

DOI: http://dx.doi.org/10.12775/AUNC_PED.2025.016

mgr Danuta Martínez, asystentka

Instytut Nauk Pedagogicznych

Wydział Filozofii i Nauk Społecznych

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

ORCID: 0000-0002-2734-5581

email: d.martinez@umk.pl

**ANALIZA DOROBKU
MARIOLI CHOMCZYŃSKIEJ-RUBACHY
W ŚWIETLE MOŻLIWOŚCI GENERATYWNEJ
SZTUCZNEJ INTELIGENCJI**

**Analysis of Mariola Chomczyńska-Rubacha's Work
in the Light of the Possibilities
of Generative Artificial Intelligence**

Streszczenie

Celem artykułu jest ujęcie dorobku naukowego Marioli Chomczyńskiej-Rubachy z perspektywy współczesnych możliwości generatywnej sztucznej inteligencji, ze szczególnym uwzględnieniem narzędzia ChatGPT. W analizie skoncentrowano się na trzech monografiach autorki, dotyczących problematyki płci kulturowej, edukacji seksualnej, pedagogiki rodzaju oraz funkcjonowania nauczycieli w kontekście rozwoju ról płciowych. Artykuł pokazuje, w jaki sposób AI może wspierać różne etapy pracy badawczej – od doboru teorii, poprzez konstruowanie narzędzi badawczych, aż po interpretację danych. Jednocześnie zwraca uwagę na takie ograniczenia i zagrożenia związane z zastosowa-

niem technologii generatywnej w naukach społecznych, jak uproszczenia analityczne czy ryzyko falsyfikowania informacji.

Słowa kluczowe: Mariola Chomczyńska-Rubacha, generatywna sztuczna inteligencja, edukacja seksualna, płeć kulturowa, edukacja rodzajowa, ChatGPT

Abstract

The aim of this article is to frame Mariola Chomczyńska-Rubacha's scholarly output from the perspective of the contemporary possibilities of generative artificial intelligence, with particular reference to the ChatGPT tool. The analysis focuses on the author's three monographs on cultural gender, sex education, genre pedagogy and teacher functioning in the context of gender role development. The article shows how AI can support the different stages of research work – from theory selection to the construction of research tools to data interpretation. At the same time, it draws attention to the limitations and risks of using generative technology in the social sciences, such as analytical simplifications or the risk of falsifying information.

Key words: Mariola Chomczyńska-Rubacha, generative artificial intelligence, sexuality education, gender, gender and education, ChatGPT

Wstęp

W artykule przybliżam dorobek Marioli Chomczyńskiej-Rubachy, badaczki, która wyznaczała nowe kierunki w myśleniu o edukacji, wprowadzając innowacyjne podejścia i eksplorując obszary, które w obszarze nauk pedagogicznych nie zostały wystarczająco zbadane i zaprezentowane. Jej dorobek naukowy, koncentrujący się na zagadnieniach gender w edukacji, edukacji moralnej, edukacji seksualnej, rozwoju tożsamości płciowej, ukrytych przekazów, socjologii edukacji, dyskryminacji, nie tylko wzbogacił polską myśl pedagogiczną, ale także poszerzył horyzonty debaty akademickiej o edukacji przyszłości. Z uwagi na nowoczesny charakter jej badań oraz fakt, że niejednokrotnie przecierała szlaki w edukacyjnych dyskusjach, postanowiłam

przybliżyć jej dorobek, jednocześnie pokazując możliwości generatywnej sztucznej inteligencji w kontekście zastosowania jej w naukach społecznych na różnych płaszczyznach pracy naukowej. W tym celu zostanie przeprowadzona analiza funkcjonalności narzędzia ChatGPT w kontekście wsparcia w realizowaniu czynności badawczych.

Generatywna sztuczna inteligencja

Współczesna nauka coraz częściej korzysta z technologii AI, co rodzi pytania o możliwości i ograniczenia, jakie narzędzia te stwarzają nie tylko dla badaczy nauk społecznych, ale dla wszystkich jej użytkowników. Generatywna sztuczna inteligencja to dynamicznie rozwijająca się gałąź sztucznej inteligencji, która opiera się na analizie ogromnych zbiorów danych i zdolności do uczenia się wzorców. Na ich podstawie potrafi tworzyć nowe treści – teksty, obrazy, muzykę (Jarocki 2024, s. 562). Przełomowy moment w rozwoju tej technologii nastąpił wraz z upublicznieniem modelu ChatGPT przez OpenAI w listopadzie 2022 roku (tamże). Od tego czasu generatywna sztuczna inteligencja znalazła szerokie zastosowanie w różnych obszarach życia, w tym w nauce. Dla badaczy generatywna sztuczna inteligencja może stanowić narzędzie wspierające. Może wspomagać analizę dużych zbiorów danych, generować i testować hipotezy, automatyzować żmudne zadania badawcze, a także pomagać w organizacji przeglądów literatury czy we wstępnych analizach treści (Bail 2024, s. 12). Narzędzia takie jak ChatGPT, ScholarAI czy Scite.ai potrafią porządkować informacje, sugerować istotne publikacje oraz inspirować do nowych kierunków badań. W efekcie mogą pełnić funkcję swoistego „wirtualnego asystenta”, usprawniającego pracę naukowca i odciążającego go od rutynowych zadań. Należy jednak pamiętać, że jest to narzędzie pomocnicze, które nie zastępuje ludzkiego procesu myślowego, krytycznego myślenia ani odpowiedzialności badawczej. Włączanie więc w proces badawczy narzędzi proponowanych przez sztuczną inteligencję wymaga dużej dojrzałości, a także przestrzegania norm etycznych (Kosiak 2023, s. 347).

W swoich rozważaniach postaram się ukazać dorobek Marioli Chomczyńskiej-Rubachy przez pryzmat możliwości wykorzystania ge-

neratywnej sztucznej inteligencji. W tym celu posłużyć się treścią i kategoriami zawartymi w trzech publikacjach autorki. Kryterium doboru materiału stanowił rodzaj publikacji, którym w tym przypadku była monografia. Uwzględniono więc analizę trzech książek o charakterze monografii. Z uwagi na limit objętości tekstu, zdecydowałam się ograniczyć analizę do jednego narzędzia generatywnej sztucznej inteligencji (ChatGPT), traktując je jako reprezentatywne dla całej kategorii. Monografie prezentowane są w porządku chronologicznym ich publikacji. Wybór dorobku naukowego Marioli Chomczyńskiej-Rubachy jako punktu odniesienia dla analizy możliwości i ograniczeń generatywnej sztucznej inteligencji nie jest przypadkowy. Jej naukowa działalność stanowiła przykład głęboko zakorzenionej wrażliwości społecznej, intelektualnej odwagi oraz konsekwentnego podejścia krytycznego do problemów edukacyjnych dotąd marginalizowanych. Obszary jej zainteresowań badawczych były innowacyjne i miały nie tylko walor analityczny, lecz również interwencyjny – autorka projektowała możliwe kierunki zmiany społecznej. Dziś współczesna edukacja staje wobec kolejnego istotnego wyzwania, jakim jest pojawienie się generatywnej sztucznej inteligencji. Wymaga to podjęcia refleksji nad jej potencjałem, zastosowaniami oraz odpowiedzialnym wdrażaniem w kontekście edukacji oraz badań naukowych.

Założenia metodologiczne

Celem niniejszego opracowania było przeprowadzenie testowania funkcjonalności generatywnej sztucznej inteligencji, reprezentowanej przez narzędzie ChatGPT. Zasadniczym zamierzeniem było sprawdzenie, w jakim stopniu i w jakich obszarach AI może pełnić funkcję narzędzia wspomagającego pracę badawczą. W toku analizy sformułowano dwa następujące pytania badawcze:

1. Czy ChatGPT jest w stanie poprawnie i adekwatnie realizować wybrane funkcje naukowej pracy (dobór teorii, konstruowanie narzędzia, analiza i interpretacja danych) w odniesieniu do treści zawartych w monografiach?

2. Jakie są granice potencjalnych zastosowań generatywnej AI w kontekście akademickiej pracy badawczej?

Do testowania użyto 4.0 ChatGPT w wersji podstawowej. Prompty użyte w badaniu zostały sformułowane przeze mnie na podstawie znajomości analizowanych publikacji. Ich treść odzwierciedlała realne potrzeby badawcze. Pełna lista wykorzystanych promptów znajduje się na końcu niniejszego artykułu.

Każda z monografii testowana była jako podstawa do testowania innych obszarów zastosowania AI.

Tabela 1. Dobór testowanych obszarów do poszczególnych monografii

Monografia	Obszar testowanych czynności	Uzasadnienie wyboru
Edukacja seksualna w społeczeństwie współczesnym. Konteksty pedagogiczne i psychospołeczne	• dobór teorii • konstruowanie narzędzia badawczego	Monografia zawiera mocno rozbudowany komponent umocowany teoretycznie. Zawiera obszernie podstawy teoretyczne oraz autorskie narzędzie diagnostyczne.
Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej	• operacjonalizacja zmiennych • interpretacja danych	Publikacja zawiera rozbudowany model operacjonalizacji zmiennych oraz liczne przykłady ilościowych interpretacji danych.
Płeć i szkoła. Od edukacji rodzajowej do pedagogiki rodzaju	• reprezentacja danych • przegląd literatury	Rozważania mają charakter koncepcyjny, teoretyczny.
Wszystkie trzy powyższe monografie	• analiza porównawcza	Potrzeba odniesień do wszystkich trzech publikacji w formie syntezy.

Dobór testowanych czynności do poszczególnych monografii był związany ze specyfiką danego opracowania i został dokonany na podstawie analizy merytorycznej monografii. Moją intencją było przetestowanie różnych typów umiejętności – od wyszukiwania i selekcji

wiedzy teoretycznej, przez konstruowanie narzędzi badań, po syntezę danych oraz interpretację wyników badań.

Edukacja seksualna w społeczeństwie współczesnym. Konteksty pedagogiczne i psychospołeczne

Pierwszą z przedstawianych w niniejszym artykule monografii jest wydana w 2002 roku publikacja pt. *Edukacja seksualna w społeczeństwie współczesnym. Konteksty pedagogiczne i psychospołeczne*, która była podstawą przewodu habilitacyjnego autorki. Publikacja stanowi próbę wielopłaszczyznowej analizy potrzeb, jakie powinny być realizowane przez opracowanie odpowiedniego kształtu edukacji seksualnej, łącząc perspektywę socjologii kultury i psychologii rozwojowej. Autorka opierała się m.in. na stanowisku Jeana Piageta w kwestii rozwojowego charakteru celów edukacji, rozstrzygnięciach koncepcji strefy najbliższego rozwoju Lwa Wygotskiego oraz stadialnej teorii rozwoju ról płciowych Jeanne Block. Główne pytanie badawcze dotyczy tego, czy edukacja seksualna może wspierać rozwój jednostki – szczególnie w kontekście emancypacji z dominujących stereotypów płciowych. Edukacja seksualna rozumiana jest tu nie tylko jako dostarczanie wiedzy o seksualności, ale jako czynnik rozwojowy, który ma potencjał przekraczania presji socjalizacyjnych. Kluczowym pojęciem staje się rozwój roli płciowej, czyli sposób internalizowania i reinterpretowania kulturowych oraz społecznych wzorców kobiecości i męskości. Autorka dokonała przeglądu i krytycznej analizy modeli edukacji seksualnej obowiązujących w Polsce i Europie, wskazując ich wspólne cechy takie jak ideologiczne zaangażowanie, polityczność, a także brak zakorzenienia w psychologii rozwoju. Badaczka postulowała w tekście dużą potrzebę ponownego zdefiniowania celów edukacji seksualnej oraz sposobów ich realizacji. Konstruując swoje badania, autorka uwzględniła analizę pięciu głównych agend socjalizacji: rodziny, szkoły, grupy rówieśniczej, mediów i kościoła. Drugim narzędziem badawczym jest Test Rozwoju Ról Płciowych (TRRP) opracowany przez autorkę na podstawie wskaźników danej fazy rozwoju i cech zachowania opisanych przez Bakana. Posługując się narzędziem, autorka była w stanie określić profil rozwoju ról płciowej u badanych, a także wyprowadzić wynik wskazujący na dominują-

czą fazę rozwoju. Opracowane wyniki badań pozwoliły na wskazanie, że każda z tych instytucji wysyła przekazy o zróżnicowanym charakterze w kontekście roli płciowej: stereotypowym, mieszanym lub egalitarnym. W analizie badań następuje próba zderzenia siły działania agend socjalizacyjnych w poszczególnych fazach rozwoju roli płciowej wyznaczonej przez Block. Uzyskane wyniki badań doprowadziły do konstatacji, że socjalizacja w obecnym kształcie sprzyja utrwalaniu fazy konformizmu, nie wspiera natomiast rozwoju ku autonomii czy integracji. Tym samym edukacja seksualna powinna pełnić funkcję przeciwwagi dla jednostronnych presji socjalizacyjnych. Zdaniem autorki to właśnie edukacja seksualna może stać w opozycji do utrwalających stereotypowych wpływów socjalizacyjnych i pełnić funkcję emancypacyjną. Celem edukacji seksualnej w takim ujęciu powinno być: wspieranie rozwoju tożsamości płciowej opartej na autonomii i integracji, konfrontowanie uczniów z dylematami i konfliktami ról płciowych, umożliwienie krytycznej refleksji nad kulturowymi ofertami tożsamości. Wobec uzyskanych wyników badań autorka zaproponowała hipotetyczny model etapów rozwojowych, wskazując trzy fazy jako cele etapowe edukacji.

Jedną z czynności dokonywanych na etapie projektowania badań jest przegląd i wybór teorii, które będą pomocne w wyjaśnianiu badanej rzeczywistości. Autorka publikacji dokonała przeglądu teorii, które w swojej koncepcji zawierają kategorię rozwoju ról płciowych. Jedną z funkcji generatywnej sztucznej inteligencji jest przeszukiwanie i wyodrębnianie użytecznych informacji. ChatGPT może być więc jednym ze źródeł wiedzy na temat teorii. Po wpisaniu promptu nr 1 ChatGPT wygenerował następującą listę teorii, w których przedmiot zainteresowania stanowi rozwój ról płciowych, a ich elementy spełniają kryteria wybrane przez autorkę (jest to możliwość analizy teorii przez pryzmat kryteriów takich jak przedmiot rozwoju, mechanizm rozwoju, organizacja zmian rozwojowych, odniesienie rozwoju do wieku metrykalnego, związki rozwoju ról płciowych z innymi dziedzinami rozwoju). Pogrubione zostały te teorie, które autorka włączyła do analizy:

- **Teoria społecznego uczenia się (Albert Bandura, Walter Mischel),**
- **Rozwojowa teoria poznawcza (Lawrence Kohlberg),**
- Teoria schematów płciowych (Sandra Bem),

- **Teoria psychoanalityczna (Zygmunt Freud),**
- Teorie biologiczne (np. neurohormonalne, ewolucyjne),
- Teoria konstrukcjonizmu społecznego (West & Zimmerman).

We wskazanych przez ChatGPT teoriach brakuje jednak kilku, których analiza znalazła się w monografii. Brakujące teorie to np. społeczno-poznawcza teoria rozwoju ról płciowych Kay Bussey i Alberta Bandury, której ChatGPT nie wskazał, prawdopodobnie ze względu na to, że teoria ta jest rozwinięciem pierwotnego ujęcia teorii społecznego uczenia się. Na liście wygenerowanych pozycji nie znalazła się również teoria rozwoju roli płciowej w ujęciu Jeanne Block, co z perspektywy dalszych rozważań jest poważnym brakiem ze względu na to, że to właśnie ta teoria została potraktowana jako bazowa w zaprojektowanych przez autorkę badaniach.

W kontekście rozdziału metodologicznego omawianej publikacji należy zastanowić się nad możliwością wykorzystania ChatGPT jako technologii wspomagającej proces konstruowania narzędzia, którego celem jest diagnoza rozwoju ról płciowych. Inspiracją dla tej próby są zaprezentowane przez autorkę efekty prac, podczas których opracowała swoje narzędzie (Test Rozwoju Ról Płciowych). Stworzyła szereg sformułowań odzwierciedlających wskaźniki charakterystyczne dla poszczególnych faz rozwoju płci zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Chciałabym zweryfikować, czy generatywna sztuczna inteligencja jest w stanie w sposób trafny i spójny generować podobne treści diagnostyczne, uwzględniając zróżnicowanie faz rozwoju. Za pomocą promptu nr 2 poprosiłam ChatGPT o utworzenie zdań zawierających wskaźnik fazy autonomii w rozwoju płciowym, które mogłyby być użyte przez kobiety. Otrzymałam następującą listę przykładowych zdań wraz z przypisanymi do nich wskaźnikami:

- *Zawsze staram się panować nad swoimi emocjami, nawet gdy jestem bardzo zdenerwowana. (kontrola ekspresji uczuć)*
- *Często podejmuję ryzyko, nawet jeśli inni uważają to za zbyt odważne. (autoekspansja, pewność siebie)*
- *Nie lubię mówić o swoich uczuciach, wolę działać. (kontrola ekspresji uczuć, orientacja na działanie)*
- *Zdecydowanie wolę sama rozwiązywać swoje problemy, bez proszenia o pomoc. (niezależność)*

- *Kiedy ktoś mnie obraża, potrafię ostro odpowiedzieć. (agresja, pewność siebie)*
- *Często rywalizuję z innymi i lubię wygrywać. (autoekspansja, agresja)*
- *Zamiast rozczulać się nad sobą, wolę działać i iść dalej. (kontrola ekspresji uczuć, autoekspansja)*
- *Lubię podejmować decyzje i brać za nie pełną odpowiedzialność. (niezależność, pewność siebie)*
- *Często interesuję się tym, co dzieje się w polityce i gospodarce. (za-interesowanie światem zewnętrznym)*
- *Nie mam problemu z tym, żeby powiedzieć, co myślę – nawet jeśli komuś się to nie spodoba. (pewność siebie, niezależność)*

W świetle powyższego wyniku ChatGPT okazuje się pomocnym narzędziem w konstruowaniu narzędzi badawczych. Istnieje też duża szansa na wykrycie błędów wygenerowanych przez ChatGPT ze względu na to, że pierwsza postać narzędzia ma charakter eksperymentalny i podlega dalszej standaryzacji. Wygenerowane pozycje wykazują znaczeniową zgodność z tymi, które autorka ujęła w swoim narzędziu. Przykładowe zdania z narzędzia stanowiące wskaźniki fazy autonomii u kobiet to np. „Mówię ludziom to, co myślę, bez względu na konsekwencje”, „Bez żadnych zahamowań wyrażam w kontaktach z ludźmi swój gniew i złość”, „Jeśli sądzę, że powinnam coś zrobić, to robię to niezależnie od nacisku otoczenia”.

Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej

Druga monografia, opublikowana w 2007 roku i napisana wraz z Krzysztofem Rubachą, nosi tytuł *Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej*. Publikacja stanowi pogłębioną analizę relacji między rozwojem ról płciowych nauczycieli a sposobem pełnienia przez nich roli zawodowej. Autorzy wyszli z założenia, że płeć rozumiana kulturowo – jako konstrukt społeczny, a nie wyłącznie cecha biologiczna – odgrywa istotną rolę w kształtowaniu dydaktyczno-wychowawczych praktyk nauczycielskich. Celem analiz było zbadanie, w jakim stopniu

poziom rozwoju roli płciowej wpływa na realizowanie roli zawodowej przez nauczycieli, uwzględniając również mediatorów, jakim są poczucie własnej skuteczności oraz strategie wychowawcze. Teoretyczną podstawę pracy stanowi koncepcja rozwoju roli płciowej Jeanne H. Block, która integruje osiągnięcia psychologii rozwoju moralnego, poznawczego i ego wynikających z koncepcji Piageta, Kohlberga i Loevinger.

W badaniach założono, że rozwój roli płciowej przekłada się na dwa kluczowe obszary: poczucie własnej skuteczności i strategie wychowawcze. Oba te komponenty pełnią funkcję mediatorów pomiędzy poziomem rozwoju roli płciowej a jakością pełnienia roli nauczyciela.

W ramach badań empirycznych przeanalizowano, w jaki sposób nauczyciele na różnych etapach rozwoju roli płciowej różnią się w zakresie poczucia własnej skuteczności oraz preferowanych strategii wychowawczych. Wyniki wskazują jednoznacznie, że osoby znajdujące się na wyższych etapach rozwoju – zwłaszcza w fazach autonomii i integracji – cechuje wyższy poziom poczucia skuteczności. Co interesujące, płeć biologiczna nie różnicowała znacząco poziomu skuteczności; dopiero w zestawieniu z rolami płciowymi ujawniały się różnice. Kobiety, które przekraczały fazę konformizmu, wykazywały wyraźny wzrost poczucia skuteczności, co zdaniem autorów potwierdza tezę, że stereotypowe ujęcie kobiecości może być barierą w pełnieniu skutecznej roli zawodowej. Również w odniesieniu do strategii wychowawczych zauważono istotne różnice. Nauczyciele identyfikujący się z wyższymi fazami rozwoju ról płciowych częściej wybierali strategie autonomiczne, natomiast ci na wcześniejszych etapach (np. konformizmu) częściej sięgali po strategie heteronomiczne, takie jak przystosowanie czy ideologiczna kontrola. Związki te ujawniają zależność między poziomem rozwoju roli płciowej a otwartością pedagogiczną – elastycznością, umiejętnością dostrzegania potrzeb uczniów i unikania sztywnych, normatywnych schematów.

Szczególnie interesujące były wyniki dotyczące relacji pomiędzy fazami rozwoju ról płciowych a tzw. czynnikami roli nauczyciela. Autorzy, bazując na koncepcji roli indywidualnej autorstwa K. Rubachy, wyróżnili trzy wymiary: stosunek do wiedzy, stosunek do wartości oraz stosunek do ucznia. W każdym z tych obszarów identyfikowano szereg cech świadczących o heurystycznym stylu pracy nauczycie-

la – m.in. ciekawość poznawczą, nonkonformizm, rozumienie innych, otwartość interpersonalną. Okazało się, że nauczyciele w stadium integracji wykazują najwyższy poziom rozwoju we wszystkich tych obszarach. W badaniach uwzględniono także złożoną analizę efektów pośrednich. Wykazano, że zarówno poczucie własnej skuteczności, jak i przyjęte strategie wychowawcze mediują wpływ ról płciowych na jakość pełnienia roli nauczyciela. Podsumowując, wyniki badań zawarte w publikacji dostarczają dowodów na to, że rozwój ról płciowych – jako proces kulturowo-społeczny i psychologiczny – ma realne przełożenie na praktykę edukacyjną. Choć autorzy wskazali, że pełna weryfikacja teorii Block w warunkach szkolnych napotyka pewne ograniczenia (np. etatyzacja systemu edukacji, sprzeczne oczekiwania kulturowe), to jednak wyniki badań potwierdzają, że przekraczanie stereotypów płciowych sprzyja budowaniu dojrzałej, elastycznej i refleksyjnej roli zawodowej nauczyciela.

Przy poprzedniej próbie tworzenia zdań do narzędzia Testu Rozwoju Ról Płciowych ChatGPT skonstruował je poprawnie. W zakresie operacjonalizacji zmiennych poddam go jeszcze jednej próbie, tym razem w kontekście dość skomplikowanego i rozbudowanego schematu opisującego strukturę czynnikową pełnienia roli nauczyciela (Chomczyńska-Rubacha, Rubacha 2007, s. 21). Zobaczymy, czy bez konkretnych wytycznych ChatGPT poradzi sobie z operacjonalizacją zmiennych. W prompcie nr 3 zawarłam polecenie dotyczące propozycji operacjonalizacji zmiennych widocznych na schemacie dotyczącym struktury czynnikowej pełnienia roli nauczyciela. Przykładową zmienną poddaną procesowi operacjonalizacji przez ChatGPT jest ciekawość poznawcza. Wygenerowane zostały następujące zdania zawierające wskaźniki tej zmiennej:

- *Lubię zgłębiać nowe zagadnienia.*
- *Często poszukuję odpowiedzi na pytania, które mnie nurtują.*
- *Chętnie uczę się rzeczy spoza mojej specjalizacji.*
- *Interesuje mnie, jak rozwija się wiedza w różnych dziedzinach.*

Wyniki te nie mogą jednak stanowić podstawy do skonstruowania narzędzia odnoszącego się do praktyki nauczycielskiej. W związku z tym w prompcie nr 4 doprecyzowałam kierunek operacjonalizacji

i otrzymałam propozycje, które w poniższej tabeli zestawione są z pozycjami uwzględnionymi w narzędziu.

Tabela 2. Zestawienie twierdzeń wygenerowanych przez ChatGPT oraz autorów narzędzia

Zmienna operacjonalizowana: ciekawość poznawcza	
ChatGPT	Narzędzie
• Szukam nowych metod nauczania, nawet jeśli dobrze znam te tradycyjne. • Czuję satysfakcję, gdy odkrywam coś nowego, co mogę wykorzystać w pracy z uczniami. • Regularnie zadaję sobie pytanie, jak mogę inaczej przekazać ten sam materiał. • Uczę się od innych nauczycieli, niezależnie od ich stażu czy przedmiotu. • Lubię uczestniczyć w szkoleniach, które wykraczają poza moją specjalizację. • Często sprawdzam, czy istnieją nowe materiały, które mogę wykorzystać na lekcji. • Prowadzę zajęcia tak, by również samemu czegoś się nauczyć od uczniów. • Chętnie wprowadzam nowe tematy, nawet jeśli nie są one wymagane przez program. • Eksperymentuję z różnymi formami pracy na lekcji, by sprawdzić, co działa najlepiej. Pytania uczniów, na które nie znam odpowiedzi, mobilizują mnie do dalszego zgłębiania tematu.	• Lubię poszukiwać i realizować niekonwencjonalne pomysły na prowadzenie lekcji. • Generowanie alternatywnych rozwiązań problemu jest samo w sobie interesujące. • Lubię zastanawiać się nad tym, co może pobudzić ciekawość uczniów. • Często ekscytuje mnie prostota myślenia uczniów. • Zdarza się, że prowadząc lekcję, przyjmuję styl formułowania różnych od siebie hipotez. • Staram się, aby uczniowie rozwiązywali problemy, bazując nie tylko na wiedzy podręcznikowej, ale także na własnym doświadczeniu. • Intrygujące jest to, że świeży, nieskażony ugruntowaną wiedzą punkt widzenia ucznia może naświetlić te aspekty zagadnień, których ja nie dostrzegam. • Z zainteresowaniem analizuję pomysły, jakie generują uczniowie w czasie lekcji. • Wymyślanie wspólnie z uczniami nowych i zaskakujących aspektów analizowanych zagadnień pobudza moją ciekawość świata. • Cieszy mnie, jeśli uczniowie dziwią się czemuś, co ode mnie usłyszą lub sami wymyślą. • Interesujące są dla mnie wyniki świadomej manipulacji, jakiej dokonują na formach pracy uczniów na lekcji. • Pomagając uczniowi zrozumieć problem, staram się określić granice, w których powinien się poruszać.

Tabela 2. Zestawienie twierdzeń (cd.)

Zmienna operacjonalizowana: ciekawość poznawcza	
ChatGPT	Narzędzie
	• Lepiej wzbudzać wątpliwości wobec problemów niż ugruntowywać w uczniach przekonanie o ich słuszności. • Zanim przedstawię rozwiązanie jakiegoś problemu, pobudzam uczniów do samodzielnych prób jego wyszukania.

Po doprecyzowaniu i nadaniu kierunku operacjonalizacji zmiennych powyższe zdania mogłyby stanowić podstawę do skonstruowania części narzędzia mierzącego ciekawość poznawczą nauczycieli. Wygenerowane propozycje oddają istotę konstruktów, choć nie w tak rozbudowanej formie, w jakiej autorzy zrobili to przy konstruowaniu narzędzia. Stwierdzenia zawarte w narzędziu są efektem pogłębionej refleksji dotyczącej ciekawości poznawczej nauczycieli. Przy konstruowaniu stwierdzeń można wypróbować sposoby zwiększenia efektywności generowanych stwierdzeń, np. precyzyjniej sformułować prompt zawierający rozumienie pojęcia ciekawość poznawcza. Można również dostarczyć chatowi kontekst i wprowadzić trzy przykładowe stwierdzenia, aby model nauczył się stylu i struktury zdań. Można także wygenerować pierwszą wersję, a następnie sformułować informację zwrotną (dotyczącą ogólności, długości i obiektu odniesienia) z prośbą o poprawę sformułowań.

W świetle zamieszczonych w publikacji wyników badań zasadne jest też sprawdzenie możliwości generatywnej sztucznej inteligencji w zakresie interpretacji wyników badań. W tym celu został sformułowany prompt nr 5, w którym zawarte jest polecenie dokonania interpretacji wyników badań na podstawie załączonej tabeli z wynikami „Poczucie własnej skuteczności nauczycielek i nauczycieli o zróżnicowanych wariantach dominującej fazy rozwoju płci” (tamże, s. 83).

Oto interpretacja wyników napisana przez ChatGPT:

Badanie dotyczyło nauczycielek i nauczycieli, których rozwój ról płciowych został zaklasyfikowany do jednej z pięciu kategorii: konformizm, su-

mienność, brak dominującej fazy, autonomia, integracja. Dla każdej z faz podano średnie poczucie własnej skuteczności, rozdzielając wyniki dla kobiet i mężczyzn. Na dole tabeli umieszczono analizę wariancji (ANOVA), uwzględniającą trzy czynniki: dominującą fazę, płeć, interakcję fazy i płci.

Wpływ dominującej fazy rozwoju roli płciowej: Średnie poczucie własnej skuteczności różni się w zależności od fazy. Najniższe poczucie własnej skuteczności występuje przy konformizmie ($N = 1,53$), najwyższe przy integracji ($N = 2,36$). Poczucie własnej skuteczności wzrasta wraz z rozwojem fazy: konformizm $\rightarrow$ sumienność $\rightarrow$ autonomia $\rightarrow$ integracja. Wartość statystyki $F = 10,82$, $p < 0,01$ – oznacza to, że różnice są statystycznie istotne. Wniosek: im bardziej zaawansowana faza rozwoju roli płciowej, tym wyższe poczucie skuteczności u nauczycieli.

Wpływ płci: *Kobiety generalnie mają wyższe poczucie własnej skuteczności niż mężczyźni w każdej fazie poza jedną (autonomia – gdzie mężczyźni osiągają 2,33, a kobiety 2,14). Jednak efekt główny płci nie jest istotny statystycznie: $F = 0,54$, $p = 0,46$ (n.i.). Wniosek: płeć sama w sobie nie wpływa istotnie statystycznie na poczucie własnej skuteczności.*

Interakcja: dominująca faza i płeć: Interakcja ta jest statystycznie istotna: $F = 6,51$, $p < 0,01$. Wniosek: związek między fazą rozwoju roli płciowej a poczuciem skuteczności różni się w zależności od płci.

Syntetyczne wnioski:

1. Faza rozwoju roli płciowej istotnie różnicuje poziom poczucia własnej skuteczności nauczycieli.
2. Nauczyciele znajdujący się w bardziej zintegrowanych, autonomicznych fazach rozwoju ról płciowych lepiej oceniają swoje kompetencje.
3. Płeć nie ma samodzielnego wpływu, ale w połączeniu z fazą ujawnia istotne różnice – mężczyźni z dominującą fazą konformizmu mają szczególnie niskie poczucie skuteczności, podczas gdy kobiety z fazą integracji – najwyższe.
4. Wyniki te mogą wskazywać na potrzebę wspierania nauczycieli (zwłaszcza mężczyzn) w rozwoju do bardziej zintegrowanych form tożsamości płciowej, co wiąże się z lepszym funkcjonowaniem zawodowym.

Język powyższej interpretacji mógłby ulec poprawie, a struktura analizy mogłaby być bardziej czytelna, ale bez wątpienia ChatGPT

może być wsparciem w procesie interpretacji wyników badań, np. może być traktowany jako wirtualny superwizor dla badacza, wspierając go w obranych kierunkach interpretacji.

Płeć i szkoła. Od edukacji rodzajowej do pedagogiki rodzaju

Ostatnią opublikowaną przez autorkę monografią jest książka *Płeć i szkoła. Od edukacji rodzajowej do pedagogiki rodzaju*, wydana w roku 2011. Publikacja stanowi wielowymiarową analizę teorii społecznych kluczowych dla wyjaśnienia edukacji rodzajowej. Autorka podjęła refleksję nad tym, jak płeć – rozumiana jako społecznie skonstruowana i utrwalana przez praktyki wychowawcze, dydaktyczne i instytucjonalne – wpływa na rozwój jednostki. W centrum zainteresowania znalazła się nie tylko diagnoza nierówności, ale również rekonstrukcja ram teoretycznych, które pozwalają rozumieć, interpretować i potencjalnie przekształcać edukację w duchu pedagogiki rodzaju. Celem badań autorki było zdiagnozowanie paradygmatycznych ram pedagogiki rodzaju, rozumianej jako podejście teoretyczno-badawcze ukierunkowane na analizę i przekształcanie praktyk edukacyjnych w kontekście płci kulturowej. Analizie poddano zarówno treściowe, jak i formalne właściwości tych teorii – czyli ich zdolność do wyjaśniania zjawisk edukacyjnych, typ używanego języka, sposób konceptualizacji pojęć oraz ich miejsce na kontinuum obiektywizm–konstruktywizm. Szczególną uwagę poświęcono takim teoriom jak społeczno-poznawcza teoria płci kulturowej (Bandura i Bussey), teorie schematów płci Sandry Bem i Hazel Marcus i teoria tożsamości płciowej Jeanne Block, podejścia ewolucjonistyczne, teorie odtwarzania struktury społecznej (teoria kodów kulturowych Bernsteina i teoria reprodukcji Bourdieu) oraz teorie poststrukturalistyczne. Chomczyńska-Rubacha zaprezentowała, w jaki sposób poszczególne podejścia konceptualizują płeć kulturową i jej miejsce w edukacji. W trzecim rozdziale autorka dokonała metaanalizy badań empirycznych nad osiągnięciami szkolnymi oraz relacjami płciowymi w szkole. Zdiagnozowała potencjał interpretacyjny omawianych teorii. Wskazała potencjały i możliwości teorii: teoria spo-

łeczno-poznawcza, teorie tożsamości, teorie ewolucjonistyczne, teorie reprodukcji kulturowej oraz teorie poststrukturalistyczne. Największy potencjał interpretacyjny autorka przypisała teoriom reprodukcji kulturowej oraz poststrukturalizmowi – jako teoriom zdolnym do demaskowania ukrytych mechanizmów władzy, ideologii i dyskursu. Podsumowując te wnikliwe rozważania, zaproponowała conceptualizację pedagogiki rodzaju jako dyscypliny sytuującej się na przecięciu trzech paradygmatów: normatywnego, krytycznego i interpretatywnego. Paradygmat normatywny (reprezentowany przez teorie poznawczo-społeczne i ewolucjonistyczne) ujmuje edukację jako system utrwalający istniejący porządek płciowy. Paradygmat krytyczny (teorie reprodukcji i tożsamości płciowej) diagnozuje strukturalne mechanizmy ograniczające rozwój tożsamości oraz wskazuje możliwości emancypacji. Paradygmat interpretatywny (poststrukturalizm) skupia się na jednostce i jej zdolności do nadawania nowych znaczeń praktykom edukacyjnym. Publikacja Marioli Chomczyńskiej-Rubachy stanowi istotny wkład w rozwój refleksji nad edukacją jako przestrzenią konstruowania, reprodukcji i potencjalnej dekonstrukcji płci kulturowej. Autorka nie tylko uporządkowała istniejące teorie i dane empiryczne, ale również zaproponowała ramy umożliwiające prowadzenie badań o charakterze emancypacyjnym i krytycznym.

Na przykładzie danych z opisanej publikacji chciałabym pokazać możliwości Chata GPT w zakresie reprezentacji danych. Prompt nr 6 zawierał polecenie stworzenia tabeli, która będzie prezentowała dane zawarte w conceptualizacji pedagogiki rodzaju. Poniższa tabela została prawie w całości stworzona przez ChatGPT. Chat popełnił błąd, który został poprawiony. Przy teorii tożsamości płciowej nie wygenerował poprawnego imienia jej autorki.

Tabela trafnie ilustruje różnice w sposobach rozumienia płci i edukacji w zależności od przyjętej perspektywy teoretycznej. Może być więc formą syntetycznego i obrazowego przedstawienia podejmowanych przez autorkę rozważań.

Tabela 3. Opracowanie ChatGPT na podstawie danych opisanych w monografii

Paradygmat	Teorie mieszczące się w strukturze paradygmatu	Stosunek do rodzaju (płci)	Poziom ontologiczny	Kontekst edukacji
Normatywny	Teorie ewolucjonistyczne Teoria społeczno-poznawcza (Bandura i Bussey)	Rodzaj jako zjawisko obiektywne, dane przez naturę lub strukturę społeczną, stały, esencjalny, niepodlegający zmianie.	Od obiektywizmu do quasi-konstrukttywizmu	Edukacja jako system utrwalający płciowy porządek – wzmacnianie stereotypów, brak miejsca na indywidualny wybór roli płciowej. Zmiana możliwa tylko przez struktury społeczne.
Krytyczny	Teorie reprodukcji kulturowej (Pierre Bourdieu) Teorie tożsamości płciowej (Jeanne Block)	Rodzaj jako czynnik stratyfikacyjny, współtworzący nierówności społeczne; zjawisko podlegające refleksji i krytyce.	Między obiektywizmem a konstrukttywizmem	Edukacja jako teren oporu: analiza i demaskowanie socjalizacji, mechanizmów utrwalania hierarchii. Pokazuje, jak hamowany jest rozwój tożsamości u uczniów i uczennic.
Interpretatywny	Teorie poststrukturalistyczne	Rodzaj jako efekt dyskursu, coś, co jest tworzone w języku i relacjach – niestabilne, rekonstruowane codziennie.	Konstrukttywizm skrajny/postkonstrukttywizm	Edukacja jako przestrzeń tworzenia znaczeń i podważania norm. Nie ma stałej „płci” – uczniowie mogą performować tożsamość na różne sposoby. Brak uniwersalnych prawd.

W nawiązaniu do tematyki edukacji rodzajowej poruszanej w tej publikacji chciałabym także przybliżyć możliwości omawianego narzędzia w kontekście przeglądu literatury. Za pomocą promptu nr 7 poprosiłam ChatGPT o wyszukanie trzech najważniejszych publikacji dotyczących edukacji rodzajowej wydanych w postaci książki po roku 2000. Chat wygenerował następujące pozycje bibliograficzne:

1. *Wizerunki kobiecości i męskości w podręcznikach edukacji wczesnoszkolnej* autorstwa Macieja Sokołowskiego-Zgida.
2. *Przyszłość edukacji – edukacja przyszłości* pod redakcją Kamila Kurackiego i Karoliny Dąbrowskiej.
3. *Edukacja a społeczeństwo – interdyscyplinarna analiza wybranych zagadnień* pod redakcją Wiesława Szałaja.

Niestety, w zakresie przeszukiwania pozycji bibliograficznych trzeba być bardzo ostrożnym, ponieważ chat zdaje się upraszczać sobie pracę i niedokładnie wykonuje swoją internetową kwerendę. Tylko pierwsza wskazana publikacja jest opatrzona prawidłowym nazwiskiem autora i również bez wątplenia jest związana z edukacją rodzajową w obrębie poruszanej problematyki. Druga publikacja ma przypisanych błędnych redaktorów, ponieważ redaktorem książki jest inny autor (Wojciech Welskop), a wskazani przez sztuczną inteligencję redaktorzy to autorzy artykułów znajdujących się w publikacji. Artykuły te nie wpisują się jednak w zagadnienia edukacji rodzajowej. W tomie znajduje się artykuł Karoliny Kwak *Edukacja polonistyczna a równość, czyli gender w szkole podstawowej*, który wpisuje się w wyszukiwany obszar. Trzecia wyszukana pozycja nie ma przypisanego właściwego nazwiska redaktora, a w publikacji nie są poruszane zagadnienia związane z szeroko pojętą tematyką płci w edukacji. Niejednokrotnie ChatGPT potrafi również wskazywać jako pozycje bibliograficzne książki nieistniejące. Dostrzegam jednak jego użyteczność w kontekście stricte technicznych czynności związanych z opracowaniem bibliografii. Bez problemu może uszeregować spis literatury w porządku alfabetycznym, zachowując wskazane przez nas wymogi zapisów bibliograficznych. I tak po wpisaniu instrukcji w prompt nr 8 otrzymaliśmy następujący spis monografii Marioli Chomczyńskiej-Rubachy:

1. Mariola Chomczyńska-Miliszkievicz, *Edukacja seksualna w społeczeństwie. Konteksty pedagogiczne i psychospołeczne* (Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2002).
2. Mariola Chomczyńska-Rubacha, *Płeć i szkoła. Od edukacji rodzącej do pedagogiki rodzaju* (Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2011).
3. Mariola Chomczyńska-Rubacha i Krzysztof Rubacha, *Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej* (Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls, 2007).

Analiza porównawcza monografii i wnioski

Po szczegółowym zapoznaniu się z trzema opisywanymi monografiami uznałam, że warto byłoby również przetestować możliwości generatywnej sztucznej inteligencji w analizie porównawczej. Analiza porównawcza w kontekście tych trzech pozycji wydaje mi się zasadna ze względu na fakt, że choć monografie te tworzą oddzielnie ważne i inspirujące opracowania, to zyskują szczególną wartość wtedy, gdy zostaną zestawione razem. Odczytane łącznie, tworzą spójny, wielowymiarowy obraz, w którym różne perspektywy – teoretyczna, empiryczna, aplikacyjna – nie tylko się uzupełniają, ale też pogłębiają wzajemnie swoje znaczenia. Wartością dodaną wynikającą z takiego całościowego ujęcia jest przede wszystkim możliwość uchwycenia szerszego kontekstu społeczno-kulturowego edukacji jako przestrzeni, w której płeć nie jest jedynie tłem, lecz aktywnym czynnikiem formującym tożsamość, relacje, struktury władzy i praktyki wychowawcze. Zestawienie tych prac pozwala dostrzec pewną ukrytą mapę – wizję edukacji, która mogłaby sprzyjać nie tylko rozwojowi jednostki, ale również społecznej zmianie. Edukacji, która przestaje być narzędziem adaptacji do kulturowych oczekiwań, a staje się przestrzenią emancypacji, krytycznego myślenia i autonomicznego wyboru. W tym sensie wartość tych publikacji przekracza poziom sumy ich części – dopiero razem ukazują potencjał edukacji.

Poniżej zamieszczono analizę porównawczą monografii stworzoną przez Chata GPT w odpowiedzi na skonstruowanie promptu nr 9:

Trzy monografie autorstwa Marioli Chomczyńskiej-Rubachy tworzą spójny, choć zróżnicowany tematycznie i metodologicznie korpus wiedzy na temat związków między edukacją, płcią kulturową a praktyką społeczną. Autorka, podejmując problematykę płci w edukacji, czyni z niej nie tylko temat analizy, ale przede wszystkim soczewkę umożliwiającą wieloaspektowe rozumienie całego systemu edukacyjnego.

W każdej z monografii płeć kulturowa pełni istotną funkcję badawczą, jednak jej ujęcie różni się w zależności od perspektywy. W „Edukacji seksualnej” kategoria ta pojawia się jako składnik szerszego zagadnienia roli płciowej, która jest kształtowana poprzez procesy edukacyjne i socjalizacyjne. W „Płeć i szkoła” mamy do czynienia z analizą metateoretyczną, w której płeć kulturowa staje się ramą interpretacyjną dla wszelkich praktyk edukacyjnych – od treści podręczników po organizację pracy szkoły. Natomiast w książce „Płeć kulturowa nauczycieli” autorzy badają, w jaki sposób rozwój ról płciowych nauczycieli wpływa na ich poczucie własnej skuteczności, strategie wychowawcze oraz sposób pełnienia roli zawodowej.

Wspólnym punktem odniesienia we wszystkich trzech pracach jest teoria rozwoju ról płciowych Jeanne H. Block. W każdej z książek autorka odwołuje się do modelu stadialnego Block, który porządkuje rozwój ról płciowych według kolejnych etapów: konformizmu, sumienności, autonomii i integracji. Teoria ta zostaje w różny sposób wykorzystana: jako fundament dla budowy testów diagnostycznych (np. Test Rozwoju Ról Płciowych), jako punkt odniesienia w interpretacji praktyk nauczycielskich czy też jako baza do wyjaśniania efektów socjalizacyjnych.

Monografia „Edukacja seksualna” koncentruje się na analizie ideologicznych i aksjologicznych podstaw edukacji seksualnej, zwłaszcza w polskim kontekście szkolnym. Chomczyńska-Rubacha wskazuje na obecność zjawisk takich jak indoktrynacja, manipulacja czy dogmatyzm w przekazach podręcznikowych. Edukacja seksualna jawi się tu jako obszar silnie upolityczniony, niedostosowany do rzeczywistych potrzeb młodzieży. Autorka stawia pytania o przedmiot edukacji seksualnej i wskazuje, że może nim być właśnie rola płciowa jako konstrukcja społeczna, podlegająca rozwojowi i możliwa do kształtowania poprzez edukację.

W „Płeć i szkoła” głównym celem jest zdiagnozowanie paradygmatycznych podstaw pedagogiki rodzaju. Autorka poddaje analizie właściwości treściowe i formalne teorii, które mogą służyć wyjaśnianiu zjawisk edukacyjnych związanych z płcią. Przedstawia klasyfikację typów teorii (opisowe, wyjaśniające, interpretacyjne), przygląda się ich językowi, aparaturze pojęciowej oraz potencjałowi interpretacyjnemu. Szczególną uwagę po-

święca teoriom społecznym takim jak teoria schematów płci Sandry Bem, teoria reprodukcji kulturowej Bourdieu czy teoria społeczno-poznawcza Bandury i Bussey'a [!]. Książka zawiera również metaanalizę badań nad osiągnięciami szkolnymi dziewcząt i chłopców oraz analizę korzyści i strat wynikających z edukacji jedнопłciowej i koedukacyjnej. Autorka ukazuje szkołę jako miejsce, w którym różnice płciowe są nie tylko odzwierciedlane, ale też konstruowane i reprodukowane.

Publikacja „Płeć kulturowa nauczycieli” ma charakter aplikacyjny i koncentruje się na zależnościach między rozwojem ról płciowych a jakością pełnienia roli zawodowej nauczyciela. Autorzy przedstawiają model badawczy, w którym rozwój roli płciowej wpływa na poczucie własnej skuteczności, a te z kolei warunkują strategie wychowawcze i sposób pełnienia roli nauczycielskiej. W badaniach empirycznych Chomczyńska-Rubacha wykazuje, że nauczyciele znajdujący się na wyższych stadiach rozwoju roli płciowej charakteryzują się wyższym poziomem poczucia skuteczności oraz preferują bardziej autonomiczne strategie wychowawcze. Jednocześnie badania ukazują, że nie tyle płeć biologiczna, co stosunek jednostki do stereotypów płciowych determinuje jej społeczne funkcjonowanie.

We wszystkich monografiach obecne jest przekonanie o emancypacyjnym potencjale edukacji. Autorka postuluje edukację jako proces, który powinien sprzyjać rozwojowi autonomii, krytycznego myślenia i zdolności przekraczania stereotypów – zwłaszcza tych związanych z płcią. Wskazuje, że aktualne modele edukacji (zarówno seksualnej, jak i ogólnoszkolnej) często pozostają zakorzenione w konserwatywnych wzorcach kulturowych, co ogranicza rozwój jednostki.

Różnice pomiędzy książkami dotyczą przede wszystkim zakresu i poziomu analizy. „Edukacja seksualna” to praca empiryczno-teoretyczna z wyraźnym naciskiem na diagnozę praktyk edukacyjnych. „Płeć i szkoła” to refleksja metateoretyczna, porządkująca ramy interpretacyjne edukacji rodzajowej. „Płeć kulturowa nauczycieli” to studium empiryczne, które operacjonalizuje rozwój ról płciowych w kontekście zawodowym.

Podsumowując, prace Marioli Chomczyńskiej-Rubachy dostarczają pogłębionej, wieloaspektowej analizy zagadnienia płci w edukacji. Ukazują ją jako kategorię nie tylko opisową, ale i normatywną, wpływającą na rozwój jednostki, strukturę instytucji i relacje społeczne. Łącząc perspektywy psychologiczne, pedagogiczne i socjologiczne, autorka proponuje oryginalną koncepcję edukacji wrażliwej na płeć – edukacji, która nie reprodukuje stereotypów, lecz daje narzędzia do ich przekraczania.

Tak wygenerowaną przez Chat GPT analizę porównawczą można również poszerzać i dowolnie modyfikować. Dostrzegam konieczność wprowadzenia poprawek. Przykładowe korekty, które powinny zostać wprowadzone:

- zmiana wyrażenia „funkcja badawcza” w odniesieniu do płci kulturowej – bardziej adekwatnym stwierdzeniem byłoby określenie jej „kategorią analityczną” czy „przedmiotem badań” w zależności od monografii;
- wypisanie kompletnej listy stadiów rozwoju roli płciowej w koncepcji Block. W obecnym kształcie w tekście zostały pominięte początkowe stadia rozwoju. To pokazuje, że ChatGPT dokonuje analizy w sposób niedokładny, pewne informacje pomija;
- skorygowanie opisu zależności między zmiennymi badanymi w publikacji *Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej*. Błędy mogą wynikać z faktu, że zależności te w publikacji opisane są specjalistycznym, metodologicznym językiem, który może być przez chat interpretowany w sposób powierzchowny. W publikacji przedstawiono rozbudowany model złożony z kategorii: stadia rozwoju roli płciowej, poczucie własnej skuteczności, strategie wychowawcze, pełnienie roli nauczyciela. Tymczasem w analizie porównawczej ChatGPT pominął te zależności, upraszczając przedstawione badania jako analizę wpływu jednej zmiennej na drugą;
- uwzględnienie faktu, że Chomczyńska-Rubacha operacjonalizowała konstrukty teoretyczne w narzędziach badawczych i wykorzystywała je do badań opisanych w dwóch z analizowanych monografii (Test Rozwoju Ról Płciowych);
- przyjęcie spójnych kategorii porównania, czyli kryteriów, przez pryzmat których można porównać te trzy publikacje. Takimi kryteriami mogą być np. cel opisywanych badań, podejście metodologiczne, teorie i ich funkcje, sposób analizy. Zaprezentowana forma analizy ma charakter intuicyjny.

Należy również podkreślić, że skonstruowanie tej analizy porównawczej przez ChatGPT było możliwe wyłącznie dzięki dostarczeniu mu materiału. To znaczy, że dokonałam uprzednio szczegółowej syntezy treści trzech monografii i przekazałam dane w sposób uporząd-

kowany i zrozumiwały. Bez tej czynności narzędzie nie było w stanie przeprowadzić sensownej analizy porównawczej i generowało dane powierzchowne, nieprecyzyjne, a niekiedy wręcz nieprawdziwe – wskazując na fałszywe zależności, pomijając kluczowe elementy koncepcyjne. Poniżej przedstawiam wersję analizy porównawczej bez mojej ingerencji w źródła czerpania informacji przez ChatGPT:

Publikacje Marioli Chomczyńskiej-Rubachy: „Edukacja seksualna w społeczeństwie współczesnym”, „Płeć kulturowa nauczycieli” oraz „Płeć i szkoła” tworzą spójną, choć zróżnicowaną tematycznie całość, skupiającą się na problematyce edukacji w kontekście społeczno-kulturowym. Wspólnym mianownikiem wszystkich trzech pozycji jest zainteresowanie mechanizmami kształtowania tożsamości jednostek w przestrzeni edukacyjnej, zwłaszcza w odniesieniu do kategorii płci i seksualności oraz wpływu szkoły jako instytucji społecznej na reprodukcję norm kulturowych.

W pierwszej z książek, „Edukacja seksualna w społeczeństwie współczesnym”, autorka analizuje miejsce i znaczenie wychowania seksualnego w polskim systemie edukacji, uwzględniając zarówno uwarunkowania kulturowe, społeczne, jak i prawne. Książka ta ma charakter systemowej analizy sytuacji edukacji seksualnej w Polsce i jej społecznych konsekwencji. W odróżnieniu od niej, „Płeć kulturowa nauczycieli” koncentruje się na nauczycielach jako przedstawicielach zawodu szczególnie nasyconego oczekiwaniami płciowymi. Chomczyńska-Rubacha bada zawodową i kulturową tożsamość płciową nauczycieli, ich doświadczenia oraz społeczne oczekiwania związane z rolami kobiet i mężczyzn w szkole. Natomiast „Płeć i szkoła” podejmuje szeroką analizę funkcjonowania płci w szkolnej rzeczywistości, badając obecność stereotypów i mechanizmów dyskryminacyjnych w programach nauczania, podręcznikach oraz codziennych relacjach między uczniami a nauczycielami.

Choć wszystkie trzy prace odwołują się do wspólnej perspektywy krytycznej pedagogiki społecznej oraz teorii gender, różnią się zakresem i charakterem badań. „Edukacja seksualna...” oparta jest głównie na analizie dokumentów, systemów i praktyk edukacyjnych, podczas gdy dwie pozostałe publikacje wykorzystują badania jakościowe – wywiady, analizy narracji i studia przypadków. Zróżnicowane są również grupy odbiorców poszczególnych prac: pierwsza skierowana jest przede wszystkim do pedagogów, decydentów edukacyjnych i osób zajmujących się wychowaniem seksualnym, druga do nauczycieli i badaczy edukacji, a trzecia do specjalistów zajmujących się przeciwdziałaniem stereotypom i dyskryminacji w szkole.

Wszystkie trzy publikacje mają istotny wkład w rozwój krytycznej refleksji nad edukacją w Polsce. „Edukacja seksualna...” wprowadza do debaty kwestie wychowania seksualnego w ujęciu społeczno-pedagogicznym, „Płeć kulturowa nauczycieli” poszerza wiedzę o roli płci w kształtowaniu zawodowej tożsamości nauczycieli, a „Płeć i szkoła” stanowi krytyczną analizę szkoły jako instytucji reprodukcji tradycyjnych wzorców płciowych. Mimo odmiennych punktów wyjścia i metod, wszystkie te książki łączy konsekwentne podejście badawcze oraz dążenie do ujawniania i demaskowania mechanizmów społecznego porządku płci w edukacji.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy można sformułować szereg szczegółowych wniosków dotyczących zastosowania generatywnej sztucznej inteligencji jako narzędzia wspierającego pracę naukową. ChatGPT wykazał się użytecznością przede wszystkim w zdaniach wymagających strukturyzowania treści, generowania przykładów oraz porządkowania informacji, jednak jego skuteczność silnie uzależniona jest od kontekstu i formy promptu.

W zakresie doboru teorii ChatGPT potrafił zaproponować ogólnie trafne koncepcje naukowe, które pasowały do badanego obszaru, jednak propozycje te nie były kompletne. Brakowało odniesień do kluczowych teorii uznanych w danej dziedzinie, co wskazuje na potrzebę krytycznej ingerencji badacza. Chat może być więc traktowany jako narzędzie nadające pewien kierunek, wspierające proces poszukiwania, lecz nie może w pełni wyręczyć badacza w rzetelnym przeglądzie teorii.

W obszarze konstrukcji narzędzi diagnostycznych ChatGPT okazał się bardziej precyzyjny. Wygenerowane twierdzenia do skali badawczej były zgodne ze stylistyką stosowaną przez autorkę, a ich zakres merytoryczny wskazywał na zgodność z proponowanymi zmiennymi. AI może zatem wspierać projektowanie narzędzi badawczych, szczególnie w początkowej fazie koncepcyjnej, pod warunkiem późniejszej weryfikacji i testowania.

W interpretacji danych ChatGPT poprawnie identyfikował kierunki zależności, rozpoznawał istotność statystyczną i próbował wyciągać wnioski na podstawie dostarczonych danych. Niemniej niektóre zda-

nia były nieprecyzyjne. To pokazuje, że AI może sugerować możliwe ścieżki analizy, lecz nie powinna być traktowana jako ostateczny autor interpretacji.

W przypadku reprezentacji danych w formie tabeli oraz porządkowania danych AI okazała się skuteczna. Prawdłowo sklasyfikowała teorie według określonych kryteriów, zaproponowała logiczne struktury porównawcze i zachowała spójność w organizacji materiału. ChatGPT może być więc pomocny w tworzeniu zestawień, tabel, map pojęciowych – pod warunkiem uprzedniego dostarczenia odpowiednio zorganizowanych danych.

Omawiane narzędzie nie poradziło sobie jednak z wyszukiwaniem literatury. Wygenerowane tytuły i nazwiska autorów były w wielu przypadkach fikcyjne. To pokazuje, że AI w obecnej formie nie może być wykorzystywana jako źródło do przeszukiwania literatury, gdyż grozi to wprowadzeniem dezinformacji.

Warto podkreślić, że skuteczność działania AI zależy w dużej mierze od sposobu jej użycia. Tylko precyzyjnie sformułowane zapytania pozwalały wydobyć z ChatGPT użyteczne informacje. Oznacza to, że korzystanie z tego narzędzia wymaga umiejętności po stronie użytkownika.

Generatywna sztuczna inteligencja jawi się więc jako narzędzie o dużym potencjale, ale jej zastosowanie musi iść w parze z ludzkim namysłem, a nie występować w jego zastępstwie.

Zakończenie

Na przykładzie kilku czynności wykonanych przez ChatGPT związanych z projektowaniem i analizą badań można zauważyć, że technologia ta kryje jeszcze szereg różnych nieodkrytych możliwości. Niewątpliwie może stanowić pewne uproszczenie niektórych konwencjonalnych sposobów projektowania badań. Choć otwiera przed nauką nowe możliwości, jej wykorzystanie nie jest wolne od ryzyka. Modele AI są podatne na błędy wynikające z jakości danych treningowych – mogą powielać uprzedzenia, generować nieścisłości lub tzw. halucynacje (czyli informacje pozornie prawdziwe, ale w rzeczywistości fałszywe). Istnieje również realne niebezpieczeństwo pogłębiania nierówności spo-

łecznych, naruszeń prywatności oraz rozprzestrzeniania dezinformacji (Bail 2024, s. 15). Ważnym wyzwaniem, które stoi w tym momencie przed pracownikami różnych sektorów, jest kwestia przejrzystości działania algorytmów oraz odpowiedzialności za ich zastosowanie. Pojawia się pytanie: kto ponosi odpowiedzialność za błędne decyzje wspierane przez sztuczną inteligencję? Czy naukowiec, programista, a może twórca modelu? Takie dylematy wymagają wypracowania spójnych norm i standardów etycznych, które zapewnią odpowiedzialne i bezpieczne korzystanie z potencjału sztucznej inteligencji. Niezbędne jest również wypracowanie rekomendacji w zakresie opisywania użycia sztucznej inteligencji w tekstach o charakterze naukowym. Zaproponowany w tym artykule sposób opisywania dokładnej ingerencji ChatGPT w treść publikacji, a także załączanie listy promptów stanowi propozycję zaznaczenia użycia tej technologii.

Reasumując, generatywna sztuczna inteligencja ma potencjał jako narzędzie wspomagające pracę naukowca. Jej skuteczność w dużej mierze zależy od jakości danych wejściowych, wiedzy badacza oraz umiejętności precyzyjnego formułowania promptów. AI wymaga świadomego dostarczania kontekstu, faktów i założeń, bez których jej odpowiedzi mogą być niepełne, uproszczone lub błędne. Warto też zaznaczyć, że odpowiedzi ChatGPT nie są jednorodne, mogą różnić się w zależności od wersji modelu. Oznacza to, że jest narzędziem dynamicznym, które w przyszłości może też poszerzyć swoje możliwości. Tempo rozwoju tej technologii jest niezwykle szybkie i trudno przewidzieć jego przyszły kierunek. Nie sposób więc dziś kategorycznie stwierdzić, czego nigdy nie będzie potrafiła AI. W tym świetle warto wyrazić nadzieję, że rozwój generatywnej sztucznej inteligencji nie zostanie skierowany ku dezinformacji, lecz przeciwnie – stanie się wsparciem rzetelnych badań. Warunkiem tego jest obecność refleksyjnego badacza.

Lista promptów:

1. Wyszukaj wszystkie teorie rozwoju ról płciowych, których wyjaśnienia mogą mieścić się w wymienionych poniżej kryteriach:
 - przedmiot rozwoju – jego przedmiotem mogą być stereotypy płciowe, tożsamość płciowa, rola seksualna lub rola płciowa,
 - wynik rozwoju – stan, do którego prowadzi sekwencja określonych zmian,
 - czynniki rozwoju – biologiczne, psychologiczne i społeczne czynniki rozwoju, które stanowią zmienne dla rozwoju ról płciowych,
 - mechanizm rozwoju – mechanizm, który pośredniczy w transmitowaniu wpływu czynnika na wynik rozwoju,
 - organizacja zmian rozwojowych – sposób, w jaki zachodzą zmiany rozwojowe, sposób definiowania stadiów, tj. granic pomiędzy nimi,
 - odniesienie rozwoju do wieku metrykalnego – przypisanie etapowego i/lub całościowego wyniku rozwoju do wieku jednostki,
 - związki rozwoju ról płciowych z innymi dziedzinami rozwoju – występowanie korelacji zmian w obrębie roli płciowej jako kategorii rozwojowej ze zmianami w innych dziedzinach rozwoju.
2. Stwórz listę zdań zawierających wskaźnik fazy autonomii w rozwoju płciowym, które mogłyby być użyte przez kobiety. Zdania powinny być proste. Faza autonomii cechuje się próbami rozwiązywania konfliktów poprzez wzmacnianie cech charakterystycznych dla płci przeciwnej. Cechy stereotypu w zachowaniu badanych kobiet to wzmacnianie: kontroli ekspresji uczuć, autoekspansji, agresji, zainteresowania światem zewnętrznym, niezależności, pewności siebie.
3. Na podstawie załączonego schematu „Struktura czynnikowa pełnienia roli nauczyciela” dokonaj operacjonalizacji zmiennych funkcjonujących w ramach schematu.
4. Wymyśl 10 zdań zawierających wskaźniki do zmiennej „Ciekawość poznawcza”, ale odnoszących się do praktyki nauczycielskiej.
5. Załączona tabela zawiera wyniki badań. Zawiera zestawienie wyróżnionych przez Block stadiów rozwoju roli płciowej oraz miary poczucia własnej skuteczności. Zinterpretuj wyniki.
6. Na podstawie dostarczonych w załączniku danych – analizy, w której Mariola Chomczyńska-Rubacha dokonuje conceptualizacji pedagogiki rodzaju, możesz stworzyć reprezentację danych w postaci tabeli, w której zostaną zaprezentowane poszczególne paradygmaty opisane przez

autorkę. Tabela powinna zawierać takie elementy jak nazwa paradygmatu, teorie mieszczące się w strukturze paradygmatu, stosunek do rodzaju (płci). Możesz również dodać do tabeli elementy, które posłużą prawidłowej organizacji danych.

7. Wygeneruj trzy najważniejsze publikacje dotyczące edukacji rodzajowej. Generując pozycje bibliograficzne, uwzględnij jedynie publikacje książkowe wydane w Polsce po roku 2000.
8. Wygeneruj mi listę literatury w kolejności alfabetycznej, posługując się tym wzorem: Michael Pollan, *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals* (New York: Penguin, 2006), 99–100. Podążając tym wzorem, wygeneruj mi listę w kolejności alfabetycznej następujących pozycji: Mariola Chomczyńska-Miliszkiewicz „Edukacja seksualna w społeczeństwie. Konteksty pedagogiczne i psychospołeczne”, Lublin 2002, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Mariola Chomczyńska-Rubacha i Krzysztof Rubacha „Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej”, Kraków 2007, Oficyna Wydawnicza Impuls, Mariola Chomczyńska-Rubacha, „Płeć i szkoła. Od edukacji rodzajowej do pedagogiki rodzaju”, Warszawa 2011, Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. Na podstawie załączonych plików z dokonaną syntezą trzech monografii Marioli-Chomczyńskiej-Rubachy dokonaj analizy porównawczej wszystkich trzech publikacji. Dokonaj tej analizy w postaci tekstu. Uwzględnij w analizie porównawczej kryteria, które wskażą zarówno na podobieństwa, jak i różnice pomiędzy pozycjami.

Bibliografia:

- Chomczyńska-Miliszkievicz, M., *Edukacja seksualna w społeczeństwie. Konteksty pedagogiczne i psychospołeczne*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2002.
- Chomczyńska-Rubacha, M., *Płeć i szkoła. Od edukacji rodzajowej do pedagogiki rodzaju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2011.
- Chomczyńska-Rubacha, M., Rubacha, K., *Płeć kulturowa nauczycieli. Funkcjonowanie w roli zawodowej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls, 2007.
- Bail, C. A. 2024. „Can generative AI improve Social Science?”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* vol. 121 no. 21(121): 14–23. <https://doi.org/10.1073/pnas.2314021121>.
- Jarocki, M. 2024. „Generatywna sztuczna inteligencja w edukacji akademickiej na przykładzie doświadczeń na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu”. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis* 22: 561–571. <https://doi.org/10.24917/20811861.22.32>.
- Kosiak, P. 2023. „Etyczne aspekty rozwoju i wykorzystania sztucznej inteligencji”. *National Journal of New Economic and Social Sciences* 5(21): 341–348. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.8421>.