dr Łukasz Jarosław Kozar
Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Katedra Pracy i Polityki Społecznej
https://orcid.org/0000-0002-8426-8471

https://doi.org/10.64158/km1vaz8v47

Zielone kompetencje w rozwoju kariery zawodowej pokolenia Z

Streszczenie: Celem podjętych analiz była ocena postrzegania przez przedstawicieli pokolenia Z znaczenia zielnych kompetencji w kontekście rozwoju ich kariery zawodowej. Zielone kompetencje, rozumiane jako zestaw wiedzy, umiejętności, zachowań, postaw, zdolności i świadomości, stanowią istotny element kapitału ludzkiego w gospodarce wchodzącej na ścieżkę zrównoważonego rozwoju. Przeprowadzone badanie na reprezentatywnej próbie respondentów wśród pokolenia Z (370 respondentów) wykazały, że jedynie 6,8% spośród nich uznaje te kompetencje za bardzo ważne dla rozwoju swojej kariery zawodowej. Znacząca część przebadanych respondentów prezentowała postawę neutralną, co może wynikać z braku wiedzy na temat znaczenia zielonych kompetencji na rynku pracy. Wyniki wskazują na potrzebę intensyfikacji działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie zielonych kompetencji wśród pokolenia Z. Konieczne staje się ich systemowe wdrażanie na wszystkich poziomach kształcenia oraz promowanie podejmowania zatrudnienia na zielonych miejscach pracy. Jako jeden z przyszłych kierunków badań wskazano konieczność podjęcia analiz dotyczących wpływu zielonych kompetencji na zatrudnialność absolwentów szkół branżowych oraz uczelni wyższych.

Słowa kluczowe: kariera zawodowa, pokolenie Z, zielone kompetencje, zielone miejsca pracy, zrównoważony rozwój

Wprowadzenie

Zachodzące zmiany klimatyczne, postępująca degradacja ekosystemów oraz wyczerpywanie się poszczególnych zasobów naturalnych stanowią istotne wyzwania środowiskowe. Aspekty te są przedmiotem analiz naukowych podejmowanych przez licznych badaczy w zakresie różnych problemów badaw-

czych[1],[2],[3]. Elementem wspólnym tak ukierunkowanych rozważań jest próba wypracowania rozwiązań ukierunkowanych na minimalizację negatywnego oddziaływania ze strony życia społecznego oraz gospodarczego na środowisko. Stąd też w działaniach ukierunkowanych na zrównoważony rozwój poszukuje się pewnego rodzaju remedium na obecne wyzwania środowiskowe. Dostrzega się przy tym, iż aby skutecznie wdrażać zrównoważony rozwój w procesy społeczno-gospodarcze konieczne staje się podjęcie działań ukierunkowanych na wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa[4],[5] oraz zaangażowanie w ten proces wszystkich podmiotów działających na rynku[6],[7].

Wdrażane rozwiązania w życie społeczno-gospodarcze ukierunkowane na zrównoważony rozwój przyczyniają się do stopniowych przemian na rynku pracy. W efekcie obserwować można, iż coraz częściej od pracowników wymaga się nie tylko specjalistycznych umiejętności w danym obszarze, ale także posiadania odpowiednich kompetencji ukierunkowanych na kwestie środowiskowe, które w literaturze przedmiotu przez badawczy są nazywane zielonymi kompetencjami[8]. Tak specyficzne kompetencje odgrywają kluczową rolę w dążeniach

---

[1] T. Karadayı, S. Yazıcı, Akdemir Ömür G., *Climate Change and Entrepreneurship: A Review and Research Agenda*, Global Business and Organizational Excellence, 2025, 44(4), 16–43. doi:10.1002/joe.22281.

[2] M.L. Ordoñez Olivo, E. Luzon, K. Ritter, *Examining the nexus between productivity growth, circular bioeconomy, and climate change: A bibliometric analysis*, Agrosystems, Geosciences & Environment, 2025, 8(2). doi:10.1002/agg2.70085.

[3] A. Sachan, A.K. Pradhan, V. Mohindra, A. Menegaki, *A bibliometric analysis of key drivers, trends, and research collaboration on environmental degradation*, Discover Sustainability, 2025, 6(1), 350. doi:10.1007/s43621-025-01033-y.

[4] A.S. Oyeleke, I.E. Onyike, *Strategies to Instil Environmental Consciousness and Commitment in Future Generations* [w:] Media and Communication Systems for Sustainability in Nigeria, N. Okorie, O. Osunkunle, K. Oyesomi (red.), Palgrave Macmillan, Cham 2025. doi:10.1007/978-3-031-75221-6_7.

[5] M.S. Saehu, A.M. Diah, F. Julca-Guerrero, R. Huerta-Soto, L. Valderrama-Plasencia, *Environmental Awareness and Environmental Management Practices: Mediating Effect of Environmental Data Distribution*, Journal of Environmental Management and Tourism, 2022, 13(5), 1339–1352. doi:10.14505/jemt.v13.5(61).11.

[6] M. ud Din, A. S Ahmad, Samad., S. Lee, H. Han, *Sowing the seeds of sustainability: A sociological exploration of environmental sustainability within SME sector*, Climate Services, 2025, 37, 100533. doi:10.1016/j.cliser.2024.100533.

[7] V. Rutskiy, R.B. Marqas, B. Senapati, I. Muda, S. Mikhail, K.A. Shadmanbekova, R. Tsarev, *Assessment of Enterprise Efficiency Factors Affecting Its ESG Rating* [w:] Lecture Notes in Networks and Systems, R. Silhavy, P. Silhavy (red.), Springer, Cham 2024. doi:10.1007/978-3-031-70595-3_25.

[8] A. Sulich, Ł.J. Kozar, *Green competences: A review and future research in the context of green human resource management*, Economics and Environment, 2024, 89(2), 713. doi:10.34659/eis.2024.89.2.713.

do zrównoważonego rozwoju, ponieważ stanowią istotny element kapitału ludzkiego, niezbędny w procesie transformacji gospodarki ku bardziej zrównoważonym modelom. Zielone kompetencje obejmują wiedzę, umiejętności, postawy, zachowania, zdolności i świadomość ekologiczną. Rozwój tego rodzaju kompetencji jest niezbędny, aby sprostać rosnącym wyzwaniom środowiskowym oraz wdrażać praktyki zrównoważonego rozwoju przyjazne środowisku w podmiotach działających w różnych sektorach gospodarki.

W odpowiedzi na presję regulacyjną oraz rosnące oczekiwania konsumentów w kontekście środowiskowym coraz częściej podmioty działające na rynku podejmują inicjatywy ukierunkowane na wdrażanie rozwiązań ukierunkowanych na zrównoważony rozwój. Część z tych rozwiązań, jak pokazują dotychczasowe badania, ma wręcz charakter zielonych praktyk[9]. Można zaobserwować również tworzenie i wdrażanie strategii zrównoważonego rozwoju oraz wyodrębnianie w strukturze organizacyjnej działu zrównoważonego zarządzania zasobami ludzkimi, bądź też zielonego zarządzania zasobami ludzkimi. Ponadto, jak dostrzegają to coraz liczniejsi badacze, tworzone są nowego rodzaju miejsca pracy, które zwane są zielonymi miejscami pracy[10],[11].

Zachodzące zmiany ukierunkowane na zrównoważony rozwój w różnego rodzaju podmiotach sprawiają, iż pracownicy wyposażeni w zielone kompetencje są coraz częściej poszukiwani na rynku. Można wręcz pokusić się o stwierdzenie, iż poprzez posiadanie odpowiednich zielonych kompetencji można zyskać przewagę konkurencyjną na rynku pracy, która pozwala na zatrudnienie na bardziej atrakcyjnych zielonych miejscach pracy. Posiadanie zielonych kompetencji, jednakże nie jest wyłącznie pewnego rodzaju atutem, lecz coraz częściej koniecznym warunkiem w kontekście rosnących wymagań ze strony podmiotów wchodzących na ścieżkę zrównoważonego rozwoju.

Wzrastająca rola zielonych kompetencji na rynku pracy jest faktem. Niemniej jednak należy się zastanowić jak zielone kompetencje są postrzegane z perspektywy pokolenia, które dopiero co wchodzi na rynek zawodowy i powoli zaczyna kształtować swoje ścieżki kariery. Pokolenie Z obejmuje osoby urodzone w drugiej połowie lat 90. XX wieku i na początku XXI wieku. Należy podkreślić, iż jest to generacja znana ze swojej biegłości w wykorzystaniu

[9] A. Das Chatterjee, S. Sur, *Stakeholders' Pressure on Green Practices by Firms* [w:] Sustainable Business Ecosystems and Social Perspectives, S. Poddar, P. Biswajit, M.M.S. Luperi (red.), IGI Global Scientific Publishing, Sustainable Business Ecosystems and Social Perspectives, Hershey 2025. doi:10.4018/979-8-3693-8437-4.ch008.

[10] A. Apostel, M. Barslund, *Measuring and characterising green jobs: A literature review*, Energy Research & Social Science, 2024, 111, 103477. doi:10.1016/j.erss.2024.103477.

[11] Ł.J. Kozar, A. Sulich, *Green Jobs: Bibliometric Review*, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023, 20(4), 2886. doi:10.3390/ijerph20042886.

technologii cyfrowych[12]. Ponadto wskazuje się, iż osoby z pokolenia Z cechują się zainteresowaniem tematyką zachodzących zmian klimatycznych oraz zrównoważonym rozwojem[13]. Aspekty te znajdują swoje odzwierciedlenie nie tylko w wyborach konsumenckich tej generacji, ale również w stawianych oczekiwaniach względem przyszłych pracodawców (poszukiwanie stanowisk zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju).

Dotychczasowe badania naukowe w kontekście pokolenia Z pozwoliły na zdiagnozowanie podejścia tej generacji wobec kwestii klimatycznych i zrównoważonego rozwoju. Niemniej jednak wciąż pewnego rodzaju luką badawczą w kontekście tego pokolenia są badania nad kwestią postrzegania zielonych kompetencji. Stąd też celem podjętych analiz jest ocena postrzegania przez przedstawicieli pokolenia Z znaczenia zielnych kompetencji w kontekście rozwoju ich kariery zawodowej. Tak postawiony cel zostanie zrealizowany poprzez analizę danych pochodzących z badania własnego przeprowadzonego w grudniu 2024 roku na reprezentatywnej próbie 370 przedstawicieli pokolenia Z. W rozdziale zostaną również nakreślone rekomendacje dotyczące kwestii kształtowania zielonych kompetencji wśród pokolenia Z.

1. Znaczenie zielonych kompetencji we współczesnej gospodarce ukierunkowanej na zrównoważony rozwój

Problematyka zielonych kompetencji stanowi istotny i coraz częściej podejmowany obszar badawczy. W literaturze przedmiotu można dostrzec różnie ukierunkowane badania nawiązujące do kwestii zielonych kompetencji[14],[15],[16]. Niemniej jednak brak uniwersalnej i jednocześnie powszechnie akceptowanej

[12] Y. Zahra, S. Handoyo, F. Fajrianthi, *A comprehensive overview of Generation Z in the workplace: Insights from a scoping review*, SA Journal of Industrial Psychology, 2025, 51. doi:10.4102/sajip.v51i0.2263.

[13] E. Tan, L. Wanganoo, M. Mathur, *Generation Z, sustainability orientation and higher education implications: An ecopedagogical conceptual framework*, Journal of Applied Learning & Teaching, 2023, 6(1), 314–323. doi:10.37074/jalt.2023.6.1.ss2.

[14] M.A.A. Doghan, F.A. Soomro, S. Bano, Abdelmegeed Abdelwahed N.A., *Green competence and environmental performance: Do green empowerment and green passion matter?* Sustainable Environment, 2024, 10(1). doi:10.1080/27658511.2024.2425187.

[15] J. Moczydłowska, Z.S. Moczydłowska, Jeseviciute-Ufartiene L., *Green competence management in the logistics services industry in Poland in the light of qualitative research*, Economics and Environment, 2024, 90(3), 795. doi:10.34659/eis.2024.90.3.795.

[16] A. Sulich, Ł.J. Kozar, *Green competences: A review and future research in the context of green human resource management*, Economics and Environment, 2024, 89(2), 713. doi:10.34659/eis.2024.89.2.713.

przez ogół badaczy definicji tego zagadnienia. Z analizy dotychczasowych badań opublikowanych w publikacjach naukowych indeksowanych w takich bazach danych jak Scopus oraz Web of Science wynika, iż na kształt definicji zielonych kompetencji wpływa zasadniczo kontekst badawczy w jakim ta kwestia jest poruszana. U podstaw problemów ze zdefiniowaniem zielonych kompetencji leżą liczne przesłanki. Przede wszystkim zielone kompetencje, jak dostrzega autor niniejszego rozdziału, są nie tylko pewnego rodzaju narzędziem adaptacyjnym, ale również transformacyjnym, gdyż umożliwiają przechodzenie od tradycyjnej gospodarki (często zwanej również brązową gospodarką ze względu na oparcie na nieodnawialnych źródłach energii – zwłaszcza węglu) do zielonej gospodarki (gospodarki opartej na odnawialnych źródłach energii). Ta podwójna rola zielonych kompetencji sprawia, iż w zależności od przywołanego kierunku badań kreowane definicje różnią się od siebie. Ponadto w literaturze przedmiotu można dostrzec różne nazewnictwa zielonych kompetencji. Chociażby niektórzy badacze przedmiotu zamiast pojęcia zielonych kompetencji używają nazwy kompetencje środowiskowe[17]. Aspekt ten sprawia, iż w różnego rodzaju analizach, w tym o charakterze bibliometrycznym, nie sposób dostrzec do ogółu publikacji odnoszących się do kwestii zielonych kompetencji.

Bez względu na podejmowany kontekst badawczy zielone kompetencje są uważane jako istotny element w procesie ukierunkowania gospodarki na ścieżkę zrównoważonego rozwoju. Wskazać należy, iż osoby posiadające zielone kompetencje są w stanie promować zielone zmiany kulturowe w miejscu pracy, przewidywać i ograniczać ryzyka środowiskowe oraz integrować cele środowiskowe z celami rozwojowymi poszczególnych podmiotów działających na rynku. Jednakże warto zaznaczyć, iż w literaturze przedmiotu trwa dyskusja dotycząca liczby elementów składowych zielonych kompetencji[18]. Dla dalszy rozważań w niniejszym rozdziale celowo została przyjęta najszersza koncepcja zielonych kompetencji, w której to wyodrębnia się:

- zieloną wiedzę,
- zielone umiejętności,
- zielone zachowania,
- zielone postawy, które przez badaczy są również nazywane postawami przyjaznymi środowisku,

[17] Z. Mingaleva, A. Kuznetsov, Y. Lomonosova, A. Mingalev, *Formation of environmental competencies of employees for the purposes of resilience and sustainable development*, E3S Web of Conferences, 2023, 460, 05035. doi:10.1051/e3sconf/202346005035.

[18] Ł.J. Kozar, A. Sulich, *The Development of Employees' Green Competencies Through Sustainable Business Practices*, Forum Scientiae Oeconomia, 2023, 11(3), 127–143. doi:10.23762/FSO_VOL11_NO3_7.

– zielone zdolności,
– zieloną świadomość[19].

Wskazane ujęcie pozwoliło na etapie badań wyjaśnić przedstawicielom pokolenia Z co to są zielone kompetencje jako wiedza, umiejętności, zachowania, postawy, zdolności oraz świadomość, które pomagają dbać o środowisko i promować zrównoważony rozwój.

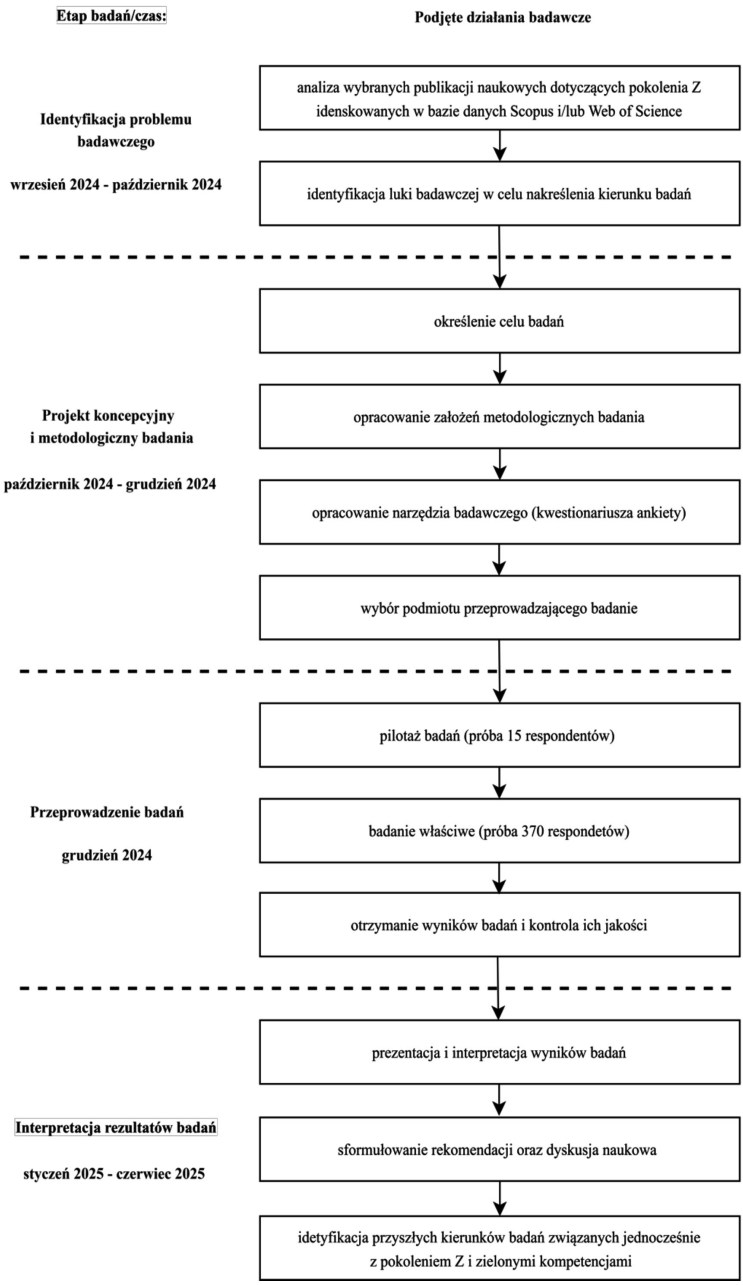
2. Metodologia badań

Przedstawione w niniejszym rozdziale monografii rozważania naukowe są efektem podjętych prac badawczych w okresie od września 2024 do czerwca 2025. Wyodrębniono cztery etapy badań. Na każdym z tych etapów podjęto ściśle określone czynności badawcze, co też przedstawia Rysunek 1.

W ramach pierwszego etapu badań przeprowadzono analizę wybranych publikacji naukowych nawiązujących do problematyki pokolenia Z i jednocześnie indeksowanych w bazie danych Scopus i/lub Web of Science. Wskazane bazy zostały wybrane ze względu na ich prestiż w kręgach naukowych (wiarygodne źródła danych m.in. w badaniach bibliometrycznych) oraz przejrzyste procedury indeksacji w nich czasopism naukowych (czasopisma przechodzą systematycznie ocenę, co sprawia, iż mogą utracić status indeksowanych w tych bazach za niespełnianie określonych standardów). Podjęte analizy doprowadziły do zaobserwowania, iż brak badań dotyczących kwestii zielonych kompetencji w perspektywie pokolenia Z.

Na kolejnym etapie przez pryzmat przeanalizowanych publikacji naukowych zaprojektowano badanie. Przede wszystkim należy podkreślić, iż zaobserwowana luka badawcza doprowadziła do sformułowania celu badań jakim była ocena postrzegania przez przedstawicieli pokolenia Z znaczenia zielnych kompetencji w kontekście rozwoju ich kariery zawodowej. Następnie zostały opracowane założenia metodologiczne badań, stworzono kwestionariusz ankiety, a także przeprowadzono procedurę wyboru podmiotu przeprowadzającego badanie. W oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego przyjęto, iż reprezentatywna próba badawcza stanowi 370 respondentów (184 kobiety, 186 mężczyzn). Założono, iż wszyscy respondenci w momencie przeprowadzania badań powinni być pełnoletni i jednocześnie przynależeć do pokolenia Z, stąd też badaniu poddano osoby urodzone w latach 1996-2006. Dobór próby

[19] A. Sulich, Ł.J. Kozar, *Green competences: A review and future research in the context of green human resource management*, Economics and Environment, 2024, 89(2), 713. doi:10.34659/eis.2024.89.2.713.



Rysunek 1. Harmonogram badań

Źródło: opracowanie własne.

zdecydowano oprzeć na zasadzie reprezentatywności warstwowej, uwzględniając trzy kluczowe zmienne: płeć, status na rynku pracy oraz uczestnictwo w kształceniu formalnym. Przyjęto, iż w procesie pozyskiwania danych wykorzystane będą dwie techniki CATI (ang. *Computer-Assisted Telephone Interviewing*) oraz uzupełniająco CAWI (ang. *Computer-Assisted Web Interviewing*). Dla odpowiedniej jakości badań na etapie ich planowania również założono, iż przed badaniem głównym zostanie przeprowadzony pilotaż w celu weryfikacji zrozumienia przygotowanego narzędzia badawczego przez respondentów.

Trzeci etap badań rozpoczął się od przeprowadzenia pilotażu na grupie 15 respondentów reprezentujących pokolenie Z. Na podstawie wyników pilotażu wprowadzono konieczne zmiany redakcyjne i logiczne w kwestionariuszu ankiety, co doprowadziło do uzyskania ostatecznego narzędzia badawczego. Następnie zostało przeprowadzone badanie właściwe na przyjętej wcześnie próbie. W trakcie tego badania szczególną uwagę poświęcono kontroli spójności oraz kompletności zebranych danych. Przez cały okres badania proces badawczy był kontrolowany. Wykorzystano m.in. narzędzia automatycznej walidacji, które eliminowały możliwość wprowadzania niepełnych lub niespójnych odpowiedzi.

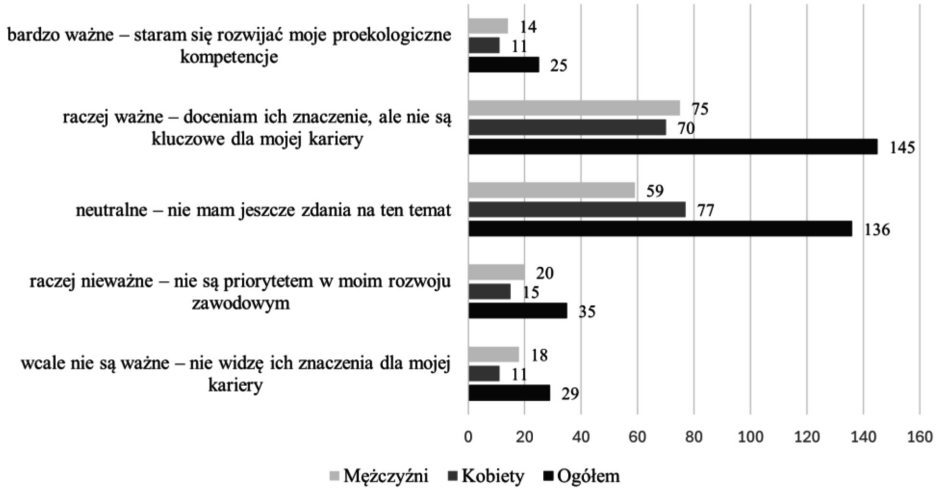
Ostatni etap został poświęcony interpretacji rezultatów badań. Etap ten trwał najdłużej z wszystkich wcześniej przedstawionych. Przeprowadzono tutaj opracowanie statystyczne otrzymanych danych. Ponadto na podstawie wyników dotyczących postrzegania przez przedstawicieli pokolenia Z znaczenia zielnych kompetencji w kontekście rozwoju ich kariery zawodowej dokonano sformułowania rekomendacji. Dodatkowo na tym etapie badań przeprowadzono dyskusję naukową oraz zidentyfikowano przyszłe kierunki badań związane jednocześnie z pokoleniem Z i zielonymi kompetencjami.

3. Rezultaty i dyskusja

Otrzymane rezultaty badań pozwalają na ocenę znaczenia zielonych kompetencji w kontekście rozwoju kariery zawodowej wśród pokolenia Z. Jak pokazuje Wykres 1 znacznie więcej respondentów deklarowało, iż zielone kompetencje są raczej ważne i bardzo ważne (łącznie ok. 45,9% respondentów) niż wcale nie są ważne i raczej nieważne (łącznie ok. 17,3% respondentów) w kontekście rozwoju ich kariery zawodowej.

Pomimo, iż w udzielonych przez respondentów z pokolenia Z odpowiedziach dominowało przeświadczenie, iż zielone kompetencje zajmują ważne

miejsce w rozwoju ich kariery zawodowej należy dostrzec, iż aż ok. 36,8% przebadanych osób zadeklarowało, iż nie ma jeszcze zdania na ten temat. Brak wyraźnego stanowiska w omawianym zakresie przez tak znaczący odsetek respondentów może wynikać z niedostatecznej wiedzy na temat zielonych kompetencji lub z braku bezpośredniego kontaktu z tematyką zrównoważonego rozwoju w kontekście dotychczasowej kariery zawodowej. Należy podkreślić, iż część respondentów biorących w badaniu dotychczas nie podjęła aktywności zawodowej, co wynikało chociażby z zaangażowania w proces kształcenia formalnego (np. rozpoczęcie kształcenia w trybie stacjonarnym na poziomie studiów wyższych). Innym powodem przyjmowania takiego stanowiska może być niedostateczna obecność tematyki zrównoważonego rozwoju, a zwłaszcza zielonych kwestii w procesie kształcenia. Co interesujące, postawa neutralna była wyraźnie częściej wyrażana wśród kobiet niż wśród mężczyzn. Wyrażenie neutralność wobec kwestii zielonych kompetencji nie oznacza braku zainteresowania, czy też wręcz odrzucenia znaczenia tego rodzaju kompetencji w rozwoju kariery zawodowej przez przedstawicieli pokolenia Z. Postawa neutralna może oznaczać oczekiwanie na impuls ze strony działających podmiotów na rynku na wzrost ofert, w których to poszukiwane będą zielone kompetencje wśród przyszłych kandydatów do pracy. Obecnie, jak pokazują różne badania takie oferty, w których są poszukiwane wśród kandydatów do pracy konkretne



Rysunek 1. Percepcja zielonych kompetencji w kontekście kariery zawodowej pokolenia Z

Źródło: opracowanie własne na podstawie uzyskanych wyników badań.

zielone kompetencje powoli pojawiają się na rynku[20]. Niemniej jednak w większości ofert wymagania związane z posiadaniem konkretnych zielonych kompetencji nie stanowią priorytetowych aspektów jakie musi spełnić kandydat do pracy na dane stanowisko.

Zaprezentowane wyniki badań na Rysunku 1 wskazują, że dla niewielkiej części przedstawicieli pokolenia Z biorącej udział w badaniu zielone kompetencje stanowią kluczowy element rozwoju zawodowego. Jedynie ok. 6,8% ogółu respondentów uznało, że są one bardzo ważne i podejmują aktywność w celu ich dalszego rozwijania. Tak udzielone odpowiedzi potwierdzają istnienie świadomej i zaangażowanej w kontekście środowiskowym części pokolenia Z, która utożsamia swój rozwój zawodowy z odpowiedzialnością ekologiczną. Aspekt proekologicznego zachowania pokolenia Z jest podejmowany w rozważaniach naukowych przez licznych badaczy[21],[22]. Stąd też dość niski odsetek udzielonych odpowiedzi „bardzo ważne" może sugerować potrzebę lepszej promocji znaczenia zielonych kompetencji na poziomie edukacyjnym. Ponadto, jak już wyżej wskazano taki wybór odpowiedzi przez respondentów może wynikać z ograniczonej liczby ofert wymagających konkretnych zielonych kompetencji. Wraz ze stopniowym wchodzeniem na ścieżkę zrównoważonego rozwoju przez podmioty działające na rynku będzie następowało również ich stopniowe zazielenienie. Widoczne będą wówczas zmiany zachodzące w obrębie zarówno już istniejących miejsc pracy, gdzie część z nich ulegnie procesowi zazielenienia, jak i będą powstawały nowe zielone miejsca pracy. Zmiany te stopniowo będą przekładały się na wzrost znaczenia zielonych kompetencji w rozwoju kariery zawodowej.

Największy odsetek respondentów (ok. 39,2% ogółu osób biorących udział w badaniu) wskazał zielone kompetencje jako raczej ważne. Osoby, które udzieliły takiej odpowiedzi dostrzegają znaczenie zielonych kompetencji w życiu społeczno-gospodarczym. Niemniej jednak jednocześnie podkreślają, iż tego rodzaju kompetencje nie są obecnie kluczowe w perspektywie rozwoju ich kariery zawodowej (zarówno dla wyboru, czy też zmiany

---

[20] J. Grabowski, J. Ropęga, A. Walecka, M. Amorim, *Exploring the requirements for green competencies in recruitment and personnel selection processes*, Economics and Environment, 2025, 91(4), 853. doi:10.34659/eis.2024.91.4.853.

[21] I.-J. Juma-Michilena, M.-E. Ruiz-Molina, I. Gil-Saura, S. Belda-Miquel, *Pro-environmental behaviours of generation Z: A cross-cultural approach*, International Review on Public and Nonprofit Marketing, 2024, 21(3), 1–29. doi:10.1007/s12208-024-00395-9.

[22] M.A. Ribeiro, S. Seyfi, S. Elhoushy, K.M. Woosnam, V. Patwardhan, *Determinants of generation Z pro-environmental travel behaviour: the moderating role of green consumption values*, Journal of Sustainable Tourism, 2025, 33(6), 1079–1099. doi:10.1080/09669582.2023.2230389.

dotychczasowej ścieżki kariery zawodowej). Tym samym można przypuszczać, iż w tej grupie respondentów zielone kompetencje stanowią raczej element wspierający niż fundament rozwoju kariery zawodowej. Widoczny jest więc brak pełnej integracji zielonych kompetencji z planami zawodowymi, co też może wynikać, jak już zostało wspomniane wyżej z rzeczywistości rynkowej (dostępnych dotychczas ofert pracy i akcentowania w nich kwestii zielonych kompetencji).

Część spośród respondentów biorących udział w badaniu wyraziło negatywny stosunek do zielonych kompetencji, uznając je za raczej nieważne (ok. 9,5%) lub zupełnie nieważne (7,8%) dla rozwoju ich kariery zawodowej. Odpowiedzi takie świadczą, iż część osób z pokolenia Z nie identyfikuje się z ideą zrównoważonego rozwoju w kontekście swojej aktywności zawodowej. Takie przeświadczenie może wynikać z różnych przesłanek. Chociażby może stać za tym to, iż respondenci tak odpowiadający dotychczas nie mieli kontaktu z pracodawcami promującymi zielone wartości w zakresie funkcjonowania zarządzanych przez nich podmiotów. Innym powodem może być już obrana ścieżka kariery zawodowej i przekonanie, że zielone kompetencje nie są z nią jakkolwiek związane.

Uzyskane w toku badań wyniki wskazują, że zielone kompetencje nie są obecnie powszechnie postrzegane w kategorii kluczowej wartości dla dalszego rozwoju kariery zawodowej przez przedstawicieli pokolenia Z. Taka sytuacja wymaga podjęcia działań zarówno o charakterze edukacyjnym, jak i promocyjnym, które powinny być ukierunkowane na uświadomienie pokolenia Z w zakresie potencjału jaki niesie za sobą rozwój posiadanych zielonych kompetencji w perspektywie gospodarki wchodzącej na ścieżką zrównoważonego rozwoju. Przede wszystkim koniecznym staje się wzmocnienie edukacji proekologicznej i promowanie zielonych kompetencji jako wartości kariery zawodowej. Również należy podjąć działania mające na celu zmianę zarówno negatywnych, jak i neutralnych postaw ze strony osób z pokolenia Z wobec zielonych kompetencji w rozwoju kariery zawodowej. W toku przeprowadzonych analiz zauważono także, że koniecznym staje się podjęcie działań ukierunkowanych na zwiększenie udziału zielonych kompetencji w szkoleniach zawodowych, szkolnictwie wyższym i doradztwie kariery. Biorąc pod uwagę wskazane wyżej wnioski należałoby:

- wprowadzić działania ukierunkowane na kształtowanie zielonych kompetencji na wszystkich poziomach kształcenia (od szkoły podstawowej po szkolnictwo wyższe),
- promować zielone ścieżki kariery (np. zawody związane z odnawialnymi źródłami energii, gospodarką o obiegu zamkniętym, ochroną środowiska),

- angażować młodzież w projekty środowiskowe i działania lokalne, które zwiększają osobiste zaangażowanie i odpowiedzialność ekologiczną,
- uwzględniać na szerszą niż dotychczas skalę problematykę kształtowania zielonych kompetencji w doradztwie edukacyjno-zawodowym,
- podkreślać praktyczne korzyści z posiadania zielonych kompetencji (np. zwiększone szanse zatrudnienia w sektorach powiązanych z zieloną gospodarką, gdzie tworzone są zielone miejsca pracy),
- przedstawiać zielone kompetencje nie tylko w kategorii wymogu stawianego ze strony rynku pracy, który przechodzi proces zielonej transformacji, ale przede wszystkim jako część osobistej odpowiedzialności wobec przyszłych pokoleń w wymiarze zarówno społecznym, jak i środowiskowym,
- wprowadzać treści dotyczących zielonych kompetencji do programów szkoleń zawodowych w szkołach branżowych,
- wspierać nawiązywanie współpracy między uczelniami wyższymi/szkołami branżowymi, a podmiotami związanymi z zieloną gospodarką w celu organizacji praktyk, staży i warsztatów rozwijających zielone kompetencje,
- rozwijać programy edukacyjne i kampanie informacyjne ukazujące znaczenie zielonych kompetencji w praktyce zawodowej i społecznej,
- promować tzw. zielonych liderów spośród pokolenia Z (osób młodych, którzy z sukcesem łączą rozwój zawodowy z działaniami na rzecz środowiska),
- stworzyć oraz rozwijać platformy współpracy pomiędzy instytucjami edukacyjnymi a przedstawicielami sektora gospodarki (w szczególności podmiotami funkcjonującymi w obszarze zielonej gospodarki), w celu efektywnego kształtowania zielonych kompetencji oraz dostosowania programów kształcenia do realnych potrzeb zazieleniającego się rynku pracy.

Wdrożenie wyżej wskazanych rekomendacji przyczyniłoby się wśród przedstawicieli pokolenia Z nie tylko do wzrostu wiedzy o zielonych kompetencjach, ale również na dostrzeżenie ich roli w rozwoju kariery zawodowej. Niemniej jednak powyżej rekomendowane działania powinny być realizowane w sposób nowoczesny, a co za tym idzie należy wykorzystywać do tego celu narzędzia cyfrowe, a formułowane objaśnienia dotyczące kwestii zielonych kompetencji powinny być przekazywane językiem bliskim młodemu pokoleniu. Warto taki przekaz wzmocnić pokazaniem konkretnych przykładów zielonych kompetencji wykorzystywanych na poszczególnych stanowiskach pracy.

Podsumowanie

Przeprowadzone badanie pozwoliło na realizację zakładanego celu badań, którym była ocena postrzegania przez przedstawicieli pokolenia Z znaczenia zielnych kompetencji w kontekście rozwoju ich kariery zawodowej. W toku przeprowadzonej dyskusji nakreślono liczne rekomendacje dotyczące problematyki kształtowania zielonych kompetencji wśród pokolenia Z. Uzyskane dane na podstawie zaprojektowanego badania własnego pokazują, że zielone kompetencje wciąż nie są postrzegane jako priorytetowy element kapitału zawodowego, a raczej jako pewnego rodzaju wartość dodatkowa. Jednocześnie w tym samym czasie na rynku pracy coraz częściej oraz wyraźniej premiuje się umiejętności związane z kwestią zrównoważonego rozwoju. Dostrzec więc można pewnego rodzaju lukę między potrzebami zazieleniającego się rynku pracy w zakresie posiadania zielonych kompetencji, a świadomością młodych ludzi w kontekście tak specyficznych kompetencji w perspektywie rozwoju ich kariery zawodowej. Pokolenie Z ze względu na silną orientację na kwestie środowiskowe ma potencjał, aby stać się siłą napędową zielonej transformacji. Niemniej jednak czy tak się stanie zależy od tego czy zostaną stworzone odpowiednie warunki dla rozwoju zielonych kompetencji wśród pokolenia Z na poszczególnych szczeblach kształcenia.

Znaczący odsetek respondentów wyrażających neutralność wobec zielonych kompetencji jest zjawiskiem szczególnie niepokojącym. Osoby reprezentujące pokolenie Z, które nie mają wyrobionej opinii w zakresie zielonych kompetencji, mogą nie dostrzegać ich roli na zmieniającym się rynku pracy w wyniku zachodzącej stopniowo zielonej transformacji gospodarki. Efektem może być ograniczenie ich szans na rozwój kariery zawodowej. Stąd też konieczność podjęcia kompleksowych działań ukierunkowanych na wzrost wiedzy o znaczeniu zielonych kompetencji w gospodarce wchodzącej na ścieżkę zrównoważonego rozwoju.

W toku przeprowadzonych analiz dostrzeżono konieczność podjęcia dalszych kierunków badań łączących kwestię zielonych kompetencji oraz rozwoju kariery zawodowej przez przedstawicieli pokolenia Z. Przede wszystkim należy podjąć badania nad synergicznym działaniem zielonych oraz cyfrowych kompetencji na zielonych miejscach pracy w perspektywie zatrudniania przedstawicieli pokolenia Z. Innym interesującym kierunkiem badań powinna być analiza wpływu zielonych kompetencji na zatrudnialność absolwentów szkół branżowych oraz uczelni wyższych. W tak ukierunkowanych badaniach empirycznych należałoby podjąć próbę wypracowania modelu pozwalającego ocenić zależność zachodzącą między poziomem rozwinięcia zielonych kompetencji,

a szansami na zatrudnienie na zielonych miejscach pracy kandydatów do pracy z pokolenia Z.

Bibliografia

Apostel A., Barslund M., *Measuring and characterising green jobs: A literature review*, Energy Research & Social Science, 2024, 111, 103477. doi:10.1016/j.erss.2024.103477.

Das Chatterjee A., Sur S., *Stakeholders' Pressure on Green Practices by Firms* [w:] Sustainable Business Ecosystems and Social Perspectives, S. Poddar, P. Biswajit, M.M.S. Luperi (red.), IGI Global Scientific Publishing, Sustainable Business Ecosystems and Social Perspectives, Hershey 2025. doi:10.4018/979-8-3693-8437-4.ch008.

Doghan M.A.A., Soomro F.A., Bano S., Abdelmegeed Abdelwahed N.A., *Green competence and environmental performance: Do green empowerment and green passion matter?* Sustainable Environment, 2024, 10(1). doi:10.1080/27658511.2024.2425187.

Grabowski J., Ropęga J., Walecka A., Amorim M., *Exploring the requirements for green competencies in recruitment and personnel selection processes*, Economics and Environment, 2025, 91(4), 853. doi:10.34659/eis.2024.91.4.853.

Juma-Michilena I.-J., Ruiz-Molina M.-E., Gil-Saura I., Belda-Miquel S., *Pro-environmental behaviours of generation Z: A cross-cultural approach*, International Review on Public and Nonprofit Marketing, 2024, 21(3), 1–29. doi:10.1007/s12208-024-00395-9.

Karadayı T., Yazıcı S., Akdemir Ömür G., *Climate Change and Entrepreneurship: A Review and Research Agenda*, Global Business and Organizational Excellence, 2025, 44(4), 16–43. doi:10.1002/joe.22281.

Kozar Ł.J., Sulich A., *Green Jobs: Bibliometric Review*, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023, 20(4), 2886. doi:10.3390/ijerph20042886.

Kozar Ł.J., Sulich A., *The Development of Employees' Green Competencies Through Sustainable Business Practices*, Forum Scientiae Oeconomia, 2023, 11(3), 127–143. doi:10.23762/FSO_VOL11_NO3_7.

Mingaleva Z., Kuznetsov A., Lomonosova Y., Mingalev A., *Formation of environmental competencies of employees for the purposes of resilience and sustainable development*, E3S Web of Conferences, 2023, 460, 05035. doi:10.1051/e3sconf/202346005035.

Moczydłowska J., Moczydłowska Z.S., Jeseviciute-Ufartiene L., *Green competence management in the logistics services industry in Poland in the light of qualitative research*, Economics and Environment, 2024, 90(3), 795. doi:10.34659/eis.2024.90.3.795.

Ordoñez Olivo M.L., Luzon E., Ritter K., *Examining the nexus between productivity growth, circular bioeconomy, and climate change: A bibliometric analysis*, Agrosystems, Geosciences & Environment, 2025, 8(2). doi:10.1002/agg2.70085.

Oyeleke A.S., Onyike I.E., *Strategies to Instil Environmental Consciousness and Commitment in Future Generations* [w:] Media and Communication Systems for Sustainability in Nigeria, N. Okorie, O. Osunkunle, K. Oyesomi (red.), Palgrave Macmillan, Cham 2025. doi:10.1007/978-3-031-75221-6_7.

Ribeiro M.A., Seyfi S., Elhoushy S., Woosnam K.M., Patwardhan V., *Determinants of generation Z pro-environmental travel behaviour: the moderating role of green consumption values*, Journal of Sustainable Tourism, 2025, 33(6), 1079–1099. doi:10.1080/09669582.2023.2230389.

Rutskiy V., Marqas R B., Senapati B., Muda I., Mikhail S., Shadmanbekova K.A., Tsarev R., *Assessment of Enterprise Efficiency Factors Affecting Its ESG Rating* [w:] Lecture Notes in Networks and Systems, R. Silhavy, P. Silhavy (red.), Springer, Cham 2024. doi:10.1007/978-3-031-70595-3_25.

Sachan A., Pradhan A.K., Mohindra V., Menegaki A., *A bibliometric analysis of key drivers, trends, and research collaboration on environmental degradation*, Discover Sustainability, 2025, 6(1), 350. doi:10.1007/s43621-025-01033-y.

Saehu M.S., Diah A.M., Julca-Guerrero F., Huerta-Soto R., Valderrama-Plasencia L., *Environmental Awareness and Environmental Management Practices: Mediating Effect of Environmental Data Distribution*, Journal of Environmental Management and Tourism, 2022, 13(5), 1339–1352. doi:10.14505/jemt.v13.5(61).11.

Sulich A., Kozar Ł.J., *Green competences: A review and future research in the context of green human resource management*, Economics and Environment, 2024, 89(2), 713. doi:10.34659/eis.2024.89.2.713.

Tan E., Wanganoo L., Mathur M., *Generation Z, sustainability orientation and higher education implications: An ecopedagogical conceptual framework*, Journal of Applied Learning & Teaching, 2023, 6(1), 314–323. doi:10.37074/jalt.2023.6.1.ss2.

ud Din M., Ahmad A., Samad S., Lee S., Han H., *Sowing the seeds of sustainability: A sociological exploration of environmental sustainability within SME sector*, Climate Services, 2025, 37, 100533. doi:10.1016/j.cliser.2024.100533.

Zahra Y., Handoyo S., Fajrianthi F., *A comprehensive overview of Generation Z in the workplace: Insights from a scoping review*, SA Journal of Industrial Psychology, 2025, 51. doi:10.4102/sajip.v51i0.2263.

Green skills in the professional development of generation Z

Abstract: The aim of the analysis was to assess how Generation Z perceives the importance of green competences in the context of their professional development. Green competences, understood as a set of knowledge, skills, behaviours, attitudes, abilities and awareness, are an important

element of human capital in an economy entering the path of sustainable development. The survey conducted on a representative sample of Generation Z respondents (370 respondents) showed that only 6.8% of them consider these competences to be very important for their professional development. A significant proportion of the respondents surveyed presented a neutral attitude, which may result from a lack of knowledge about the importance of green competences in the labour market. The results indicate a need to intensify educational and informational activities on green competences among Generation Z. It is necessary to systematically implement them at all levels of education and promote employment in green jobs. One of the future research directions identified was the need to analyse the impact of green competences on the employability of vocational school and university graduates.

Keywords: professional career, Generation Z, green skills, green jobs, sustainable development