

<https://doi.org/10.16926/eat.2026.15.13.pl>

eLocator/Article ID: eat-2026-npb-04

Milena MIAŁKOWSKA-KOZARYNA

<https://orcid.org/0000-0002-7829-4876>

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

e-mail: mmialkowska@aps.edu.pl

Diana AKSAMIT

<https://orcid.org/0000-0003-4169-4654>

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

e-mail: daksamit@aps.edu.pl

ChatGPT jako narzędzie we współczesnej praktyce dydaktycznej

Jak cytować [how to cite]: Miałkowska-Kozaryna, M., & Aksamit, D. (2026). ChatGPT jako narzędzie we współczesnej praktyce dydaktycznej. *Edukacyjna Analiza Transakcyjna*, 15, Article eat-2026-npb-04. <https://doi.org/10.16926/eat.2026.15.13.pl>

Streszczenie

W niniejszym badaniu przeanalizowano rosnącą obecność generatywnej sztucznej inteligencji w edukacji, skupiając się na postrzeganiu przez nauczycieli ChatGPT jako narzędzia wspomagającego proces nauczania i uczenia się. Rozwój sztucznej inteligencji zmienia praktyki dydaktyczne, umożliwiając indywidualizację treści, tworzenie materiałów edukacyjnych oraz bardziej efektywne przygotowywanie lekcji; jednocześnie rodzi pytania dotyczące wiarygodności generowanych treści, kwestii etycznych oraz kompetencji cyfrowych nauczycieli. W kontekście specyficznych cech polskiego systemu edukacji – starzejącej się kadry, feminizacji zawodu oraz odpływu młodych nauczycieli – wdrażanie innowacji technologicznych może przebiegać nierównomiernie. Celem badania było poznanie stopnia znajomości ChatGPT przez nauczycieli, jego wykorzystania w codziennej praktyce oraz barier i obaw związanych z jego wdrożeniem. Wyniki badania wnoszą wkład w dyskusję na temat odpowiedzialnej integracji sztucznej inteligencji w edukacji i wskazują kierunki rozwoju zawodowego nauczycieli.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, ChatGPT, nauczyciele, edukacja.

Wprowadzenie

W rzeczywistości, w której funkcjonujemy, obserwuje się ciągły, dynamiczny rozwój sztucznej inteligencji w dziedzinie edukacji (Kamalov i in., 2023; Nguyen i in., 2023). Obejmuje to wykorzystanie dostępnych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w codziennej pracy dydaktycznej nauczycieli, co determinuje zmianę sposobu nauczania i uczenia się (Alfehaid i Hammami, 2023; Ali i in., 2024; Pérez i in., 2020). Ma to wpływ nie tylko na nauczycieli, którym można ułatwić codzienną pracę dydaktyczną, ale także na uczniów, którym nowe treści są przedstawiane w innej, bardziej interesującej formie. Na szczególną uwagę w dziedzinie edukacji zasługuje model języka konwersacyjnego opracowany przez OpenAI, znany jako ChatGPT (Hubbard i Schulze, 2025; Tlili i in., 2023). Powszechnie wiadomo, że tego typu chatboty są od lat wykorzystywane między innymi jako korepetytorzy i asystenci nauczycieli (Pérez i in., 2020; Yang i Evans, 2019). Dostępna jest również literatura na ten temat, która wskazuje

na bardzo szerokie zastosowanie chatbotów w nauce języków obcych (Kılıçkaya & Kic-Drgas, 2025; Yang & Kyun, 2022) oraz na indywidualizację procesu edukacyjnego. Należy podkreślić, że w ostatnich latach narzędzia te stały się coraz bardziej dostępne dla wszystkich, łatwiejsze w obsłudze i wzbudzają ciekawość do prób prowadzenia rozmów, co często przekłada się na możliwość wykorzystania tych narzędzi w codziennej pracy zawodowej (Hubbard & Schulze, 2025; Roméro i in., 2024). Z biegiem lat ChatGPT udoskonalał swoją funkcjonalność, co pozwala na wykorzystywanie go nie tylko do wyszukiwania informacji, ale także do prowadzenia lekcji i indywidualizacji treści edukacyjnych dla uczniów o zróżnicowanych potrzebach, a jednocześnie umożliwia opracowywanie i ilustrowanie treści – co zmniejsza obciążenie nauczycieli, oszczędza czas i daje im poczucie innowacyjności (Escalante i in., 2023; Imundo i in., 2024; Kamalov i in., 2023). Zawód nauczyciela na całym świecie wiąże się z ciągłym poszukiwaniem nowych rozwiązań, treści i sposobów nauczania dzieci, tak aby proces ten był dla nich interesujący i skuteczny – co często rodzi wiele pytań. Imundo i in. (2024) sugerują, że generatywne chatboty mogą wspierać procesy poznawcze użytkowników, pełniąc rolę współpracowników lub pomagając w odciążeniu od zadań niższego rzędu, podkreślając jednocześnie, że skuteczność takiego wsparcia zależy od poziomu wiedzy specjalistycznej użytkownika. Jednocześnie literatura na ten temat zwraca uwagę na szereg obaw i wyzwań związanych ze sztuczną inteligencją, w tym na wiarygodność generowanych treści, etykę tego procesu oraz umiejętności cyfrowe nauczycieli (Baker i in., 2023; Tlili i in., 2023). Literatura na ten temat zawiera refleksje na temat roli technologii w procesie edukacyjnym – w jakim stopniu i w jakim wymiarze może ona zastąpić czynnik ludzki oraz w jakim stopniu powinna to robić (Baker i in., 2023). Z jednej strony mamy zalety korzystania z generatywnej sztucznej inteligencji, a z drugiej strony wskazujemy na to, co budzi obawy i krytykę – jednak w tym momencie szczególnie ważny wydaje się głos samych nauczycieli. Czy jest to dla nich wyzwanie i z czym się ono wiąże? Literatura na ten temat wskazuje na otwartość nauczycieli (Alwazzan, 2024; Kılıçkaya & Kic-Drgas, 2025), ale także na bariery: brak odpowiedniego przygotowania w tej dziedzinie, ograniczony dostęp oraz brak lub ograniczone wsparcie ze strony instytucji, w których pracują (Ali i in., 2024; Hubbard & Schulze, 2025). W tym kontekście polski system edukacji ma szczególne znaczenie ze względu na swoje specyficzne cechy: starzejący się zawód nauczyciela, odchodzenie młodych osób z zawodu po 5 latach pracy w celu rozpoczęcia innej kariery, feminizację zawodu oraz dominację instytucji publicznych, zarówno w szybko rozwijających się dużych miastach, jak i na małych obszarach wiejskich (Eurostat, 2020). Może to wynikać z faktu, że proces wdrażania i wykorzystywania różnego rodzaju innowacji technologicznych może przebiegać nierównomiernie.

Interpretację wyników badań własnych prezentowanych w niniejszym artykule osadzono w Europejskich ramach kompetencji cyfrowych nauczycieli (DigCompEdu) (Redecker, 2017). Ramy te ujmują kompetencje cyfrowe nauczycieli w sześciu wzajemnie powiązanych obszarach: zaangażowanie zawodowe, zasoby cyfrowe, nauczanie i uczenie się, ocenianie oraz wspieranie rozwoju kompetencji cyfrowych uczniów. Z tej perspektywy skuteczne wykorzystywanie ChatGPT wymaga nie tylko umiejętności obsługi tego narzędzia, lecz także krytycznej oceny i dostosowywania treści generowanych przez sztuczną inteligencję, celowego włączania ich w proces nauczania i oceniania, wykorzystywania ich w odpowiedzi na zróżnicowane potrzeby uczniów oraz stałego doskonalenia zawodowego. W prezentowanym badaniu DigCompEdu stanowi ramę interpretacyjną, a nie model pomiarowy, ponieważ zastosowanego kwestionariusza nie skonstruowano w celu pomiaru poszczególnych kompetencji ani poziomów ich opanowania. Artykuł wpisuje się w trend badań empirycznych dotyczących postrzegania przez nauczycieli wykorzystania ChatGPT w ich codziennej praktyce zawodowej. Głównym celem było zbadanie, w jakim stopniu nauczyciele znają to narzędzie, w jaki sposób z niego korzystają oraz jakie bariery i obawy wiążą z jego wykorzystaniem. Wyniki badania mogą wnieść istotny wkład w dyskusję na temat warunków skutecznego i odpowiedzialnego wdrażania generatywnej sztucznej inteligencji do polskiego systemu edukacji, a także dostarczyć praktycznych wskazówek dla twórców programów doskonalenia zawodowego nauczycieli.

Metodologia przeprowadzonych badań

Badanie przeprowadzono zgodnie z metodologią badań ilościowych. Dane analizowano przy użyciu programu IBM SPSS Statistics 27.

Problemy badawcze

Celem badania było poznanie opinii nauczycieli na temat narzędzi sztucznej inteligencji (AI) oraz możliwości ich zastosowania w praktyce zawodowej. Zgodnie z tym celem sformułowano następujące pytania badawcze:

Pytania badawcze:

1. Jaki odsetek ankietowanych nauczycieli twierdzi, że zna ChatGPT?
2. Czy nauczyciele korzystają z ChatGPT, a jeśli tak, to w jaki sposób?
3. Jakie obawy mają nauczyciele w związku z korzystaniem z ChatGPT?

Metoda badawcza

Badana populacja

W badaniu wzięło udział 76 nauczycielek (100% kobiet), których średni wiek w momencie przeprowadzania badania wynosił 34,7 lat ($SD = 6,84$), a średni staż pracy w zawodzie – 8,57 lat ($SD = 5,20$). Zdecydowana większość (86,8%) była zatrudniona w szkołach publicznych, natomiast 13,2% pracowało w placówkach niepublicznych. Większość respondentek była zatrudniona w ogólnodostępnych przedszkolach i szkołach podstawowych zlokalizowanych w dużych miastach. Szczegółowy rozkład badanych kobiet według rodzaju placówki i lokalizacji miejsca pracy przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Rozkład badanych kobiet według rodzaju placówki i lokalizacji miejsca pracy

	N	%
Rodzaj placówki:		
Przedszkole ogólnodostępne	32	42,1
Szkoła podstawowa ogólnodostępna	23	30,3
Szkoła średnia ogólnodostępna	2	2,6
Przedszkole integracyjne	4	5,3
Szkoła integracyjna	0	0
Szkoła specjalna	15	19,7
Ośrodek rehabilitacyjno-edukacyjny	0	0
Poradnia psychologiczno-pedagogiczna	0	0
Inne	0	0
Lokalizacja miejsca pracy:		
Obszar wiejski	2	2,6
Miasto liczące do 50 000 mieszkańców	7	9,2
Miasto liczące od 50 000 do 200 000 mieszkańców	14	18,4
Miasto liczące ponad 200 000 mieszkańców	53	69,7

Próba miała bardzo specyficzny skład: wszystkie respondentki były słuchaczkami studiów podyplomowych, a większość z nich pracowała w przedszkolach lub szkołach podstawowych zlokalizowanych w miastach liczących ponad 200 000 mieszkańców. W związku z tym próby nie można uznać za reprezentatywną dla populacji nauczycieli w Polsce. Uczestnictwo w kształceniu podyplomowym oraz zatrudnienie w dużych aglomeracjach miejskich mogą wiązać się z różnymi możliwościami rozwoju zawodowego i dostępem do technologii cyfrowych. Jednak w badaniu nie analizowano bezpośrednio

tych czynników. W związku z tym przedstawione poziomy znajomości, korzystania z ChatGPT oraz nastawienia do niego należy interpretować jako cechy charakterystyczne dla badanej grupy, a nie jako dane dotyczące szerszej populacji polskich nauczycieli.

Narzędzie badawcze i procedura

W badaniu wykorzystano oryginalny kwestionariusz opracowany przez autorki na potrzeby niniejszej analizy. Jego struktura została dostosowana do celu badania i pytań badawczych. Kwestionariusz składał się z trzech sekcji tematycznych oraz formularza zawierającego dane demograficzne. Pierwsza sekcja dotyczyła znajomości i korzystania z ChatGPT przez badanych. Druga sekcja zawierała pytania dotyczące częstotliwości i obszarów jego wykorzystania w praktyce zawodowej, a także postrzeganej użyteczności i wpływu na wydajność pracy. Trzecia sekcja dotyczyła obaw, barier, potrzeb szkoleniowych oraz warunków, które mogłyby sprzyjać wykorzystaniu ChatGPT w edukacji. Wszystkie pytania w kwestionariuszu miały charakter zamknięty i były sformułowane w formie wyboru pojedynczego lub wielokrotnego, w zależności od rodzaju gromadzonych informacji.

Kwestionariusz został zaprojektowany jako eksploracyjne narzędzie opisowe składające się z niezależnych pozycji. Nie miał on na celu pomiaru konstruktu ukrytego ani uzyskania wyniku złożonego; w związku z tym współczynniki spójności wewnętrznej, takie jak współczynnik alfa Cronbacha, nie miały zastosowania. Nie przeprowadzono oddzielnego badania pilotażowego ani formalnej procedury walidacji treści, co należy wziąć pod uwagę przy interpretacji wyników. Kwestionariusz nie gromadził informacji na temat konkretnej wersji lub modelu ChatGPT używanego przez respondentów. W związku z tym ich oceny odnoszą się do ogólnych doświadczeń związanych z korzystaniem z ChatGPT i nie można ich przypisać do konkretnej wersji lub modelu.

Wyniki

ZNAJOMOŚĆ I KORZYSTANIE Z CHATGPT PRZEZ NAUCZYCIELI

Na pytanie „Czy wiedzą Państwo, czym jest ChatGPT?” wszyscy nauczyciele (100%) odpowiedzieli twierdząco. Ponadto 100% respondentek stwierdziło, że korzystało z tego narzędzia przynajmniej raz. Nauczyciele różnili się jednak pod względem częstotliwości korzystania z ChatGPT. Szczegółowe informacje na ten temat przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Częstotliwość korzystania z ChatGPT wśród nauczycieli

	N	%
<i>Jak często korzystają Państwo z ChatGPT w swojej pracy zawodowej?</i>		
Codziennie	1	1,3
Kilka razy w tygodniu	34	44,7
Kilka razy w miesiącu	17	22,4
Od czasu do czasu	20	26,3
Nigdy	4	5,3

Chociaż wszyscy uczestnicy badania zadeklarowali, że przynajmniej raz korzystali z ChatGPT, częstotliwość jego wykorzystania w pracy zawodowej była zróżnicowana: 46,0% korzystało z niego codziennie lub kilka razy w tygodniu, podczas gdy 5,3% stwierdziło, że nigdy nie używało go w celach zawodowych. Wskazuje to, że znajomość ChatGPT nie przekładała się na równie regularne korzystanie z niego w praktyce zawodowej. W ujęciu ram DigCompEdu to rozróżnienie jest istotne, ponieważ kompetencje cyfrowe nauczycieli wykraczają poza świadomość lub operacyjne korzystanie i obejmują celowy dobór, ocenę oraz dostosowywanie zasobów cyfrowych do celów dydaktycznych (Re-decker, 2017).

Nauczyciele różnili się również pod względem sposobu wykorzystania ChatGPT w swojej praktyce zawodowej. Informacje dotyczące konkretnych obszarów zastosowań przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3

Obszary wykorzystania ChatGPT przez nauczycieli

	N	%
<i>W jakich obszarach swojej pracy zawodowej najczęściej korzystacie Państwo z ChatGPT?</i>		
Ogółem	269	100
Przygotowywanie planów lekcji	67	24,9
Opracowywanie materiałów dydaktycznych (np. arkuszy ćwiczeń, testów)	50	18,6
Indywidualizacja lekcji (np. dostosowywanie materiałów do potrzeb uczniów)	42	15,6
Dostosowanie ocen dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	40	14,9
Przygotowywanie scenariuszy uroczystości i wydarzeń szkolnych	45	16,7
Inne	25	9,3

* *Uwaga.* Liczba N może przekraczać całkowitą liczbę uczestników ze względu na wielokrotne odpowiedzi.

Planowanie lekcji było najczęściej wskazywanym obszarem wykorzystania ChatGPT (24,9% wszystkich odpowiedzi), a na drugim miejscu znalazło się opracowywanie materiałów edukacyjnych (18,6%). Zastosowania te odpowiadają obszarom DigCompEdu „Zasoby cyfrowe” oraz „Nauczanie i uczenie się”, ponieważ obejmują tworzenie i dostosowywanie zasobów cyfrowych do celów dydaktycznych. Odpowiedzi dotyczące indywidualizacji lekcji (15,6%) oraz dostosowywania ocen (14,9%) można również rozpatrywać w odniesieniu do obszarów „Wzmacnianie pozycji uczniów” oraz „Ocena”. Interpretacja ta wskazuje obszary DigCompEdu odpowiadające zgłoszonym zastosowaniom ChatGPT; nie wykazuje ona jednak, że wygenerowane materiały były dokładne, odpowiednie pod względem pedagogicznym lub skutecznie dostosowane do potrzeb uczniów, ponieważ aspekty te nie zostały zbadane w ramach niniejszego badania.

Znaczna większość nauczycieli (80,3%) uznała ChatGPT za przydatne narzędzie w swojej praktyce zawodowej, a 67,1% zgodziło się, że korzystanie z ChatGPT pozytywnie wpłynęło na wydajność ich pracy. Szczegółowy rozkład odpowiedzi na te dwa pytania przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Opinie nauczycieli na temat przydatności ChatGPT i jego pozytywnego wpływu na wydajność pracy

<i>Czy uważają Państwo, że ChatGPT jest przydatny w Państwa pracy?</i>		<i>Czy zgadzacie się Państwo ze stwierdzeniem, że korzystanie z ChatGPT pozytywnie wpłynęło na wydajność pracy?</i>	
	%		%
Bardzo przydatne	30,3	Zdecydowanie się nie zgadzam	1,3
Raczej przydatne	50,0	Raczej się nie zgadzam	21,1
Neutralny	17,1	Brak opinii	10,5
Raczej nieprzydatne	1,3	Raczej się zgadzam	56,6
Zupełnie bezużyteczne	1,3	Zdecydowanie się zgadzam	10,5

Większość badanych oceniła ChatGPT jako bardzo lub raczej przydatne (80,3%), a 67,1% raczej lub zdecydowanie zgodziło się, że miało ono pozytywny wpływ na wydajność ich pracy. Różnica między rozkładem tych odpowiedzi wskazuje, że postrzeganej przydatności nie należy utożsamiać z równie pozytywną oceną wydajności. Z perspektywy DigCompEdu postrzeganie narzędzia cyfrowego jako przydatnego nie świadczy samo w sobie o kompetencjach w zakresie wyboru, oceny i dostosowywania zasobów cyfrowych. Ponadto, ponieważ badanie nie obejmowało obiektywnych wskaźników oszczędności czasu ani jakości pracy, wyniki dotyczą raczej postrzeganej niż wykazanej poprawy wydajności. Nie analizowano powiązań między poszczególnymi odpowiedziami na te dwa pytania.

Bariery i wyzwania

Nauczyciele biorący udział w badaniu zostali poproszeni o wskazanie swoich głównych obaw związanych z wykorzystaniem ChatGPT w edukacji. Ich odpowiedzi przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5

Obawy nauczycieli dotyczące korzystania z ChatGPT

	N	%
<i>Jakie są Państwa główne obawy związane z wykorzystaniem ChatGPT w edukacji?</i>		
Ogółem	166	100
Brak wiedzy na temat skutecznego korzystania z tego narzędzia	31	18,7
Obawy dotyczące nieprawidłowych informacji generowanych przez ChatGPT	74	44,6
Brak czasu na naukę korzystania z nowych technologii	32	19,3
Ograniczony dostęp do technologii w szkole	29	17,5
Inne	0	0

* Uwaga. Liczba N może przekraczać całkowitą liczbę uczestników ze względu na wielokrotne odpowiedzi.

Obawy dotyczące nieprawidłowych informacji generowanych przez ChatGPT stanowiły 44,6% wszystkich wybranych odpowiedzi i pojawiały się częściej niż inne wymienione obawy. Z perspektywy DigCompEdu wynik ten zwraca uwagę na znaczenie krytycznej oceny wiarygodności i przydatności zasobów cyfrowych przed wykorzystaniem ich w nauczaniu. Pozostałe odpowiedzi wskazują, że zgłaszane obawy dotyczyły również czasu, wiedzy i dostępu do technologii. Ponieważ było to pytanie zamknięte z możliwością udzielenia wielu odpowiedzi, wyniki pokazują raczej względną częstotliwość wymienionych obaw, a nie ich rozpowszechnienie wśród poszczególnych nauczycieli ani kompleksową hierarchię wszystkich możliwych obaw związanych z ChatGPT.

Odpowiedzi dotyczące wsparcia ze strony szkoły wykazały, że 52,6% badanych stwierdziło, iż w ich szkołach nie przeprowadzono żadnych szkoleń dotyczących wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji w edukacji, podczas gdy 47,4% stwierdziło, że takie szkolenia zostały zorganizowane. Ponadto 85,5% wyraziło chęć, a 9,2% silną chęć, aby w przyszłości dowiedzieć się więcej o ChatGPT, pod warunkiem, że narzędzie to będzie łatwiejsze w obsłudze, podczas gdy 5,3% nie zgłosiło takiej potrzeby.

Wzorzec ten jest zgodny z odpowiedziami na pytanie dotyczące warunków, które musiałyby zostać spełnione, aby nauczyciele zdecydowali się na korzystanie z ChatGPT (tabela 6).

Tabela 6

Warunki korzystania z ChatGPT według nauczycieli

	N	%
<i>Jakie warunki musiałyby zostać spełnione, aby zdecydowali się Państwo na korzystanie z ChatGPT?</i>		
Ogółem	263	100
Szkolenia lub warsztaty dotyczące wykorzystania ChatGPT w edukacji	75	28,5
Łatwiejszy dostęp do technologii (np. lepsze wyposażenie w szkole)	69	26,2
Pewność, że tworzone treści są dokładne i wiarygodne	50	19,0
Więcej przykładów praktycznego zastosowania w pracy nauczycieli	69	26,2
Inne	0	0,0

* Uwaga. Liczba N może przekraczać całkowitą liczbę uczestników ze względu na wielokrotne odpowiedzi.

Odpowiedzi dotyczące warunków niezbędnych do wdrożenia ChatGPT dodatkowo wyjaśniają czynniki strukturalne i zawodowe wpływające na jego integrację. Najczęściej wybieranym warunkiem był udział w szkoleniach lub warsztatach dotyczących wykorzystania ChatGPT w edukacji (28,5%), co podkreśla znaczenie formalnego rozwoju zawodowego. Wynik ten potwierdza interpretację, że wahania nauczycieli są ściśle związane z postrzeganymi brakami w zakresie kompetencji cyfrowych i metodologicznych.

Dwa inne warunki — łatwiejszy dostęp do technologii (26,2%) oraz większa liczba przykładów praktycznego zastosowania w pracy nauczycieli (26,2%) — zostały wskazane z porównywalną częstotliwością. Pierwszy z nich podkreśla niezmiennie znaczenie wsparcia instytucjonalnego i infrastrukturalnego, natomiast drugi wskazuje na potrzebę kontekstowych wskazówek zorientowanych na praktykę, a nie

abstrakcyjnej wiedzy na temat narzędzi sztucznej inteligencji. Wydaje się, że nauczyciele poszukują konkretnych dowodów wartości pedagogicznej, zanim w pełni zaangażują się w systematyczne stosowanie tych narzędzi.

Jako niezbędny warunek wskazano również pewność, że generowane treści są dokładne i wiarygodne (19,0%), co pokrywa się z wcześniej odnotowanymi obawami dotyczącymi dezinformacji. Jednak nieco niższy odsetek w porównaniu ze szkoleniami i infrastrukturą sugeruje, że nauczyciele mogą postrzegać wiarygodność nie tylko jako kwestię technologiczną, ale także jako coś, co można złagodzić poprzez podniesienie kompetencji i krytyczne korzystanie z narzędzi.

Na koniec poproszono nauczycieli o wskazanie, w jakim stopniu zgadzają się ze stwierdzeniem, że narzędzia sztucznej inteligencji, takie jak ChatGPT, mogą w przyszłości wspierać pracę nauczycieli. Ponad połowa respondentów (52,6%) nie była w stanie zająć jednoznacznego stanowiska w tej kwestii. Prawie połowa (46,1%) zgodziła się ze stwierdzeniem (38,2% raczej się zgadza; 7,9% zdecydowanie się zgadza), podczas gdy tylko 1,3% uważało, że sztuczna inteligencja nie będzie w stanie wspierać nauczycieli w ich praktyce zawodowej w przyszłości.

Podsumowując, wyniki wskazują, że szersze wdrożenie ChatGPT w praktyce edukacyjnej zależy od połączenia rozwoju zawodowego, wsparcia instytucjonalnego, praktycznych przykładów oraz wzmocnionego zaufania do wyników generowanych przez sztuczną inteligencję. Wyniki sugerują, że otwartość nauczycieli na sztuczną inteligencję ma charakter warunkowy, a nie oparty na oporze, i jest kształtowana przede wszystkim przez czynniki strukturalne i związane z kompetencjami, a nie przez ideologiczną opozycję.

Wnioski

Uzyskane wyniki pozwalają sformułować wnioski empiryczne, teoretyczne i praktyczne.

Po pierwsze, wyniki badania wskazują, że ChatGPT jest narzędziem znanym i wykorzystywanym przez badanych nauczycieli w Polsce. Fakt, że wszyscy respondenci (100%) zadeklarowali znajomość tego narzędzia, a zdecydowana większość korzystała z niego przynajmniej raz, wskazuje, że generatywna sztuczna inteligencja nie była już zjawiskiem niszowym w badanej grupie. Wynik ten jest zgodny z szerszymi trendami udokumentowanymi w literaturze, wskazującymi na dynamiczny rozwój narzędzi sztucznej inteligencji w środowiskach edukacyjnych na całym świecie (Kamalov i in., 2023; Nguyen i in., 2023). Jednocześnie zróżnicowanie częstotliwości korzystania – od codziennego użytkowania po sporadyczne eksperymentowanie – sugeruje, że integracja ChatGPT z praktyką zawodową nauczycieli ma charakter niejednorodny i jest uwarunkowana szeregiem czynników indywidualnych i instytucjonalnych (Ali i in., 2024; Hubbard i Schulze, 2025).

Po drugie, analiza obszarów zastosowania ChatGPT wykazała, że nauczyciele postrzegają to narzędzie przede wszystkim jako wsparcie w fazie przygotowawczej i organizacyjnej swojej pracy dydaktycznej. Dominujące zastosowania – planowanie lekcji (24,9%) i opracowywanie materiałów dydaktycznych (18,6%) – wskazują, że nauczyciele traktują ChatGPT jako narzędzie zwiększające efektywność pracy, a nie jako substytut podstawowych czynności pedagogicznych. Wynik ten pokrywa się z ustaleniami Imundo i in. (2024), którzy wskazują, że generatywne chatboty mogą wspierać, odciążając od zadań niższego rzędu i uwalniając zasoby poznawcze na działania wymagające głębszej refleksji. Szczególnie istotnym wynikiem jest stosunkowo wysoki odsetek odpowiedzi dotyczących indywidualizacji lekcji (15,6%) oraz dostosowania ocen do potrzeb uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (14,9%), co sugeruje, że nauczyciele dostrzegają potencjał sztucznej inteligencji nie tylko jako narzędzia zwiększającego produktywność, ale także jako mechanizmu wspierającego praktyki inkluzywne.

Po trzecie, wyniki dotyczące postrzeganej użyteczności ChatGPT są wyraźnie pozytywne – 80,3% respondentów uznało to narzędzie za przydatne, a 67,1% potwierdziło jego pozytywny wpływ na wydajność pracy. Alwazzan (2024) odnotował pozytywne oceny potencjału chatbotów opartych na sztucznej inteligencji w zakresie doskonalenia umiejętności uczniów w zakresie dialogu cyfrowego oraz ich integracji z praktykami dydaktycznymi. Jednakże badanie to nie dotyczyło wydajności pracy nau-

czycieli, więc stanowi jedynie pośredni kontekst dla niniejszych ustaleń. Jednocześnie obecność mniejszości wyrażającej neutralność lub niezgodę wskazuje na zróżnicowanie doświadczeń, co może odzwierciedlać różnice w kompetencjach cyfrowych, specjalizacji przedmiotowej lub wcześniejszych postawach wobec innowacji technologicznych (Ali i in., 2024).

Po czwarte, dominującą obawą wśród badanych nauczycieli były wątpliwości co do wiarygodności i rzetelności treści generowanych przez ChatGPT (44,6% odpowiedzi). Wynik ten wskazuje na wysoki poziom ostrożności wśród respondentów i jest zgodny z ustaleniami Tlili i in. (2023), którzy wskazują, że kwestie integralności, prawdziwości i rzetelności ChatGPT stanowią główne bariery dla jego szerszego wdrożenia w kontekście edukacyjnym. Jednocześnie bariery związane z brakiem czasu na naukę nowych technologii (19,3%) oraz niewystarczającymi kompetencjami cyfrowymi (18,7%) wskazują na strukturalne braki w przygotowaniu zawodowym nauczycieli, co podkreśla również Ayanwale i in. (2025) w kontekście potrzeby ukierunkowanych programów doskonalenia zawodowego. Chociaż oceny użyteczności ChatGPT oraz jego wpływu na efektywność pracy były przeważnie pozytywne (odpowiednio 80,3% i 67,1%), odpowiedzi dotyczące przyszłej roli sztucznej inteligencji okazały się mniej jednoznaczne – 52,6% badanych nie zajęło w tej kwestii wyraźnego stanowiska. W badaniu nie analizowano zależności między odpowiedziami udzielonymi na poszczególne pytania, dlatego nie można stwierdzić, czy osoby pozytywnie oceniające ChatGPT były jednocześnie niepewne co do przyszłej roli sztucznej inteligencji. Uzyskane wyniki wskazują zatem na odmienny rozkład odpowiedzi w odniesieniu do obu zagadnień, nie zaś na sprzeczność w odpowiedziach poszczególnych osób. Obawy dotyczące nieprawidłowych informacji stanowiły 44,6% wszystkich wskazań w pytaniu wielokrotnego wyboru. Ponieważ kwestionariusz nie obejmował pytań dotyczących sposobów weryfikowania treści generowanych przez ChatGPT, nie można określić, czy i w jaki sposób obawy te przekładały się na rzeczywiste korzystanie z tego narzędzia.

Po piąte, wyniki dotyczące warunków niezbędnych do szerszego wdrożenia ChatGPT wskazują, że otwartość nauczycieli na sztuczną inteligencję ma charakter warunkowy, a nie wynika z oporu. Najczęściej wymieniane warunki – szkolenia i warsztaty (28,5%), łatwiejszy dostęp do technologii (26,2%) oraz więcej praktycznych przykładów zastosowań (26,2%) – sugerują, że kluczowymi czynnikami determinującymi korzystanie z ChatGPT są formalny rozwój zawodowy, wsparcie instytucjonalne oraz kontekstowe, zorientowane na praktykę wytyczne metodologiczne. Wyniki te są zgodne z ustaleniami Hubbarda i Schulzego (2025), którzy twierdzą, że głównym celem nauczycieli powinno być rozwijanie umiejętności krytycznego i świadomego korzystania z generatywnych narzędzi sztucznej inteligencji w ramach ciągłego rozwoju zawodowego.

Porównanie uzyskanych wyników z rezultatami badania przeprowadzonego wśród czynnych zawodowo nauczycieli w Nigerii pozwala wskazać zarówno podobieństwa, jak i istotne różnice kontekstowe. Ayanwale i in. (2025) wykazali, że postrzegana użyteczność i łatwość obsługi należały do czynników związanych z intencją korzystania przez nauczycieli z ChatGPT. Autorzy zwrócili również uwagę na znaczenie ukierunkowanego doskonalenia zawodowego. Także wyniki niniejszego badania wskazują na pozytywne oceny użyteczności ChatGPT oraz deklarowaną potrzebę szkoleń i praktycznych wskazówek. Należy jednak zaznaczyć, że badanie nigeryjskie przeprowadzono po ukończeniu przez jego uczestników ustrukturyzowanego szkolenia. W niniejszym badaniu wcześniejsze doświadczenia szkoleniowe respondentów nie zostały natomiast ujednolicone, a 52,6% badanych wskazało, że w ich szkołach nie przeprowadzono szkoleń dotyczących wykorzystywania sztucznej inteligencji w edukacji. Bezpośrednie porównywanie wyników obu badań wymaga zatem ostrożności ze względu na różnice w ich projektach badawczych, doborze próby oraz kontekście edukacyjnym.

Na podstawie uzyskanych wyników można wskazać trzy obszary, które warto uwzględnić w polityce edukacyjnej oraz systemie doskonalenia zawodowego nauczycieli. Po pierwsze, zasadne jest zwiększenie dostępności szkoleń. Ponad połowa badanych (52,6%) wskazała, że w ich szkołach nie przeprowadzono szkoleń dotyczących wykorzystywania sztucznej inteligencji w edukacji, natomiast szkolenia i warsztaty stanowiły najczęściej wskazywany warunek szerszego korzystania z ChatGPT (28,5% wszystkich wskazań). Po drugie, doskonalenie zawodowe powinno mieć charakter praktyczny i uwzględniać zastosowania wskazane przez badanych, takie jak planowanie lekcji, opracowywanie materiałów dy-

daktycznych, indywidualizacja nauczania oraz dostosowywanie sposobów oceniania. Powinno ono również rozwijać umiejętność krytycznej oceny treści generowanych przez sztuczną inteligencję, ponieważ możliwość uzyskania nieprawidłowych informacji była najczęściej wskazywaną obawą. Po trzecie, działaniom szkoleniowym powinno towarzyszyć zapewnienie odpowiedniego dostępu do technologii. Łatwiejszy dostęp do technologii stanowił 26,2% wszystkich wskazań dotyczących warunków korzystania z ChatGPT. Są to obszary wsparcia wynikające z przeprowadzonej analizy opisowej. W badaniu nie oceniano natomiast skuteczności żadnego konkretnego programu szkoleniowego ani rozwiązania z zakresu polityki edukacyjnej.

Z perspektywy DigCompEdu uzyskane wyniki sugerują, że nauczyciele wykorzystują ChatGPT przede wszystkim w działaniach odpowiadających obszarom zasobów cyfrowych, nauczania i uczenia się oraz wspierania uczniów. Jednocześnie obawy dotyczące wiarygodności generowanych treści oraz deklarowana potrzeba szkoleń wskazują na znaczenie dalszego rozwijania umiejętności krytycznej oceny zasobów cyfrowych i systematycznego doskonalenia zawodowego. Interpretacja ta ma charakter eksploracyjny, ponieważ w badaniu nie dokonano bezpośredniego pomiaru obszarów kompetencji wyróżnionych w DigCompEdu.

Należy podkreślić ograniczenia niniejszego badania, z których jednym z najważniejszych jest specyficzny skład próby. Wszystkie 76 uczestniczek były słuchaczkami studiów podyplomowych, a większość z nich pracowała w ogólnodostępnych przedszkolach lub szkołach podstawowych oraz w miastach liczących ponad 200 000 mieszkańców. Taka struktura próby istotnie ogranicza trafność zewnętrzną badania, dlatego uzyskanych wyników nie należy uogólniać na całą populację nauczycieli w Polsce. Wysoki poziom znajomości i wykorzystywania ChatGPT może bowiem odzwierciedlać specyfikę badanej grupy oraz jej kontekst edukacyjny i zawodowy. Ponieważ nie dokonano bezpośredniego pomiaru kompetencji cyfrowych nauczycielek ani ich rzeczywistego dostępu do technologii, nie można ustalić, czy udział w kształceniu podyplomowym lub praca w dużym mieście miały związek z udzielanymi odpowiedziami. Nie gromadzono również informacji o konkretnych wersjach ani modelach ChatGPT wykorzystywanych przez badane. Różnice między nimi mogą wpływać na funkcjonalność narzędzia oraz jakość generowanych treści, co ogranicza możliwość interpretowania i porównywania ocen formułowanych przez nauczycielki. Z uwzględnieniem wskazanych ograniczeń badanie stanowi eksploracyjny wkład w dyskusję dotyczącą sposobów wykorzystywania ChatGPT przez nauczycieli oraz dostrzeganych przez nich barier.

W przyszłych badaniach planuje się uwzględnienie większej i bardziej zróżnicowanej próby nauczycieli oraz przeanalizowanie zależności między doświadczeniem zawodowym, rodzajem i lokalizacją placówki a częstotliwością i obszarami wykorzystywania ChatGPT.

Bibliografia

- Alfehaid, A., & Hammami, S. (2023). Artificial intelligence in education: Literature review on the role of conversational agents in improving learning experience. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(3), 3121–3129. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i3.3045>
- Ali, I., Warraich, N. F., & Butt, K. (2024). Acceptance and use of artificial intelligence and AI-based applications in education: A meta-analysis and future direction. *Information Development*, 41(3), 859–874. <https://doi.org/10.1177/02666669241257206>
- Alwazzan, M. S. (2024). Investigating the effectiveness of artificial intelligence chatbots in enhancing digital dialogue skills for students. *European Journal of Educational Research*, 13(2), 573–584. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.2.573>
- Ayanwale, M. A., Adelana, O. P., Bamiro, N. B., Olatunbosun, S. O., Idowu, K. O., & Adewale, K. A. (2025). Large language models and GenAI in education: Insights from Nigerian in-service teachers through a hybrid ANN-PLS-SEM approach. *F1000Research*, 14, Article 258. <https://doi.org/10.12688/f1000research.161637.1>

- Baker, B., Mills, K. A., McDonald, P., & Wang, L. (2023). AI, concepts of intelligence, and chatbots: The “figure of man,” the rise of emotion, and future visions of education. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 125(6), 60–84. <https://doi.org/10.1177/01614681231191291>
- Escalante, J., Pack, A., & Barrett, A. (2023). AI-generated feedback on writing: Insights into efficacy and ENL student preference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 57. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2>
- Eurostat. (2020). *Classroom teachers and academic staff by education level, programme orientation, sex and age groups* [Data set]. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUCUOEPERP01m>
- Hubbard, P., & Schulze, M. (2025). AI and the future of language teaching. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 15(1), 1–17. <https://doi.org/10.4018/ijcallt.378304>
- Imundo, M. N., Watanabe, M., Potter, A. H., Gong, J., Arner, T., & McNamara, D. S. (2024). Expert thinking with generative chatbots. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 13(4), 465–484. <https://doi.org/10.1037/mac0000199>
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), Article 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
- Kılıçkaya, F., & Kic-Drgas, J. (2025). Enhancing collaborative learning practices via chatbots: Insights from an EFL context. *SAGE Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251369189>
- Nguyen, T. T., Nguyen, M. T., & Tran, H. T. (2023). Artificial intelligent based teaching and learning approaches: A comprehensive review. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 2387–2400. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.26623>
- Pérez, A., Castellano, J. M., Peña, A., Balderas, R., & Doderio, J. (2020). Rediscovering the use of chatbots in education: A systematic literature review. *Computer Applications in Engineering Education*, 28(6), 1549–1565. <https://doi.org/10.1002/cae.22326>
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Roméro, M., Heiser, L., & Lepage, A. (2024). Generative artificial intelligence in higher education. W: M. Roméro, B. Lille, & A. Patiño (Eds.), *Generative AI for learning* (pp. 129–143). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55272-4_10
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, Article 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Yang, Z., & Evans, S. (2019). Opportunities and challenges in using AI chatbots in higher education. In: *Proceedings of the 2019 3rd International Conference on Education and E-Learning* (pp. 79–83). ACM. <https://doi.org/10.1145/3371647.3371659>
- Yang, Z., & Kyun, S. (2022). The current research trend of artificial intelligence in language learning: A systematic empirical literature review from an activity theory perspective. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(5), 180–210. <https://doi.org/10.14742/ajet.7492>