



OLGIERD WITCZAK

University of Economics in Katowice,
Poland

ORCID iD: 0000-0001-6371-0833

ANNA DEWALSKA-OPITEK

University of Economics in Katowice,
Poland

ORCID iD: 0000-0002-1269-4738

ALEKSANDRA SZEJNIUK

WSGE University of Applied Sciences
in Józefów, Poland

ORCID iD: 0000-0001-9964-118X

OPINIE I POSTAWY PRZEDSTAWICIELI POKOLENIENIA Z WOBEC SZTUCZNEJ INTELIGENCJI - EKSPLOACJA WYBRANYCH OBSZARÓW

**OPINIONS AND ATTITUDES OF GENERATION Z
REPRESENTANTS TOWARD ARTIFICIAL
INTELLIGENCE: AN EXPLORATION
OF SELECTED AREAS**

ABSTRACT

The aim of the study was to identify the opinions and attitudes of Generation Z representatives toward the use of artificial intelligence-based solutions, including their level of familiarity with these solutions, their understanding of associated risks, as well as the emotions and behaviors accompanying their use. A qualitative research approach was adopted, employing focus group interviews (FGIs), which enabled an in-depth exploration of young consumers' experiences. The participants were secondary school pupils and university students from various countries, purposefully selected, and the interviews were conducted according to a thematic guide, which allowed for the capture of both individual perspectives and the dynamics of group discussion. The findings indicate widespread, albeit varying in intensity, use of artificial intelligence across the domains of entertainment, shopping, everyday organization, and education. Respondents perceive AI as a practical tool that enhances convenience, saves time, and supports creativity. At the same time, they demonstrate awareness of key risks, particularly those related to privacy and data security, the lack of transparency in algorithmic decision-making, susceptibility to misinformation and bias, the risk of excessive dependence on technology, as well as the potential negative impact on the labor market. The attitudes and opinions of Generation Z participants in the study are ambivalent in nature: enthusiasm and pragmatism coexist with caution and a need for content verification.

KEYWORDS: attitudes, opinions, consumers, generation Z, artificial intelligence

STRESZCZENIE

Celem badania była identyfikacja opinii i postaw przedstawicieli pokolenia Z wobec zastosowania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, w tym stopnia znajomości rozwiązań, rozumienia ryzyk, emocji oraz zachowań towarzyszących ich używaniu. Zastosowano jakościowe podejście badawcze oparte na grupowych wywiadach zogniskowanych (FGI), które umożliwiły pogłębione poznanie doświadczeń młodych konsumentów. Uczestnikami badania byli uczniowie i studenci z różnych krajów, dobrani celowo, a wywiad prowadzono według scenariusza tematycznego, co pozwoliło uchwycić zarówno indywidualne opinie, jak i dynamikę dyskusji. Wyniki wskazują na powszechne, choć zróżnicowane natężeniem, korzystanie ze sztucznej inteligencji w obszarach rozrywki, zakupów, organizacji codzienności i edukacji. Respondenci postrzegają AI jako praktyczne narzędzie podnoszące wygodę, oszczędzające czas i wspierające kreatywność. Równocześnie ujawniają świadomość kluczowych zagrożeń, w szczególności dotyczących prywatności i bezpieczeństwa danych, braku przejrzystości decyzji algorytmicznych, podatności na dezinformację i stronniczość, ryzyko nadmiernego uzależnienia od technologii, a także

potencjalny, negatywny wpływ na rynek pracy. Postawy, opinie przedstawicieli pokolenia Z uczestniczących w badaniu mają charakter ambiwalentny: entuzjazm i pragmatyzm współistnieją z ostrożnością i potrzebą weryfikacji treści.

SŁOWA KLUCZOWE: sztuczna inteligencja, pokolenie Z, konsumenci

WPROWADZENIE

Komercjalizacja wykorzystania sztucznej inteligencji (SI, *artificial intelligence*, AI) to katalizator dynamiki piątej rewolucji przemysłowej. Prace nad sztuczną inteligencją zapoczątkowali w latach 40. i 50. XX w. W.S. McCulloch i W.H. Pitts; A. Turing, J. McCarthy (McCulloch, Pitts, 1943; McCarthy i in., 1955). Mają one swoją kontynuację i są na etapie intensywnej komercjalizacji. Ponadto zakres komercjalizacji SI jest szeroki i ma tendencję do pogłębiania się. Obecnie problematyczne jest stworzenie wyczerpującej enumeracji wszystkich obszarów zastosowania SI. Wykorzystanie SI można odnaleźć m.in. w życiu codziennym w mediach, reklamie, wzornictwie (tzw. generatywna SI), jak również w ramach wsparcia rozwoju organizacji w automatyzacji procesów, usprawnianiu systemów IT, zarządzaniu ryzykiem, jakością danych, aż po wykorzystanie SI do tworzenia innowacji w robotyce, medycynie i ochronie zdrowia (Singla i in., 2025; May, 2024, s. 1–61; Abendroth Dias i in., 2025).

Determinantą napędzającą komercjalizację SI jest systematyczne zmniejszanie się ograniczeń technicznych i technologicznych (Pilz, Heim, Brown, 2025, s. 27582–27590; Roberts, Candi, 2024, s. 1–11). Na obecnym etapie rozwoju SI kluczowym obszarem wyzwań są zagadnienia o charakterze społecznym, które mają naturę wielowymiarową (m.in. etyka, prawo, kultura, ekonomia i psychologia) oraz wieloaspektową (każdy wymiar zawiera liczne powiązane ze sobą problemy i konsekwencje, np. samochody autonomiczne i odpowiedzialność za zdarzenia losowe w ruchu drogowym). W wymiarze etycznym i moralnym podnosi się stronnicość i dyskryminację algorytmiczną, wynikające z uczenia się systemów SI na danych historycznych, co może utrwalać lub potęgować istniejące uprzedzenia społeczne (np. w rekrutacji, wymiarze sprawiedliwości). Rosnący udział SI w procesach decyzyjnych stawia pytanie o granice przekazywania odpowiedzialności maszynom, szczególnie biorąc

pod uwagę brak kontroli w zrozumieniu działania *czarnych skrzynek* w uczeniu głębokim (w ramach wielowarstwowych sieci neuronowych). Brak jednoznacznych zasad określających, kto odpowiada za szkody spowodowane przez system SI (twórca, użytkownik, właściciel danych) stanowi pojemny zbiór wyzwań prawnych i regulacyjnych. Duże zbiory danych osobowych wykorzystywanych do trenowania modeli rodzą kolejny obszar ryzyka do nadużyć i naruszeń, np. RODO (Kim, Durrie, 2025, s. 1–21; Qian, Siau, Nah, 2024, s. 1–5, Capraro, 2024, s. 1–18). W wymiarze kulturowym obserwowane są już pierwsze symptomy zmian kształtowania relacji międzyludzkich w wyniku rosnącego wykorzystania chatbotów, wirtualnych asystentów w opiece czy edukacji konsumentów, co zmienia rutyny nawiązywania i utrzymywania więzi konsument–przedsiębiorstwo. Ponadto treści tworzone przez SI (np. deepfake, automatyczne posty) mają potencjał do manipulowania opinią publiczną i podważają zaufanie do informacji (Jacobsen, Simpson, 2024, s. 1095–1109; Hynek, Gavurova, Kubak, 2025, s. 1–19). Szeroko dyskutowane są pytania o to, jak kultura i tradycja mogą współistnieć z globalnie rozwijanymi algorytmami o charakterze uniwersalnym. W wymiarze psychologicznym pojawiają się pytania o utratę poczucia kontroli w wyniku szybkiego tempa rozwoju SI, co wzbudza niepokój i wzmacnia poczucie wykluczenia technologicznego. Poleganie na algorytmach może ograniczać zdolności krytycznego myślenia i samodzielnego podejmowania decyzji, a rozwój systemów odczytujących emocje czy analizujących zachowania może ingerować w najbardziej intymne aspekty życia człowieka (Klingbeil, Grützner, Schreck, 2024, s. 1–10). W wymiarze ekonomicznym mamy już do czynienia z zastępowaniem niektórych zawodów przez SI, co może prowadzić do bezrobocia technologicznego i konieczności masowych przekwalifikowań. Koncentracja technologii i kapitału w rękach nielicznych korporacji może pogłębiać podział między *posiadającymi a pozbawionymi dostępu* – walka o prymat w rozwoju SI pomiędzy Chinami i USA (Khogali, Mekid, 2023, s. 1–12; Damelang, Otto, 2024, s. 181–206).

W odniesieniu do powyższych wyzwań percepcja, postawy i opinie konsumentów wobec wielowymiarowości i wieloaspektowości SI są obecnie interesującym obszarem badań (Hardcastle i in., 2025; Castelo i in., 2023; Liu-Thompkins i in., 2022; Pantano, Scarpi, 2022). Atrakcyjność prowadzonych badań bazuje na założeniu, iż o dynamice piątej rewolucji przemysłowej

zadecyduje skala efektu synergicznego, który zostanie wygenerowany na płaszczyźnie współpracy człowiek i maszyna, a opartego na humanizmie i potencjale sztucznej inteligencji, co ma prowadzić do zwiększenia produktywności, zwiększenia personalizacji proponowanych rozwiązań i wspierania zrównoważonych praktyk. Kluczową grupą społeczną, która w największym stopniu zdecyduje o powstaniu tak rozumianego efektu synergicznego, są przedstawiciele pokolenia Z (ur. 1995–2009). Pokolenie Z łączy cyfrową biegłość z orientacją na humanizm i zrównoważenie, a to właśnie te wartości mają zdecydować, czy SI stanie się narzędziem inkluzywnego wzrostu, personalizacji i zrównoważonej transformacji.

Celem niniejszego opracowania jest identyfikacja postaw i opinii konsumentów z pokolenia Z wobec wyzwań, które związane są z rozwojem i zastosowaniem sztucznej inteligencji (SI). Badanie ma charakter eksploracyjny, ukierunkowany na uzyskanie odpowiedzi na trzy zasadnicze pytania badawcze:

1. W jakim stopniu przedstawiciele generacji Z znają i wykorzystują rozwiązania oparte na SI w życiu codziennym?
2. Czy konsumenci tej grupy rozpoznają wyzwania, jakie stwarza sztuczna inteligencja?
3. Jakie są ich postawy wobec zidentyfikowanych wyzwań?

W celu realizacji tak określonego celu zastosowano jakościową metodę badawczą, wykorzystującą technikę wywiadów fokusowych (FGI). Zastosowana metoda umożliwiła pogłębione poznanie percepcji, doświadczeń oraz opinii przedstawicieli pokolenia Z wobec sztucznej inteligencji, a tym samym pozwoliła na wstępne rozpoznanie kluczowych wzorców i uwarunkowań ich postaw wobec tej technologii.

Pomimo rosnącego zainteresowania sztuczną inteligencją (SI) wciąż brakuje jednej, powszechnie akceptowanej definicji tego zjawiska. W literaturze wskazuje się, że część ujęć traktuje SI jako odzwierciedlenie ludzkiej inteligencji lub ogólnej zdolności poznawczej, podczas gdy inne definiują ją poprzez pryzmat zdolności maszyn do naśladowania ludzkich zachowań lub wykonywania zadań wymagających inteligencji (podejście antropomorficzne) (Samoili i in., 2020, s. 7). Problem z jednoznacznym zdefiniowaniem SI wynika również z trudności w precyzyjnym opisie samej inteligencji jako takiej, która

ma charakter abstrakcyjny i subiektywny. Jedną z najczęściej cytowanych definicji sformułował J. McCarthy, uznawany za jednego z ojców założycieli SI, który zdefiniował sztuczną inteligencję jako *naukę i inżynierię tworzenia inteligentnych maszyn, a zwłaszcza inteligentnych programów komputerowych* (McCarthy i in., 2006, s. 12). Definicja ta podkreśla naukowy i techniczny charakter badań nad SI, koncentruje się na tworzeniu systemów zdolnych do wykonywania zadań wymagających inteligencji ludzkiej. W kolejnych dekadach rozwoju SI definicje były rozwijane – np. Wang (2019, s. 26) akcentował zdolność SI do wykonywania funkcji poznawczych, takich jak uczenie się czy rozwiązywanie problemów, co w ostatnich latach zostało wzmocnione rozwojem uczenia maszynowego i sieci neuronowych (Dewalska-Opitek i in., 2023, s. 34–35). Definicje SI przeszły drogę od koncentracji na testowaniu zachowania (test Turinga) i esencjalnych deklaracji inżynierskich (McCarthy), przez teorie symboliczne (manipulacja symbolami, formalne reprezentacje i wnioskowanie) i ramy agentowe (metaparadygmat łączący logikę, probabilistykę, uczenie maszynowe i optymalizację) do definicji regulacyjno-standardowych (właściwości działania), które opisują system SI przez proces inferencji, poziom autonomii oraz adaptacyjność (Russell, Norvig, 2021). Obecnie w badaniach i edukacji dominują ramy agentowe, w praktyce i politykach publicznych – definicje organizacji międzynarodowych OECD/UE//ISO. SI to zbiór metod (symbolicznych, probabilistycznych, uczących się), a nie jedna technika; kluczowe jest celowe działanie poprzez inferencję w środowisku (fizycznym lub wirtualnym).

Historia sztucznej inteligencji sięga lat 50. XX w. Kluczowym momentem była konferencja w Dartmouth w 1956 r., podczas której McCarthy, Minsky, Shannon i Rochester zaprezentowali wizję badań nad inteligencją maszynową (Russell, Norvig, 2021). Kolejnymi etapami rozwoju były m.in. stworzenie programu Logic Theorist (1955 r.) Newella i Simona, rozwój perceptronów Rosenblatta (1958 r.), a następnie okres tzw. zimy sztucznej inteligencji w latach 70. i 80., kiedy nadmierne oczekiwania wobec możliwości SI zderzyły się z ograniczeniami technologicznymi (Crevier, 1993). Przełomem okazały się lata 90. i 2000., kiedy to dzięki zwiększonej mocy obliczeniowej oraz eksplozji danych cyfrowych odrodziły się metody uczenia maszynowego. Zwieńczeniem tych procesów był sukces systemu Deep Blue (pokonanie Garri Kasparowa

w szachach, 1997 r.), a następnie AlphaGo (zwycięstwo nad Lee Sedolem w Go w 2016 r.). Analiza historii sztucznej inteligencji wskazuje na zjawisko rozwijające się skokowo, przeplatające fazy nadmiernych oczekiwań i rozczarowań z przełomami technologicznymi. Obecnie stoimy u progu ery, w której SI nie tylko wspiera procesy gospodarcze i społeczne, ale staje się jednym z najważniejszych czynników kształtujących przyszłość. W tym kontekście kluczowe znaczenie mają badania nad zrozumieniem, humanizacją i etycznym wykorzystaniem SI. To właśnie one zdecydują, czy sztuczna inteligencja stanie się narzędziem inkluzywnego wzrostu i zrównoważonego rozwoju, czy też źródłem nowych podziałów i zagrożeń społecznych. Współcześnie sztuczna inteligencja przenika do wielu obszarów życia codziennego i gospodarczego. Zastosowania obejmują m.in. inteligentni asystenci głosowi (Google Assistant, Apple Siri), systemy rekomendacyjne (Netflix, Amazon), rozwiązania w medycynie, edukacji czy sztuce. Coraz więcej konsumentów dostrzega obecność SI w otoczeniu, choć niewielu w pełni rozumie mechanizmy jej działania czy konsekwencje etyczne. Grupą społeczną najsilniej eksponowaną na korzyści i ryzyka SI są przedstawiciele pokolenia Z, a to z uwagi na intensywność korzystania z nowoczesnych technologii. Pokolenie Z jest pierwszym pokoleniem, które dorastało w środowisku całkowicie nasyconym technologiami cyfrowymi. Badania wskazują, że generacja ta wykazuje wyższy poziom biegłości w korzystaniu z narzędzi cyfrowych oraz większą otwartość na ich adaptację w codziennym życiu niż wcześniejsze pokolenia X, Y (Seemiller, Grace, 2019). Ta technologiczna socjalizacja sprawia, że młodzi ludzie stają się nie tylko użytkownikami, lecz także współtwórcami ekosystemów cyfrowych, w tym aplikacji i rozwiązań opartych na SI. Pokolenie Z, dzięki cyfrowej biegłości, orientacji na wartości osadzone w zrównoważonym rozwoju organizacji, roli konsumentów i pracowników oraz kulturze współtworzenia, stanowi kluczową grupę społeczną w procesie określania funkcji i wykorzystania sztucznej inteligencji. To właśnie ich postawy, preferencje i presja rynkowo-społeczna przesądzą, czy SI będzie rozwijana jako technologia służąca społeczeństwu.

W literaturze przedmiotu i badaniach socjodemograficznych podstawowym kryterium wyróżniania pokoleń – X, Y, Z i Alfa – jest wiek urodzenia ich przedstawicieli, ściśle powiązany z kontekstem społeczno-historycznym oraz technologicznym. Choć w literaturze istnieją rozbieżności dotyczące

granic chronologicznych, najczęściej pokolenie Z (GenZ) sytuowane jest pomiędzy połową lat 90. XX w., a początkiem drugiej dekady XXI w. Pokolenie Z określane jest także licznymi nazwami odzwierciedlającymi ich cyfrową tożsamość: iGeneration, Gen Tech, Online Generation, Post-Millennials, Switchers, C Generation czy wreszcie RGeneration – generacja odpowiedzialności (Dewalska-Opitek, Witczak, 2023, s. 54).

Pokolenie Z, dorastające w *trybie online*, postrzegane jest jako grupa silnie zorientowana na technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT), łącząca indywidualizm z wielozadaniowością oraz wysoką adaptacyjnością w świecie cyfrowym. Charakterystyczne dla tej generacji są: pragmatyzm i dążenie do bezpieczeństwa finansowego, preferencja dla niezależności i przedsiębiorczości, potrzeba natychmiastowego dostępu do wiedzy i informacji, a także elastyczne podejście do kariery zawodowej i życia prywatnego. Jednocześnie pokolenie to wyróżnia większa otwartość na różnorodność, silna orientacja na wartości społeczne oraz oczekiwanie wobec instytucji i przedsiębiorstw, aby działały zgodnie z zasadami odpowiedzialności społecznej (Dewalska-Opitek, Witczak, 2023, s. 55). Liczne raporty potwierdzają silną wrażliwość GenZ na kwestie etyczne, środowiskowe i społeczne (Deloitte, 2023; McKinsey & Company, 2024). GenZ oczekuje od przedsiębiorstw i instytucji publicznych, że technologie – w tym SI – będą wdrażane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. W tym kontekście GenZ pełni funkcję swoistego *czynnika presji*, który stymuluje etyczne i zrównoważone wykorzystanie SI.

Pokolenie Z wchodzi na rynek pracy, jednocześnie stając się dominującą grupą konsumencką. Jako pracownicy, oczekują narzędzi cyfrowych wzmacniających kreatywność, autonomię i efektywność, co wiąże się z preferencją dla takich zastosowań SI, które wspierają człowieka zamiast go zastępować (Ng i in., 2017). Jako konsumenci, domagają się natomiast personalizacji usług, przejrzystości działania algorytmów oraz ich zgodności z wartościami etycznymi (Francis, Hoefel, 2018).

Pokolenie Z aktywnie uczestniczy w tworzeniu treści cyfrowych – nie tylko je konsumuje, ale także produkuje i remiksuje treści w mediach społecznościowych. Owa kultura prosumencka (Jenkins, 2006) sprawia, że młodzi ludzie odgrywają rolę współkształtujących normy społeczne dotyczące SI.

Ich zdolność do legitymizowania bądź odrzucania praktyk cyfrowych ma bezpośredni wpływ na kierunek, w jakim rozwijać się będzie technologia.

Decyzje podejmowane przez GenZ będą miały konsekwencje długoterminowe, ponieważ to właśnie przedstawiciele tej generacji w nadchodzących dekadach obejmą kluczowe role decyzyjne w polityce, nauce i biznesie. W efekcie mogą oni zadecydować, czy SI stanie się narzędziem inkluzywnego wzrostu i zrównoważonego rozwoju, poprawiając dostęp do edukacji, zdrowia i rynku pracy, czy też będzie źródłem zagrożeń społecznych, takich jak dezinformacja, algorytmiczne uprzedzenia i pogłębianie nierówności (Hagendorff, 2020). W tym sensie GenZ jawi się jako *nomadzi rozwiązań sztucznej inteligencji* – z jednej strony intensywnie korzystający z technologii cyfrowych w codzienności, z drugiej świadomi ich potencjalnych konsekwencji etycznych i społecznych. Stąd ich postawy, potrzeby i wartości sprawiają, że stają się oni kluczową grupą odbiorców i współtwórców procesów, które zdecydują o transparentności i odpowiedzialności wykorzystania SI w przeszłości.

METODA BADAWCZA

Wobec zaprezentowanych rozważań teoretycznych dotyczących orientacji reprezentantów pokolenia Z wobec sztucznej inteligencji, interesujące poznawczo będą wyniki przeprowadzonych badań bezpośrednich o charakterze jakościowym, pozwalające na uzyskanie pogłębionego wglądu w subiektywne doświadczenie badanych i zrozumienie złożonego zjawiska społecznego (Lim, 2025, s. 199).

Celem badania była identyfikacja opinii i postaw przedstawicieli pokolenia Z wobec zastosowania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Przeprowadzone badania umożliwiły uzyskanie odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- PB1: W jakim stopniu przedstawiciele pokolenia Z znają i wykorzystują sztuczną inteligencję w życiu codziennym?
- PB2: Czy konsumenci pokolenia Z rozpoznają wyzwania, jakie stwarza sztuczna inteligencja?
- PB3: Jakie są postawy konsumentów wobec wyzwań sztucznej inteligencji?

Do zgromadzenia materiału empirycznego wykorzystano technikę wywiadów zogniskowanych (*focus group interviews*, FGI), będących jedną z częściej stosowanych technik badań jakościowych w naukach społecznych (Manzano, 2022, s. 407). Wywiad zogniskowany można usytuować pomiędzy zorganizowanym spotkaniem a swobodną rozmową, łącząc planowość i strukturalność badania z elementami spontanicznej dyskusji (Sim, Waterfield, 2019, s. 3004). Technika ta umożliwia rejestrację zarówno formułowanych indywidualnie opinii, jak i interakcji zachodzących między uczestnikami, prowadzących do współtworzenia znaczeń w grupie, co może być uznane za jej kluczową zaletę (Sim, Waterfield, 2019, s. 3004; Grønkvær i in., 2011, s. 17).

Badanie miało charakter wywiadów częściowo ustrukturyzowanych, opartych na scenariuszu wywiadu podzielonym na bloki tematyczne, co zapewniło jednocześnie swobodę wypowiedzi oraz porównywalność uzyskanych danych (Adeoye-Olatunde, Olenik, 2021, s. 1360). Dyskusja obejmowała pytania wprowadzające, dotyczące zakresu i częstotliwości korzystania ze sztucznej inteligencji w życiu codziennym, a także pytania pogłębiające, dotyczące doświadczeń uczestników w zakresie interakcji ze sztuczną inteligencją ich refleksji nad możliwymi wyzwaniem, jakie stwarza sztuczna inteligencja oraz emocji, jakie towarzyszą podczas korzystania z niej.

Podmiotem badania byli konsumenci reprezentujący pokolenie Z. W badaniu zastosowano celowy dobór próby (ang. *purposeful sampling*). Bounken i współautorzy (2025, s. 4) dowodzą, iż w badaniach jakościowych to właśnie dążenie do pogłębionego zrozumienia badanego zjawiska stanowi podstawę selekcji uczestników. Choć procedura ta nie zapewnia statystycznego uogólnienia (które nie jest wymagane w badaniach jakościowych), pozwala jednak na dobór jednostek dysponujących wymaganym poziomem wiedzy na temat badanego zjawiska lub doświadczeniem w tym zakresie.

Łącznie przeprowadzono cztery wywiady zogniskowane z łącznym udziałem 44 badanych – reprezentantów pokolenia Z, grupy liczyły odpowiednio 9, 11, 12 i 12 uczestników. Jest to zgodne z zaleceniami metodologicznymi (Mazurek-Łopacińska, 2016, s. 176). Liczbę grup oraz uczestników w poszczególnych grupach ustalono zgodnie z zasadą nasycenia (ang. *saturation*, *data saturation*, *thematic saturation*), rozumianą jako moment, w którym kolejne wywiady nie przynoszą już nowych informacji. Na podstawie przeprowadzonej analizy

zauważono, że dalsze zwiększanie próby badawczej (powyżej liczby uczestników w ramach trzech badań focusowych) prowadziłyby do powtarzalności treści, co potwierdza osiągnięcie nasycenia tematycznego (Hennink i in., 2019, s. 1484).

Tabela 1. Charakterystyka próby badawczej (N = 44)

Lp.	Wyszczególnienie	Próba ogółem (N = 44)
1.	Płeć: a. Kobieta b. Mężczyzna c. Inna / wolę nie deklarować	26 18 -
2.	Wiek: a. 16–17 lat b. 18–19 lat c. 20–21 lat d. 22–23 lata	9 12 13 10
3.	Edukacja realizowana na poziomie: a. Szkoły średniej (International Baccalaureate) b. Uczelnie (Erasmus)	19 25
4.	Kraj pochodzenia: a. Australia b. Chiny c. Francja d. Hiszpania e. Kanada f. Korea g. Liban h. Niemcy i. Polska j. Słowacja k. Turcja l. Ukraina m. Wielka Brytania	2 5 2 3 3 6 1 3 7 2 2 5 3
5.	Postrzegany status materialny w porównaniu z innymi konsumentami w tym samym wieku: a. Zdecydowanie lepszy b. Raczej lepszy c. Ani lepszy, ani gorszy d. Raczej gorszy e. Zdecydowanie gorszy	11 15 10 8 -

Źródło: Opracowanie własne.

W badaniu wzięły udział kobiety oraz mężczyźni w wieku 16–23 lata, realizujący edukację na poziomie wyższym (w ramach zajęć programu Erasmus Plus) i średnim (w ramach International Baccalaureate), pochodzący z różnych krajów, w tym z Polski, Ukrainy, Korei, Chin, Hiszpanii, Kanady, Niemiec czy Wielkiej Brytanii. Wszyscy uczestnicy badania realizowali czasową edukację w regionie śląskim, bądź jako studenci mobilności akademickiej w ramach programu Erasmus Plus, bądź jako uczniowie szkół średnich uczestniczących w programie International Baccalaureate (IB) dla uczniów krajowych i zagranicznych. Badani postrzegali swój status materialny jako lepszy w porównaniu z innymi konsumentami w tym samym wieku. Szczegółową charakterystykę próby badawczej przedstawiono w Tabeli 1.

Wszyscy uczestnicy wywiadów byli rekrutowani spośród studentów i uczniów, z którymi prowadzone były zajęcia dydaktyczne. Samo badanie było realizowane online poprzez platformę Google Meets. Z uwagi na międzynarodowy dobór próby, językiem badania był angielski, natomiast cytaty wykorzystane w opisie wyników zostały poddane transkrypcji na język publikacji artykułu, co stanowi dopuszczalną procedurę w badaniach jakościowych (Kvale, Brinkmann, 2009).

Różnorodność kraju pochodzenia uczestników badania wskazuje na międzynarodowy zakres terytorialny badania, natomiast zakres czasowy to maj–wrzesień 2025 r.

Przeprowadzone badanie miało charakter eksploracyjny, jego celem było rozpoznanie i wstępne zrozumienie natury problemu oraz dostarczenie podstaw do dalszych, bardziej ustrukturalizowanych badań, w tym wyjaśniających, opisowych, przyczynowo-skutkowych (Olawale i in., 2023, s. 1386).

POKOLENIE Z A SZTUCZNA INTELIGENCJA – ZAKRES WYKORZYSTANIA, POSTAWY I ŚWIADOMOŚĆ WYZWAŃ – WYNIKI BADAŃ

Wszyscy uczestnicy badania deklarowali znajomość zagadnienia sztucznej inteligencji, deklarowali także używanie rozwiązań SI w codziennym życiu. Zapytani o częstotliwość korzystania ze sztucznej inteligencji, uczestnicy deklarowali dużą częstotliwość: bardzo intensywnie, wielokrotnie w ciągu dnia (byli to tzw. użytkownicy intensywni – *SI jest ze mną codziennie – właściwie od rana do wieczora*, wskazał jeden z uczestników wywiadu, student programu Erasmus Plus; *Każdego dnia korzystam ze sztucznej inteligencji. To już nie jest nic niezwykłego, tylko normalna część życia* – zauważyła uczestniczka badania realizująca edukację na poziomie IB), codziennie w ograniczonym zakresie, jako użytkownicy rutynowi (*Każdego dnia korzystam ze sztucznej inteligencji, jednak nie zastanawiam się nad jej użyciem* – jak podkreślił uczeń z Korei) lub w sposób umiarkowany, kilka razy w tygodniu (*AI nie towarzyszy mi codziennie, korzystam z niej głównie wtedy, gdy bardzo potrzebuję – gdy muszę napisać coś trudniejszego, mam zadanie, z którym sobie nie radzę. To raczej narzędzie do zadań specjalnych* – zauważyła studentka z Francji).

Zapytani o sposób korzystania ze sztucznej inteligencji, reprezentanci pokolenia Z sygnalizowali, że towarzyszy im ona w wielu obszarach – od zakupów i rozrywki, przez edukację, aż po organizację dnia, a niekiedy pracę. Sztuczna inteligencja jest przez badanych konsumentów pokolenia Z postrzegana jako narzędzie praktyczne i wygodne, zwiększające komfort codziennego życia.

Badanych poproszono o doprecyzowanie wsparcia ze strony AI, uzyskane odpowiedzi pozwalają na czytelną kategoryzację. Najczęściej wskazywanym obszarem użytkowania SI była rozrywka – algorytmy rekomendacyjne platform streamingowych czy mediów społecznościowych ułatwiają codzienne wybory, co potwierdza komentarz ucznia z Australii: *Netflix zna mnie lepiej niż moi znajomi, zawsze podsunie coś, co chętnie obejrzę*, oraz wypowiedź uczennicy z Ukrainy: *Na TikToku algorytm podsuwa mi takie treści, że potrafię tam spędzić cały wieczór*. W kontekście zakupów online badani wskazywali, że rekomendacje są nieodłącznym elementem procesu sprzedażowego (po stronie firmy) i decyzyjnego (po stronie klienta) – jak deklarowali liczni

uczestnicy badania: *Czasami mam wrażenie, że sklep czyta mi w myślach, dokładnie trafia w to, czego szukam*. Inni podkreślali znaczenie wirtualnych przymierzalni lub wirtualnego doboru produktów do makijażu, okularów itp.

Z uwagi na specyfikę respondentów (młodzież ucząca się), ważnym elementem było wspieranie edukacji przez sztuczną inteligencję. Tu badani prezentowali różnorodne zastosowania i sposoby użycia AI – od prostej funkcji dyktowania po wygodną transkrypcję audio, czyli zmianę plików dźwiękowych w tekst (jak wskazuje wypowiedź studentek z Korei: *Nagrywam notatki, a one zapisują się same, Nagrywam wykłady, a program przerabia głos na tekst. Mogę się skupić na słuchaniu (wykładu), a notatki mam bardzo szczegółowe*). Ponadto uczestnicy wywiadu wykorzystują AI do rozwiązywania trudnych zagadnień, organizowania pracy czy generowania pomysłów na projekty, korekty tekstów (jak wynika z powtarzających się narracji uczniów IB: *AI tłumaczy mi trudne pojęcia prostym językiem, Kiedy nie rozumiem tematu na zajęciach, pytam AI i dostaję prostą odpowiedź. Wszystko jest łatwiejsze, Czasami szukam pomysłów do zadania projektowego na zajęciach, Puszczam tekst przez AI, żeby poprawiło błędy i dodało trochę lepszego języka*). Oczywiście sztuczna inteligencja jest wykorzystywana także w sposób mniej etyczny – np. do rozwiązywania zadań (*Jak nie umiem rozwiązać zadania, robię zdjęcie, wrzucam do Chata i mam odpowiedź* – zauważył uczeń z Libanu). Popularność takich aplikacji jak ChatGPT, Gemini czy Bing potwierdza, że AI zyskuje coraz szersze zastosowanie w życiu młodzieży.

Badani wskazywali także, że wykorzystują SI do organizacji życia codziennego – jako przypomnienia o zadaniach, terminach, ale także w bardziej prozaicznych czynnościach (studentka Erasmusa zilustrowała tę kwestię w następujący sposób: *Wpisuję, co mam w lodówce, i dostaję przepis na obiad, Sprawdzam, jakie mam wygodne połączenia komunikacyjne* – zauważył uczeń IB). Kilkoro uczestników badania podjęło zatrudnienie w trakcie studiów. Deklarowali oni korzystanie z rozwiązań sztucznej inteligencji w podobny sposób jak w nauce, tj. stosowanie korekty i tłumaczenia tekstów, generowanie pomysłów, czy wybieranie zleceń na ustalonym terenie (w aplikacji Uber, Uber Eats).

Przedstawiciele pokolenia Z zapytano, czy wchodzą w wymuszone interakcje ze sztuczną inteligencją, czyli interakcje inicjowane i kontrolowane przez przedsiębiorstwa, np. składając reklamacje czy zapytanie do firmy. Badani

deklarowali wchodzenie w takie interakcje, jednak mniej chętnie. Podkreślali, że chatbot może rozwiązać sprawę bardzo szybko, pod warunkiem, że jest ona nieskomplikowana (student z Niemiec, opisując kontakt z bankiem, zauważył: *Proste sprawy wolę załatwiać z AI, ale przy poważnych decyzjach wolę rozmawiać z człowiekiem*), co wskazuje na pewne granice użyteczności SI.

Co interesujące, część badanych w toku dyskusji odkrywała zastosowanie sztucznej inteligencji, wskazując, że sami nie dostrzegali częstotliwości i sposobów użycia, lub nie kojarzyli wielu czynności z użyciem AI. Jednocześnie użytkowanie sztucznej inteligencji kojarzyło się uczestnikom wywiadów z korzyściami w postaci oszczędności czasu i wzrostu efektywności (jak relacjonował uczestnik wywiadu – uczeń z Ukrainy: *Dzięki wsparciu sztucznej inteligencji mam więcej czasu na rzeczy, które lubię robić*), wygody, uproszczenia procesów decyzyjnych, co potwierdził komentarz uczennicy z Turcji: *Algorytm zawsze trafia w moje gusta i wiem, że to, co wybiorę z poleceń, będzie mi się podobało*), personalizacji doświadczeń (*Spotify zna moje nastroje i podsuwa mi muzykę, którą w danym momencie mam ochotę posłuchać* – stwierdziła studentka z Hiszpanii), wsparcia edukacji, wsparcia kreatywności, inspiracji (*Kiedy brakuje mi inspiracji, proszę AI o pomysły, zawsze podsunie mi coś ciekawego* – jak ujawniały liczne wypowiedzi badanych uczniów IB).

Wobec licznych zastosowań i rozpoznanych korzyści z implementacji sztucznej inteligencji, badanych konsumentów zapytano o możliwe wyzwania i zagrożenia, jakie stwarza sztuczna inteligencja. Respondenci w pierwszej kolejności wskazywali na kwestie prywatności i bezpieczeństwa danych. Pojawiały się stwierdzenia studentów programu Erasmus: *Mam wrażenie, że moje dane są wszędzie, AI zbiera o mnie więcej danych, niż chciałbym ujawniać, Moje dane są przechowywane gdzieś w chmurze. Nie wiem, kto ma do nich dostęp i ja wykorzysta informacje o mnie, To, co robię w sieci sztuczna inteligencja wykorzystuje do profilowania mnie*. Inny respondent, uczeń IB wspomniał: *Zapytałem ostatnio ChatGPT, co o mnie wie. Nie mam pojęcia, czy ujawnił wszystko, ale było to dziwne. Nawet przerażające*.

Drugim istotnym obszarem wyzwań, jakie stwarza sztuczna inteligencja był brak przejrzystości algorytmów i ryzyko zniekształcania informacji. Krytykowano brak kontroli nad tym, jak dane są interpretowane i jakie konsekwencje wynikają z algorytmicznych decyzji (*Nie wiem, dlaczego widzę*

niektóre treści na Instagramie czy TikToku, ktoś decyduje za mnie, a ja nie mam na to wpływu – zauważyła uczennica IB z Wielkiej Brytanii). Istotne miejsce w dyskusji uczestników badania zajęło zjawisko stronniczości algorytmów w mediach społecznościowych (Algorithmic Bias in Social Media). Jest to zjawisko, w którym mechanizmy decydujące o wyświetlaniu treści nie są neutralne i mogą faworyzować pewne informacje kosztem innych. W praktyce zjawisko to może prowadzić do tzw. *echo chamber*, czyli fenomenu zamykania się w kręgu osób i treści, z którymi się zgadzamy (Cinelli i in., 2021, s. 1).

Kolejnym wyzwaniem, na które zwrócili uwagę reprezentanci pokolenia Z, był brak wiarygodności SI i możliwej dezinformacji. Badani wskazywali na ograniczone zaufanie do treści generowanych przez AI, zwłaszcza w sytuacjach wymagających rzetelnej informacji (*Nie wiem, czy to, co podaje ChatGPT, jest w stu procentach prawdziwe, muszę sprawdzać w innym źródle* – wspominali studenci Programu Erasmus). Obawy te były szczególnie wyraźne w odniesieniu do wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji, szczególnie w kontekście halucynacji sztucznej inteligencji, czyli powoływania się na nieistniejące treści (*Chat GPT podał mi źródła, które nie istniały* – wspomniała studentka z Niemiec). Badani zwracali uwagę, że w sytuacji, gdy materiały edukacyjne tworzone są automatycznie, istnieje ryzyko niepełnej wiarygodności, powielania błędów i braku krytycznej weryfikacji wiedzy. Respondenci podnosili też problem dezinformacji, wskazując, że istnieje realne zagrożenie rozpowszechniania fałszywych, nieprawdziwych informacji (tzw. *fake news*) czy generowania łudząco realistycznych obrazów, będących całkowicie fałszywymi, które są trudne do rozróżnienia w porównaniu z rzeczywistymi (tzw. *deepfake*). To, co może początkowo wydawać się rozrywką (ożywianie obrazów, generowanie obrazów ze znanymi postaciami), niekontrolowane ma szansę na dezinformowanie odbiorców. Wreszcie podjęto sprawę generowania treści przez sztuczną inteligencję (*Czasami nie mam pewności, czy artykuł pisał człowiek, czy AI, a to robi różnicę* – zauważył uczeń z Chin), określając je jako niepewne, potencjalnie zwodnicze, *de facto* niepełnowartościowe.

Badani deklarowali także świadomość uzależnienia od sztucznej inteligencji, rekomendowanych treści czy korzystania z chatbota w zastępstwie relacji rówieśniczych czy rodzinnych. Co interesujące, pytani o ten wątek raczej widzieli zagrożenie dla innych niż dla samych siebie.

Kolejnym zidentyfikowanym wyzwaniem był wpływ sztucznej inteligencji na rynek pracy. W wypowiedziach uczestników badania pojawiała się obawa nadchodzących zmian (*AI zabierze część zawodów, ale może też stworzy nowe* – było to typowe sformułowanie pojawiające się w wypowiedziach studentów Erasmusa, którzy w niedalekiej przyszłości wejdą na rynek pracy). Młodzi uczestnicy badania konstatowali, że zmiana i absorbcja rozwiązań sztucznej inteligencji jest nieunikniona, istnieje zatem potrzeba rozwijania nowych kompetencji i dostosowania się do zmieniających się realiów rynku pracy.

Analiza materiału badawczego wskazuje na ambiwalentne postawy respondentów wobec sztucznej inteligencji. Pojawiały się zarówno bardzo entuzjastyczne opinie (*Mam więcej czasu na przyjemności* – zauważył student ze Słowacji, *Używanie AI to sama wygoda, Oszczędność czasu i pomoc* – wymieniały uczennice IB z Ukrainy), jak i pełne obaw. W jednej ze skrajnych wypowiedzi respondent, student z Hiszpanii, wskazał: *Sztuczna inteligencja decyduje, co oglądam, co kupuję i czy będę mieć szansę na kredyt w przyszłości. Tracimy kontrolę*). Jednak dominującą postawą był pragmatyzm, reprezentowany przez wyważone, umiarkowane poglądy. Jeden z uczestników, uczeń z Kanady, zauważył: *Nie polegamy w stu procentach na sztucznej inteligencji, ale korzystamy, jak wszyscy. Po to jest*, co dobrze oddawało postawę wielu badanych.

PODSUMOWANIE

Rozwój sztucznej inteligencji stanowi jeden z kluczowych procesów współczesnej transformacji technologicznej i społecznej, którego korzenie sięgają połowy XX w., a którego intensyfikacja związana jest z postępowaniem w zakresie mocy obliczeniowej i dostępności danych. W literaturze naukowej brak jednoznacznej, powszechnie akceptowanej definicji tego zjawiska, co wynika z trudności w precyzyjnym określaniu pojęcia inteligencji jako takiej (Korteling i in., 2021, s. 2–4). Definicje przyjmują różne perspektywy – od antropomorficznych, koncentrujących się na zdolności maszyn do imitowania ludzkich procesów poznawczych, po podejście agentowe, akcentujące zdolności systemów do autonomicznego i adaptacyjnego działania w zmiennym otoczeniu (Jiang i in., 2022, s. 8–11).

Współcześnie sztuczna inteligencja w coraz większym stopniu przenika do życia codziennego, sfery społecznej i gospodarczej, poczynając od w inteligentnych systemów głosowych, rekomendacji treści, przez generowanie treści, po złożone mechanizmy zarządzania procesami organizacyjnymi, ryzykiem czy innowacjami. Z jednej strony generuje to wiele korzyści w postaci zwiększenia efektywności, personalizacji i wygody, z drugiej rodzi wyzwania etyczne i prawne związane np. z problemem prywatności, algorytmiczną stronniczością czy dezinformacją.

W tym kontekście szczególne znaczenie zyskuje pokolenie Z, pierwsza generacja funkcjonująca w pełni w środowisku cyfrowym, charakteryzująca się wysoką biegłością technologiczną, ale także wrażliwością na kwestie etyczne. To właśnie ich percepcja, praktyki użytkowe przesądzą o tym, w jakim zakresie sztuczna inteligencja umocni się i rozwinie we współczesnym społeczeństwie.

Analiza zgromadzonego materiału empirycznego wskazuje na złożony i wielowymiarowy obraz relacji pokolenia Z ze sztuczną inteligencją. Niezależnie od kraju pochodzenia, respondenci traktują ją przede wszystkim jako praktyczne narzędzie wspierające codzienne aktywności, zarówno w obszarze edukacji, rozrywki, jak i organizacji życia prywatnego. Jednocześnie w wypowiedziach pojawia się widoczna ambiwalencja – obok licznych korzyści dostrzegane są też zagrożenia dotyczące sfery prywatności, bezpieczeństwa danych czy wiarygodności treści generowanych przez algorytmy. Zebrane wnioski potwierdzają, że stosunek młodych konsumentów do SI jest niejednoznaczny, a ich percepcja obejmuje zarówno elementy entuzjazmu, jak i ostrożności.

Międzynarodowy charakter próby badawczej pozwolił również uchwycić ponadkulturową zbieżność sposobów korzystania z algorytmów rekomendacyjnych w obszarze rozrywki i konsumpcji treści cyfrowych. Uczestnicy badania, niezależnie od kraju pochodzenia, opisywali podobne doświadczenia. Badani młodzi konsumenci wykorzystują SI w podobny sposób, kierując się pragmatyzmem, wygodą i efektywnością, jednocześnie artykułując zbliżone obawy dotyczące przejęcia kontroli, wiarygodności informacji i długofalowych konsekwencji używania tej grupy technologii w obszarze rynku pracy, co dowodzi międzynarodowej ambiwalentności postaw wśród uczestników badania.

Wnioski płynące z dociekań badawczych pozwoliły na udzielenie odpowiedzi na sformułowane pytania badawcze. W odniesieniu do pierwszego

pytania badawczego można stwierdzić, że młodzi konsumenci wykorzystują rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji w sposób powszechny, choć o różnym natężeniu – od intensywnego, przez rutynowy, po umiarkowany, traktując je jako użyteczne, codzienne narzędzie, jednocześnie nie uświadamiając sobie skali obecności SI, co może wskazywać na pewien rozdźwięk między powszechnością użytkowania a świadomością technologiczną.

Odpowiedź na drugie pytanie badawcze potwierdza, że respondenci dostrzegają wyzwania i zagrożenia związane ze stosowaniem sztucznej inteligencji. Badani wskazywali przede wszystkim na utratę kontroli nad danymi, brak transparentności algorytmów, dezinformację, algorytmiczną stronniczość czy halucynacje modeli. Wskazywali także na potencjalne konsekwencje dla rynku pracy i ryzyko nadmiernego uzależnienia od technologii.

Uwzględniając klasyczne rozumienie postaw jako konstruktu kognitywnego, behawioralnego i afektywnego, badanie pozwoliło na uchwycenie różnych komponentów: w wymiarze poznawczym respondenci deklarowali szeroką świadomość obecności AI, choć równocześnie przyznają się do fragmentarycznej wiedzy na temat mechanizmów jej działania. W wymiarze behawioralnym dominują pragmatyczne wzorce korzystania – konsumenci pokolenia Z używają sztucznej inteligencji rutynowo, kierując się wygodą, personalizacją doświadczeń oraz oszczędnością czasu, traktując ją jako ułatwienie procesów decyzyjnych. Natomiast komponent afektywny ujawnia wspomniane już nastawienie ambiwalentne, w którym postawy pozytywne, entuzjastyczne, łączą się z obawami dotyczącymi korzystania z rozwiązań sztucznej inteligencji, co stanowi odpowiedź na trzecie pytanie badawcze. Zaprezentowane wnioski z badań znajdują potwierdzenie w pracach innych naukowców nad postawami konsumentów pokolenia Z wobec sztucznej inteligencji, w tym Sangitha'y (2026, s. 228–248), Vitezića i Perića (2021, s. 926–946) czy Suresha i współautorów (2023, s. 53–64).

Przeprowadzone badanie wnosi wkład do nurtu badań nad społecznymi i konsumenckimi implikacjami stosowania SI, w szczególności przez pogłębione, jakościowe uchwycenie postaw przedstawicieli pokolenia Z wobec tej technologii. W odróżnieniu od dominujących w literaturze ujęć ilościowych, skoncentrowanych na poziomie akceptacji lub intencji użytkowania (Ho i in., 2022; Acosta-Enriquez i in., 2024; Manolić i in., 2025; i in., 2026), niniejsze opracowanie pozwala na poznanie motywacji młodych konsumentów,

które nie mają charakteru binarnego, lecz są rezultatem współlistnienia pragmatyzmu użytkowego, wysokiej intensywności korzystania oraz jednoczesnej (pewnej) świadomości wobec rozpoznanego ryzyka.

Z perspektywy praktycznej badanie wskazuje na lukę pomiędzy powszechnością i intensywnością korzystania z SI a poziomem świadomości mechanizmów jej działania i potencjalnych konsekwencji (Sitek B. 2025, s. 315). Luka ta sprzyja zarówno nadmiernemu zaufaniu do algorytmów, jak i niedoszacowaniu własnej podatności na ryzyka związane z dezinformacją, profilowaniem czy utratą kontroli nad danymi osobowymi. W konsekwencji kluczowym wyzwaniem staje się budowanie systemowej świadomości zagrożeń wynikających z wykorzystania sztucznej inteligencji. Istnieje zatem potrzeba podejmowania działań edukacyjnych i prewencyjnych wśród młodych użytkowników, obejmujących rozwój kompetencji krytycznych, umiejętności weryfikowania generowanych przez SI treści, świadomego zarządzania danymi oraz lepszego rozumienia zasad funkcjonowania algorytmów. Działania te mogą przyczynić się do bardziej odpowiedzialnego i refleksyjnego wykorzystania sztucznej inteligencji przez przedstawicieli pokolenia Z, a także innych użytkowników.

Należy podkreślić, że zaprezentowane dociekania badawcze nie są wolne od ograniczeń. Mają one charakter eksploracyjny, opierają się na celowym doborze próby i obejmują stosunkowo wąską grupę respondentów (uczestnikami badania byli międzynarodowi uczniowie i studenci pobierający naukę w Polsce), co ogranicza możliwość szerszego wnioskowania. Wyniki oparte na jakościowej analizie danych uzyskanych w toku wywiadów fokusowych są podatne na subiektywizm wypowiedzi i wpływ interakcji grupowych. Uwagi te generują przestrzeń dla dalszych badań: ilościowych, komparatywnych, longitudinalnych, które pozwolą na weryfikację i statystyczną generalizację. Stanowi to punkt wyjścia do rozwijania wiedzy o postawach i zachowaniach konsumentów wobec sztucznej inteligencji.

REFERENCES

- Abendroth Dias, K., Arias Cabarcos, P., Bacco, F.M., Bassani, E., Bertoletti, A. i in., (2025). *Generative AI Outlook Report – Exploring the Intersection of Technology, Society and Policy*, Publications Office of the European Union, Luxembourg. JRC142598, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/1109679> (dostęp: 11.09.2025).
- Acosta-Enriquez, B.G., Arbulú Ballesteros, M.A., Arbulu Perez Vargas, C.G., Orellana Ulloa, M.N., Gutiérrez Ulloa, C.R., Pizarro Romero, J.M., ... López Roca, C. (2024). Knowledge, attitudes, and perceived Ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), s. 10.
- Adeoye-Olatunde, O.A., Olenik, N.L. (2021). Research and scholarly methods: Semi-structured interviews. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 4(10), s. 1358–1367.
- Bouncken, R.B., Czakon, W., Schmitt, F. (2025). Purposeful sampling and saturation in qualitative research methodologies: recommendations and review. *Review of Managerial Science*, s. 1–37.
- Capraro, V., Lentsch, A., Acemoglu, D., Akgun, S., Akhmedova, A., Bilancini, E., Viale, R. i in. (2024). The impact of generative artificial intelligence on socioeconomic inequalities and policy making. *PNAS nexus*, 3(6), pgae 191, s. 1–18.
- Castelo, N., Boegershausen, J., Hildebrand, C., Henkel, A.P. (2023). Understanding and Improving Consumer Reactions to Service Bots. *Journal of Consumer Research*, 50(4), s. 848–863.
- Cinelli, M., De Francisci Morales, G., Galeazzi, A., Quattrociocchi, W., Starnini, M. (2021). The echo chamber effect on social media. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(9), e2023301118, s. 1–8.
- Crevier, D. (1993). *AI: The tumultuous history of the search for artificial intelligence*. New York, Basic Books.
- Damelang, A., Otto, M. (2024). Who is replaced by robots? Robotization and the risk of unemployment for different types of workers. *Work and Occupations*, 51(2), s. 181–206.
- Deloitte. (2023). *The Deloitte Global 2023 Gen Z and Millennial Survey*. Deloitte Insights, <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/genzmillennialsurvey.html> (dostęp: 15.09.2025).
- Dewalska-Opitek, A., Witczak, O. (2023). Generation Z as consumers – contemporary relationship challenges. *Zeszyty Naukowe Akademii Górnośląskiej*, 4, s. 53–61.
- Dewalska-Opitek, A., Witczak, O., Szostak, A., Dziura, M., Wroniszewska-Drabek, B. (2024). Generation Z's trust toward artificial intelligence: attitudes and opinions. *European Research Studies Journal*, 27(S3), s. 33–52.
- Francis, T., Hoefel, F. (2018). „True Gen”: *Generation Z and its implications for companies*. McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies> (dostęp: 12.09.2025).

- GrønkJær, M., Curtis, T., De Crespigny, C., Delmar, C. (2011). Analysing group interaction in focus group research: Impact on content and the role of the moderator. *Qualitative studies*, 2(1), s. 16–30.
- Hagendorff, T. (2020). *The ethics of AI ethics: An evaluation of guidelines*. *Minds and Machines*, 30(1), s. 99–120.
- Hardcastle, K., Vorster, L., Brown, D.M. (2025). Understanding Customer Responses to AI-Driven Personalized Journeys: Impacts on the Customer Experience. *Journal of Advertising*, 54(2), s. 176–195.
- Hennink, M.M., Kaiser, B.N., Weber, M.B. (2019). What influences saturation? Estimating sample sizes in focus group research. *Qualitative Health Research*, 29(10), s. 1483–1496.
- Ho, M.T., Mantello, P., Ghotbi, N., Nguyen, M.H., Nguyen, H.K.T., Vuong, Q.H. (2022). Rethinking technological acceptance in the age of emotional AI: surveying Gen Z (Zoomer) attitudes toward non-conscious data collection. *Technology in Society*, 70, 102011.
- Hynek, N., Gavurova, B., Kubak, M. (2025). Risks and benefits of artificial intelligence deepfakes: Systematic review and comparison of public attitudes in seven European Countries. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(5), 100782, s. 1–19.
- Jacobsen, B. N., Simpson, J. (2024). *The tensions of deepfakes*. *Information, Communication & Society*, 27(6), s. 1095–1109.
- Jiang, Y., Li, X., Luo, H., Yin, S., Kaynak, O. (2022). *Quo vadis artificial intelligence?* *Discover Artificial Intelligence*, 2(1), 4, s. 1–19.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York, NYU Press.
- Khogali, H.O., Mekid, S. (2023). The blended future of automation and AI: Examining some long-term societal and ethical impact features. *Technology in Society*, 73, 102232, s. 1–12.
- Kim, P., Durrie, R. (2025). AI Ethics, Law, and Policy. Law, and Policy (June 11, 2025). 25-06. *Washington University in St. Louis Legal Studies Research Paper*, 3, s. 1–21.
- Klingbeil, A., Grützner, C., Schreck, P. (2024). Trust and reliance on AI – An experimental study on the extent and costs of overreliance on AI. *Computers in Human Behavior*, 160, 108352, s. 1–10.
- Korteling, J.E., van de Boer-Visschedijk, G.C., Blankendaal, R.A., Boonekamp, R.C., Eikelboom, A.R. (2021). Human-versus artificial intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4, 622364, s. 1–13.
- Kvale, S., Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Los Angeles, Sage.
- Lim, W.M. (2025). What is qualitative research? An overview and guidelines. *Australasian Marketing Journal*, 33(2), s. 199–229.
- Liu-Thompkins, Y., Okazaki, S., Li, H. (2022). Artificial Empathy in Marketing Interactions: Bridging the Human – AI Gap in Affective and Social Customer Experience. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50(6), s. 1198–1218.

- Manolică, A., Bucătaru, O., Roman, C.T., Berteau, P.E., Jelea, A.R. (2025). Adoption of AI in Digital Marketing: Comparing Gen Z and Gen Y through the Technology Acceptance Model. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 16(3), s. 102–128.
- Manzano, A. (2022). Conducting focus groups in realist evaluation. *Evaluation*, 28(4), s. 406–425.
- May, R. (2024). Artificial intelligence, data and competition. *OECD Publishing. Artificial Intelligence Papers*, 18, s. 1–62.
- Mazurek-Łopacińska, K. (red.) (2016). *Badania marketingowe. Metody, techniki i obszary aplikacji na współczesnym rynku*. Warszawa: PWN.
- McCarthy, J., Minsky, M.L., Rochester, N., Shannon, C.E. (2006). *A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence*. August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), s. 12–12.
- McCarthy, J., Minsky, M.L., Rochester, N., Shannon, C.E. (1955). *A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence* (s. 1–13). Stanford, Stanford University.
- McCulloch, W.S., Pitts, W.H. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *The Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5(4), s. 115–133.
- McKinsey & Company. (2024). How Gen Z is shaping the future of consumer behaviour. McKinsey Global Institute, <https://www.mckinsey.com> (dostęp: 15.09.2025).
- Ng, E.S., Lyons, S.T., Schweitzer, L. (red.). (2012). *Managing the new workforce: International perspectives on the millennial generation*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Pantano, E., Scarpi, D. (2022). I, Robot, You, Consumer: Measuring Artificial Intelligence Types and their Effect on Consumers Emotions in Service. *Journal of Service Research*, 25(4), s. 583–600.
- Pilz, K.F., Heim, L., Brown, N. (2025). Increased compute efficiency and the diffusion of AI capabilities. *In Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 39(26), s. 27582–27590.
- Qian, Y., Siau, K.L., Nah, F.F. (2024). Societal impacts of artificial intelligence: Ethical, legal, and governance issues. *Societal Impacts*, 3, 100040, s. 1–5.
- Olawale, S.R., Chinagozi, O.G., Joe, O.N. (2023). Exploratory research design in management science: A review of literature on conduct and application. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 7(4), s. 1384–1395.
- Roberts, D.L., Candi, M. (2024). Artificial intelligence and innovation management: Charting the evolving landscape. *Technovation*, 136, 103081, s. 1–11.
- Rosli, M.S., Saleh, N.S., Ali, A.M., Bakar, S.A. (2026). Exploring the Factors Influencing Artificial Intelligence Adoption among Gen Z University Students: the Role of Self-Efficacy and Perceived Trust. *Journal for STEM Education Research*, s. 1–45, <https://doi.org/10.1007/s41979-025-00171-2>.
- Russell, S., Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach*. Hoboken, Pearson.

- Samoili, S., Lopez Cobo, M., Gomez Gutierrez, E., De Prato, G., Martinez-Plumed, F. Delipetrev, B. (2020). *AI WATCH. Defining Artificial Intelligence*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Sangitha, K. (2026). A Study on Perception of Gen Z Customers on Artificial Intelligence in Chennai City. *Smart Sustainability*, s. 228–248.
- Seemiller, C., Grace, M. (2019). *Generation Z: A century in the making*. New York, Routledge.
- Sim, J., Waterfield, J. (2019). Focus group methodology: some ethical challenges. *Quality & Quantity*, 53(6), s. 3003–3022.
- Singla, A., Sukharevsky, A., Yee, L., Chui, M., Hall, B. (2025). The state of AI. How organizations are rewiring to capture value, McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai/> (dostęp: 11.09.2025).
- Sitek, B. (2025). Romanization, globalization and virtual reality. [w:] E. Dawidziuk, A. Tarwacka, S. Kurska (red.), *Historical and Contemporary Issues of Democracy, Person and Human Rights* (s. 305–324). Berlin: Peter Lang.
- Suresh, T.P., Yong, P.L., Chyi, Y.S., Musa, R. (2023). Connecting with Generation Z: consumer acceptance of the use of artificial intelligence in online shopping. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 11(1), s. 53–64.
- Vitezić, V., Perić, M. (2021). Artificial intelligence acceptance in services: connecting with Generation Z. *The Service Industries Journal*, 41(13–14), s. 926–946.
- Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), s. 1–37.