnorodność uczestników przyczyniła się do uzyskania bardziej kompleksowych rezultatów, uwzględniających zarówno teoretyczne, jak i wdrożeniowe aspekty zrównoważonego rozwoju.
4. Elastyczność metody teorii ugruntowanej w integracji rozmaitych danych oraz jej zdolność do uchwycenia złożonych ludzkich doświadczeń pozwoliły badaczom na dogłębne zrozumienie analizowanych zjawisk z perspektywy ich uczestników.
5. W badanych artykułach wykorzystywane były różnorodne źródła danych, a ich analizę wspierano metodami porównawczymi i teoretycznym próbkowaniem. Wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania, takiego jak NVivo i MAXQDA, ułatwiło organizację, analizę i wizualizację informacji.
6. Jako rezultaty badań opartych na teorii ugruntowanej autorzy wskazywali modele i teorie wyjaśniające zjawiska związane z edukacją na rzecz zrównoważonego rozwoju. Wnioski zawierały również praktyczne rekomendacje mogące pomóc w podniesieniu efektywności i jakości nauczania.
7. Autorzy analizowanych badań jako bariery badawcze wskazywali najczęściej małą próbę respondentów, ograniczony zasięg geograficzny oraz brak wystarczających danych ilościowych. Zauważona została także potrzeba rozszerzenia badań o różne konteksty w celu zwiększenia wiarygodności i zastosowalności ich rezultatów.

Zaletą stosowania metody teorii ugruntowanej są przede wszystkim wynikające z jej założeń istotne wartości poznawcze i praktyczne. Budowanie teorii na podstawie danych empirycznych zebranych w procesie badawczym wzmacnia wiarygodność oraz poprawia trafność uzyskiwanych rezultatów. Metoda ta umożliwia dodatkowo wielokrotne powracanie do danych i ich analizę, co pozwala na dopracowywanie teorii w miarę pojawiania się nowych informacji. Analiza danych pochodzących z wywiadów, obserwacji czy studiów przypadków umożliwia również głębsze zrozumienie badanych zjawisk. Ze względu na indukcyjny charakter metody zamiast weryfikowania wcześniej założonych hipotez badacz opracowuje teorię na podstawie danych,

co ogranicza ryzyko wpływu uprzedzeń teoretycznych na wyniki. Niemniej jednak, proces zbierania, kodowania i analizowania danych jest czasochłonny, długotrwały i wymaga znacznego zaangażowania badacza. Ponadto interpretacja danych w dużym stopniu zależy od badacza, co może prowadzić do stronniczości w wynikach.

Reasumując, przeprowadzona analiza bibliometryczna wykorzystania metody teorii ugruntowanej w studiach nad zrównoważonym rozwojem uniwersytetów pozwoliła wyłonić 33 publikacje naukowe w tym zakresie. W swych badaniach autorzy najczęściej bazowali na danych zebranych podczas wywiadów (18 publikacji) oraz w ramach studiów przypadków (6 publikacji). Tematycznie badania koncentrowały się na zrównoważonym rozwoju w szkolnictwie wyższym i identyfikowały kluczowe elementy mogące przyczynić się do wykreowania bardziej zrównoważonej przyszłości. Elementami pomocnymi w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju w szkolnictwie wyższym mogą być integracja koncepcji zrównoważonego rozwoju w programach nauczania, wolne i otwarte nauczanie online, a także odpowiednio zmotywowani i zaangażowani w proces edukacji młodzi specjaliści. Do tworzenia bardziej zrównoważonej przyszłości może przyczynić się również promowanie zrównoważonego rozwoju w różnych aspektach nie tylko edukacji, ale i życia społecznego jako ogółu.

Literatura cytowana

- [1] Acevedo-Duque Á., Prado-Sabido T., García-Salirrosas E.E., Fernández Mantilla M.M., Vera Calmet V.G., Valle Palomino N., Aguilar Armas H.M., *Postgraduate Trends in the Training of Human Talent for Sustainable Development*, „Sustainability” 2022, 14(21), 14356, DOI: 10.3390/su142114356.
- [2] Alkhodhair S., Alsanad A., Alghathbar K., Gumaei A., *Key Quality Attributes for Computational and Sustainable Higher Education Strategy Implementation in Saudi Arabia*, „Sustainability” 2020, 12(5), 1881, DOI 10.3390/su12051881.
- [3] Batorczak A., Klimska A., *Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju – Refleksje przed ogłoszeniem nowej dekady na rzecz zrównoważonego rozwoju (2020–2030)*, „Studia Ecologiae et Bioethicae” 2020, 18(2), s. 17–26, DOI: 10.21697/seb.2020.18.2.02.
- [4] Birdman J., Redman A., Lang D.J., *Pushing the Boundaries: Experience-Based Learning in Early Phases of Graduate Sustainability Curricula*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2019, 22(2), s. 237–253, DOI: 10.1108/IJSHE-08-2019-0242.
- [5] Bokun K., Nazarko J., *Smart Villages Concept – A Bibliometric Analysis and State-of-the-Art Literature Review*, „Progress in Planning” 2023, 175, 100765, DOI: 10.1016/j.progress.2023.100765.
- [6] Buckley J.B., *A Grounded Theory of Education for Sustainability in the Postsecondary Classroom*, „The Review of Higher Education” 2019, 42(3), s. 965–989, DOI: 10.1353/rhe.2019.0026.
- [7] Chodakowska E., Nazarko J., *Assessing the Performance of Sustainable Development Goals of EU Countries: Hard and Soft Data Integration*, „Energies” 2020, 13(3439), DOI: 10.3390/en13133439.

- [8] Deroncelle-Acosta A., Jiménez-Chumacero R.V., Gamarra-Mendoza S., Brito-Garcías J.G., Flores-Valdivieso H.G., Velázquez-Tejeda M.E., Goñi-Cruz F.F., *Trends in Educational Research for Sustainable Development in Postgraduate Education Programs at a University in Peru*, „Sustainability” 2023, 15(6), 5449, DOI: 10.3390/su15065449.
- [9] Evans T.L., *Competencies and Pedagogies for Sustainability Education: A Roadmap for Sustainability Studies Program Development in Colleges and Universities*, „Sustainability” 2019, 11(19), 5526, DOI: 10.3390/su11195526.
- [10] Findler F., *Toward a Sustainability Assessment Framework of Research Impacts: Contributions of a Business School*, „Sustainable Development” 2021, 29(6), 1190–1203, DOI: 10.1002/sd.2218.
- [11] Gong Y., Ma M., Hsiang T.P., Wang C., *Sustaining International Students' Learning of Chinese in China: Shifting Motivations Among New Zealand Students During Study Abroad*, „Sustainability” 2020, 12(15), 6289, DOI: 10.3390/su12156289.
- [12] Griswold W., „We Can't Wait Anymore”: *Young Professionals Engaging in Education for Sustainability*, „Adult Education Quarterly” 2022, 72(2), s. 197–215, DOI: 10.1177/07417136211044153.
- [13] Guraziu E., *The Model of Project Management as a Sustainable Pedagogical Device: Case Study Research in the Tertiary Education Environment*, „Sustainability” 2023, 15(14), 11442, DOI: 10.3390/su151411442.
- [14] Herranen J., Vesterinen V.-M., Aksela M., *From Learner-Centered to Learner-Driven Sustainability Education*, „Sustainability” 2018, 10(7), 2190, DOI: 10.3390/su10072190.
- [15] Jaskot K., *Funkcje szkoły wyższej jako instytucji edukacyjnej*, „Edukacyjne Dyskursy”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2002, <http://edukacyjne.dyskursy.univ.szczecin.pl/funkcje.htm> [dostęp: 1.10.2024].
- [16] Kalinowska A., Batorczak A., *Universities for Sustainability – New Challenges from the Perspective of the University of Warsaw*, „Environmental & Socio-economic Studies” 2015, 3(1), s. 26–34, DOI: 10.1515/enviro-2015-0054.
- [17] Katz D., Kahn R.L., *Spółeczna psychologia organizacji*, PWN, Warszawa 1979.
- [18] Lake D., Motley P.M., Moner W., *Completing the Circle: Long-Term Assessment of Community-Involved Collaborative Learning Ecosystems for Social Innovation in Higher Education*, „Social Enterprise Journal” 2021, 18(1), s. 28–50, DOI: 10.1108/SEJ-10-2020-0089.
- [19] Liu H., Kulturel-Konak S., Konak A., *Key Elements and Their Roles in Entrepreneurship Education Ecosystem: Comparative Review and Suggestions for Sustainability*, „Sustainability” 2021, 13(19), 10648, DOI: 10.3390/su131910648.
- [20] Lozano R., Ceulemans K., Alonso-Almeida M., Huisingh D., Lozano F.J., Waas T., Lambrechts W., Lukman R., Hugé J., *A Review of Commitment and Implementation of Sustainable Development in Higher Education: Results from a Worldwide Survey*, „Journal of Cleaner Production” 2015, part A, s. 1–18, DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.09.048.
- [21] Mehling S., Kolleck N., *Cross-Sector Collaboration in Higher Education Institutions (HEIs): A Critical Analysis of an Urban Sustainability Development Program*, „Sustainability” 2019, 11(18), 4982, DOI: 10.3390/su11184982.
- [22] Mioviský M., Vondrová A., Peters R., Kathungu B., Lososová A., *National Addiction-Specific Institutional Infrastructure – Fundamental Prerequisite for Successful Implementation of Specialized Academic Degree Study Programmes: A Case Study in Historical Perspective*, „Central European Journal of Public Health” 2020, 27 (Supplement), s. 83–91, DOI: 10.21101/cejph.a5980.
- [23] Nazarko J., Bokun K., *Smart Villages. Koncepcja i próby wdrożenia*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2024, DOI: 10.24427/978-83-68077-29-2.

- [24] Novy J.W., Banerjee B., Matson P.A., *Core Curriculum for Sustainability Leadership*, „Sustainability” 2021, 13(19), 10557, DOI: 10.3390/SU131910557.
- [25] Ohta R., Yata A., Sano C., *Students’ Learning on Sustainable Development Goals Through Interactive Lectures and Fieldwork in Rural Communities: Grounded Theory Approach*, „Sustainability” 2022, 14(14), 8678, DOI: 10.3390/su14148678.
- [26] Savage E., Tapics T., Evarts J., Wilson J., Tirone S., *Experiential Learning for Sustainability Leadership in Higher Education*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2015, 16(5), s. 692–705, DOI: 10.1108/IJSHE-10-2013-0132.
- [27] Shephard K., *Academic Identity and „Education for Sustainable Development”: A Grounded Theory*, „Frontiers in Education” 2023, 8, 1257119, DOI: 10.3389/feduc.2023.1257119.
- [28] Singer-Brodowski M., *Pedagogical Content Knowledge of Sustainability: A Missing Piece in the Puzzle of Professional Development of Educators in Higher Education for Sustainable Development*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2017, 18(6), s. 841–856, DOI:10.1108/IJSHE-02-2016-0035.
- [29] Skoglund K.N., *Social Interaction of Leaders in Partnerships Between Schools and Universities: Tensions as Support and Counterbalance*, „International Journal of Leadership in Education” 2020, 25(5), s. 747–766, DOI: 10.1080/13603124.2020.1797178.
- [30] Smit J., Lesley M., Baker-Beach W., Stewart E., *Investigating Meaningful Impact in Adolescent Writing Achievement Within a High-Stakes Testing Context*, „Journal of Research in Reading” 2022, 45(3), s. 447–467, DOI: 10.1111/1467-9817.12397.
- [31] Sosa-Díaz M.J., Fernández-Sánchez M.R., *Massive Open Online Courses (MOOC) Within the Framework of International Developmental Cooperation as a Strategy to Achieve Sustainable Development Goals*, „Sustainability” 2020, 12(23), 10187, DOI: 10.3390/su122310187.
- [32] Staicu D., *A Qualitative Study on Social Entrepreneurship: Technology-Based Social Ventures and Humanitarian Entrepreneurial Mindset*, „Proceedings of the International Conference on Business Excellence” 2021, 15(1), s. 1096–1112, DOI: 10.2478/picbe-2021-0103.
- [33] Tennakoon H., Hansen J.M., Saridakis G., Samaratunga M., Hansen J.W., *Drivers and Barriers of Social Sustainable Development and Growth of Online Higher Education: The Roles of Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness*, „Sustainability” 2023, 15(10), 8319, DOI: 10.3390/su15108319.
- [34] Tillmanns T., *Learning Sustainability as an Effect of Disruption*, „Environmental Education Research” 2020, 26(1), s. 14–26, DOI: 10.1080/13504622.2019.1682125.
- [35] Tillmanns T., Holland C., *Crafting Pedagogical Pathways That Disrupt and Transform Anthropocentric Mindsets of Higher Education Students* [w:] W. Leal Filho, U. Azeiteiro, F. Alves, P. Molthan-Hill (eds), *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education. World Sustainability Series*, Springer, Cham 2017, DOI: 10.1007/978-3-319-47877-7_9.
- [36] Trechsel L.J., Diebold C.L., Zimmermann A.B., Fischer M., *Students Between Science and Society: Why Students’ Learning Experiences in Transformative Spaces Are Vital to Higher Education Institutions*, „International Journal of Sustainability in Higher Education” 2023, 24(9), s. 85–101, DOI 10.1108/IJSHE-09-2021-0407.
- [37] Wei L., Zhang W., Lin C., *Multidimensional Characteristics of Design-Based Engineering Learning: A Grounded Theory Study*, „Sustainability” 2023, 15(4), 3389, DOI: 10.3390/su15043389.
- [38] *Welcome to VOSviewer*, <https://www.vosviewer.com> [dostęp: 16.04.2024].

- [39] Wilczewska M., Nazarko J., *Developing Grounded Theory Systematic Approach for Logistics and Supply Chain Management Research*, „Journal of Business Logistics” 2024, 45(4), e12396, DOI: 10.1111/jbl.12396.
- [40] Wong-Mingji D.J., Wong G.N., *A Theoretical Model of Collaborative Inquiry-Based Group Development Process* [w:] P. Blessinger, J.M. Carfora (eds), *Inquiry-Based Learning for Faculty and Institutional Development: A Conceptual and Practical Resource for Educators*, vol. 1, Emerald Group Publishing Limited, Leeds 2014, s. 25–47, DOI: 10.1108/S2055-364120140000001004.
- [41] Xiang X., Wu Q., Zhang Y., Zhu B., Wang X., Wan A., Huang T., Hu L., *A Pedagogical Approach to Incorporating the Concept of Sustainability into Design-To-Physical-Construction Teaching in Introductory Architectural Design Courses: A Case Study on a Bamboo Construction Project*, „Sustainability” 2021, 13(14), 7692, DOI: 10.3390/su13147692.
- [42] *Zgłoś swój artykuł do Sustainability*, <https://ecudo.pl/zglos-swoj-artykul-do-sustainability>, 155,pl [dostęp: 2.09.2024].
- [43] Zhou T., Law R., Lee P.C., *Exploring Sustainable Measurements of Academic Research: How Do Faculty Members in Teaching-Oriented Universities of China Evaluate Good Research in Tourism and Hospitality*, „Sustainability” 2021, 13(20), 11129, DOI: 10.3390/su132011129.

The grounded theory method in research on the sustainable development of universities

Abstract: In the context of the growing importance of sustainable development in the activities of higher educational institutions, studies on the sustainable development of universities are a key and dynamically developing research area. The use of the grounded theory method in such research is gaining popularity. The chapter presents the achievements in the use of the grounded theory method in studies on the sustainable development of universities. As part of the bibliometric analysis, the characteristics of the research, publication trends, including key publications and active researchers in this area, were presented. Then, using the thematic analysis method, a review of the examined publications was made. The summary of the chapter includes conclusions from the conducted analyses and the identification of key elements of sustainable development in the advancement of universities.

Keywords: grounded theory method, sustainable development, university