

**Danuta Anna Michałowska**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Filozoficzny, Zakład Etyki

 <https://orcid.org/0000-0002-7001-4569>

## **Sztuczna inteligencja w edukacji i jej implikacje dla podmiotowości uczącej się osoby**

Sztuczna inteligencja (AI)<sup>1</sup> jest klasyfikowana jako technologia ogólnego przeznaczenia (*general purpose technology*), czyli taka, która „fundamentalnie transformuje nasze życie”<sup>2</sup>. Przewiduje się, że w wyniku szybkiego rozwoju tej technologii dojdzie między innymi do zautomatyzowania milionów miejsc pracy, w tym również zawodu nauczyciela. W wyniku szybkiego rozwoju sztucznej inteligencji, postępu technologicznego w przetwarzaniu języka naturalnego (NLP)<sup>3</sup>, wytwarzaniu robotów społecznych, pojawiają się innowacyjne sposoby uczenia się i nauczania. Jednocześnie wskazuje się na nowe problemy w praktyce szkolnej lub też na zagrożenia w efekcie ewentualnego ich zastosowania.

W kontekście nowych technologii uczenia i wykorzystywania narzędzi AI w procesie uczenia się uczniów pojawia się pytanie o to, w jakim celu uczniowie powinni być uczeni rozumowania z zastosowaniem AI? Czy edukacja ma bardziej skupiać się na zdobywaniu wiedzy za pomocą AI czy na rozwijaniu zdolności poznawczych, krytycznego myślenia i osiągnięciu autonomii? Jeśli przyjmiemy, że oba cele są podobnie ważne, to pojawia się również pytanie o to, w jaki sposób wspierać proces myślenia uczniów, by było to zgodne z rozwojem ich podmiotowości i autonomii?

<sup>1</sup> Według Johna McCarthy’go AI to „[...] koncepcje stworzenia programów komputerowych zdolnych do takiego zachowania, które uznalibyśmy za inteligentne, gdyby przejawiali je ludzie”, to „proces, który sprawia, że maszyna zachowuje się w sposób, który nazwalibyśmy inteligentnym, gdyby w ten sposób zachowywał się człowiek”. C.R. Johnson, *Overcoming AI Bias with AI Fairness*, CACM News, 2018, s. 15.

<sup>2</sup> A. Przegalińska, *Współpracująca sztuczna inteligencja. Przykład wirtualnych asystentów i konwersacyjnej AI*, w: J. Fazlagić (red.), *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotować się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2022, s. 12–14.

<sup>3</sup> Przetwarzanie języka naturalnego (ang. *Natural Language Processing*, NLP) – interdyscyplinarna dziedzina łącząca lingwistykę, informatykę, inżynierię informacyjną i sztuczną inteligencję. Zob. D. Jurafsky, J.H. Martin, *An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition with Language Models* ([https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3book\\_Jan25.pdf](https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3book_Jan25.pdf); dostęp: 7.07.2025).

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że rozważania dotyczą aktualnej sytuacji na polu powszechnej zinstytucjonalizowanej edukacji w zakresie wykorzystania maszyn, programów, chatbotów i innych zaawansowanych technologii (zewnętrznych, wobec ciała ludzkiego, form AI), ale nie dotyczą takich, gdzie wdrożenie AI polegałoby na zastosowaniu implantów w organizmie ludzkim – jest to odrębny problem i zapewne w niedalekiej przyszłości będzie istotnym zagadnieniem prawnym i etycznym.

Jak przewiduje A. Przegalińska, rozwój sztucznej inteligencji będzie przebiegał „dwoma odrębnymi ścieżkami w perspektywie krótko- i średnioterminowej. Pierwsza z nich to ekstrapolacja tego, czym AI jest dzisiaj – wysoce wyspecjalizowane algorytmy głębokiego uczenia się, mające zastosowanie do jasno zdefiniowanych problemów w bardziej złożony, kontekstowy i zniuansowany sposób. Druga ścieżka wiąże się z tworzeniem systemów AI zdolnych do przetwarzania informacji w sposób podobny, jak robi to ludzki mózg. Ta ścieżka rozwoju AI inspirowanej biologicznie ma duży potencjał przekształcenia możliwości AI i przezwyciężenia jej obecnych ograniczeń, tworząc solidniejsze i bardziej złożone systemy, zdolne do bardziej abstrakcyjnych poziomów<sup>4</sup>. Każde z tych przewidywań ma ogromne znaczenie dla celów i systemu edukacji, metod kształcenia i roli nauczyciela.

W filozofii edukacji zagadnienie podmiotowości jest jednym z istotnych, obok teoretycznych rozważań o celach edukacji, władzy i autorytecie, myśleniu krytycznym i indoktrynacji, relacji między jednostką a społeczeństwem oraz programie nauczania i metodach kształcenia. W rozważaniach z zakresu filozofii edukacji nie mniej ważne jest także zwrócenie uwagi na bardziej konkretne zagadnienia wywodzące się z praktyki edukacyjnej, a jednym z nich jest zastosowanie nowoczesnych technologii uczenia się i sztucznej inteligencji.

Harvey Siegel, jako myśliciel anglosaski, pisze ogólnie o filozofii edukacji jako dyscyplinie filozofii oferującej refleksję na temat natury, celów i problemów edukacji, która „podobnie jak bóg Janus, ma dwa oblicza, zwracając się zarówno do wewnątrz, ku macierzystej dyscyplinie filozofii, jak i na zewnątrz ku praktyce edukacyjnej<sup>5</sup>. Ponadto według Siegela tak jak „dziedziny filozofii nauki, filozofii prawa, bioetyki, filozofii środowiska itd. – one również mają wgląd zarówno do wnętrza, jak i na zewnątrz. Jest jasne, dlaczego tak właśnie muszą przedstawiać się tak zwane »praktyczne« subdyscypliny filozofii: bez spojrzenia na kwestie zewnętrzne, nie są one praktyczne, bez spojrzenia na kwestie wewnętrzne nie są one filozoficzne<sup>6</sup>. Rozważania o podmiotowości i celach edukacji oraz o wpływie AI na praktykę edukacyjną znajdują się na styku tych dwóch sposobów ujmowania problematyki filozofii edukacji. Jak określić podmiotowość, która tworzy się w wyniku edukacyjnego procesu opartego na wykorzystaniu nowoczesnych technologii uczenia się i specyficznej relacji osoby uczącej się ze sztuczną inteligencją? Jak wspomagać rozwój podmiotowości ucznia w perspektywie relacyjnej z AI?

<sup>4</sup> A. Przegalińska, dz. cyt., s. 14–15.

<sup>5</sup> H. Siegel, *Myślenie krytyczne i indoktrynacja*, tłum. P. Kostyło, K. Nowak, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2019, s. 275.

<sup>6</sup> H. Siegel, dz. cyt., s. 294.

## Podmiotowość we współczesnej filozofii – wprowadzenie

W filozofii edukacji zagadnienie podmiotowości było analizowane zarówno w tradycji kontynentalnej<sup>7</sup>, jak i anglosaskiej<sup>8</sup>. Filozoficzne i edukacyjne podejście do rozumienia podmiotowości zmieniało się z biegiem historii. O podmiotowości pisali m.in.: Jean-Jacques Rousseau, Johann Friedrich Herbart, Sergiusz Hessen, Giorgio Agamben, Richard Rorty, Richard Shusterman, Michel Foucault. Także na polu polskiej filozofii edukacji Astrid Męczkowska dokonała analizy rozumienia podmiotowości i wynikających z tego rozumienia różnorodnych projektów edukacyjnych od oświeceniowej koncepcji podmiotu Kartezjusza, Immanuela Kanta i Georga Wilhelma Friedricha Hegla, poprzez myśl Jeana Jacques'a Rousseau, Johanna Friedricha Herbarta, Sergiusza Hessena, ku pokrytycznej dekonstrukcji podmiotowości dokonanej przez współczesnych filozofów, m.in. takich jak: Gilles Deleuze, Michel Foucault, Jacques Derrida, Emmanuel Levinas, w tym brytyjskich: Gert Biesta, Paul Standish, Nigel Black, Paul Smeyers<sup>9</sup>.

Na gruncie filozofii współczesnej pojęcie podmiotowości może dotyczyć nie tylko człowieka, mimo że AI nie jest osobą w rozumieniu bycia człowiekiem, to jednak w szerokim rozumieniu podmiotowości możemy przyjąć założenie, że w relacji osoby uczącej się i AI jest ona również podmiotem. Człowiek nawiązuje swoistą więź, choć zapewne jest to więź jednostronna, ponieważ jak dotąd nie stwierdzono innych atrybutów ludzkich – AI nie ma odczuć, emocji, intuicji, przeczuc i wrażeń sensorycznych (choć może je opisać i wyjaśnić mechanizmy ich powstawania), nie może przywiązać się do danej osoby ludzkiej, jednakże ma pamięć i odnosić się może do historii intelektualnych interakcji z osobą uczącą się. W tym sensie podmiotowość czy raczej tożsamość AI jest fenomenem poza- lub ponadosobowym. Inna ważna kwestia dotyczy problemu samoświadomości – to zagadnienie wykracza poza ramy niniejszego opracowania, jednakże warto podkreślić, że tym, co odróżnia człowieka jako podmiot uczący się od AI, jest zdolność do metamyślenia i myślenia krytycznego, zdolność do samoświadomości i zdystansowania się człowieka do własnej perspektywy istnienia w świecie i jego postrzegania, czego AI na ten moment rozwoju postępu technologicznego nie możemy przyznać. Jednakże należy zaznaczyć, że w naukach prawnych określenie podmiotowości nie dotyczy jedynie bycia człowiekiem, mowa tu

<sup>7</sup> Kontynentalni przedstawiciele filozofii edukacji (niemieccy, francuscy): Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Edmund Husserl (1859–1938), Karol Marks (1818–1883), Martin Heidegger (1889–1976), Emmanuel Levinas (1906–1995), Michel Foucault (1926–1984).

<sup>8</sup> Anglosascy przedstawiciele filozofii edukacji to m.in.: Harvey Siegel, Paul Standish, Gerta Biesta, Richard S. Peters (1919–2011), Israel Scheffler (1923–2014), Theodore Brameld. We wstępie do książki H. Siegela *Myślenie krytyczne i indoktrynacja* (2019) Piotr Kostyło wymienia myślicieli z Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych: Rudolf Carnap (1891–1970), Gilbert Ryle (1900–1976), Willard Van Orman Quine (1908–2000), John Langshaw Austin (1911–1960), Wilfrid Sellars (1912–1989), Roderick Chisholm (1916–1999), Peter Frederick Strawson (1919–2006), Hilary Putman (1926–2016), John Rogeres Searle (ur. 1932).

<sup>9</sup> A. Męczkowska, *Podmiot i pedagogika. Od oświeceniowej utopii ku pokrytycznej dekonstrukcji*, TWP, Wrocław 2006.

o podmiocie prawnym, takim jak np. stowarzyszenie czy spółka. Nadal kwestionuje się podmiotowość zwierząt, często nie uznając ich statusu prawnego, podobnie dyskutowany jest status prawny maszyn o zaawansowanej technologii.

Mając na uwadze powyższe, w najbardziej ogólnym ujęciu termin „podmiotowość” odnosi się do takich właściwości, jak odrębność ontologiczna, jednostkowość egzystencjalna oraz – potencjalnie – zdolność do konstytuowania lub posiadania tożsamości. Przy czym pojęcie tożsamości może być różnie rozumiane i interpretowane, ponieważ można mówić o samoświadomej, refleksyjnej i samostanowiącej osobie w danej kulturze, czyli o tożsamości jako konstrukcie relacyjnym, ale także o tożsamości numerycznej – tak jak w przypadku maszyn o zaawansowanej technologii.

Podmiotowość według Zbigniewa Spendla definiowana jest jako „złożony system relacji pomiędzy jednostką i jej otoczeniem”<sup>10</sup>, a dla omawianej tematyki podmiotowość oznacza złożony system relacji pomiędzy osobą uczącą się a AI. Zdaniem Spendla podmiotowość człowieka może być w tym znaczeniu rozumiana jako aktywne, świadome działanie, mające cechy twórczego ustosunkowania się do świata obejmujące następujące warunki: (1) poczucie jednostkowości osobowej, (2) świadomość osobowych uwarunkowań, (3) poczucie osobistej wolności, (4) poczucie efektywności własnych działań<sup>11</sup>. Relacja pomiędzy osobą uczącą się a dialogiczną interakcją z AI charakteryzuje się więc, w takim ujęciu podmiotowości, dyspozycyjnym poczuciem sprawstwa u osoby uczącej się w wykonywaniu zadań z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych i to w sposób innowacyjny, także twórczy.

## **Podmiotowość i myślenie krytyczne – wybrane zagadnienia według poglądów Harveya Siegela**

Harvey Siegel, jako filozof edukacji w jej analitycznym nurcie, nie pisze wprost o podmiotowości, jednakże z jego analiz w zakresie filozofii edukacji wyłania się spójna koncepcja podmiotowości oparta przede wszystkim na przekonaniu o znaczeniu racjonalności i aktywności osoby uczącej się w rozwijaniu własnej podmiotowości. Dla Siegela bazowe są:

(1) zdolności do logicznego, analitycznego rozpoznania, umiejętności uzasadniania, argumentowania, (2) zdolność do krytycznego myślenia, (3) zdolność do autorefleksji nad własnymi przekonaniem, sądami i działaniami, (4) umiejętności komunikacyjne, dialogiczne w celu wspólnego poszukiwania prawdy, w tym zdolność do formułowania konstruktywnej krytyki i zdolność do odbioru krytyki ze strony innych (otwartość intelektualna), (5) dyspozycje: otwartość na innych i na odmienne sposoby myślenia, uczciwość poznawcza, sprawiedliwość intelektualna<sup>12</sup>. Nie bez powodu właśnie ta propozycja rozumienia podmiotowości jest wybrana do

<sup>10</sup> Z. Spendel, *Rozważania and ludzką podmiotowością*, „Folia Philosophica” 1991, 8, s. 56.

<sup>11</sup> Z. Spendel, dz. cyt., s. 56.

<sup>12</sup> H. Siegel, dz. cyt.

omawianego tematu, ponieważ jest to model podmiotowości, która rozwija się dzięki przyjęciu przez osobę uczącą się odpowiedzialnej racjonalnej aktywności i samodzielności w myśleniu, dzięki krytycznemu myśleniu i otwartości na dialog z innymi osobami, czyli nie ogranicza się tylko do interakcji osoba–AI.

Siegel uważa, że prawdziwa edukacja to proces rozwoju podmiotu racjonalnego, czyli takiego, który nabył zdolność do refleksji i odpowiedzialnego działania, bazując na świadomie przyjętych założeniach i sądach (stosowanie metody naukowej), bez automatycznego podporządkowania się autorytetowi. Taka edukacja polega na kształtowaniu zdolności jednostki do: (1) rozumienia i konstruowania racji, (2) krytycznej oceny przekonań, sądów i działań w świetle tych racji, (3) rozwijania dyspozycji do kierowania się w życiu intelektualnym i praktycznym racjonalnie uzasadnionymi racjami<sup>13</sup>.

Ogólnie mówiąc, krytyczne myślenie jest rozumiane jako postawa wyrażająca się w gotowości do rozpatrywania w przemyślany sposób problemów i spraw, które wchodzą w zakres doświadczenia jednostki, znajomość logicznych metod rozumowania i dociekania oraz pewna wprawa w stosowaniu tych metod<sup>14</sup>. Mathew Lipman określa myślenie krytyczne jako wydawanie logicznych, przemyślanych sądów według kryterium poznawczej odpowiedzialności i obiektywności, jest to myślenie samokorygujące i wrażliwe na kontekst<sup>15</sup>. Zdaniem Siegela „myślenie krytyczne zawiera w sobie dwa oddzielne elementy: zarówno (a) umiejętności lub zdolności oceniania racji i (b) dyspozycje, aby się zaangażować i kierować takimi ocenami”, także zbiór nawyków umysłu i cech charakteru, czasami zwanych zbiorczo duchem krytycznym, natomiast „osoba myśląca krytycznie „jest »właściwie poruszana przez racje«” – Siegel podkreśla „opanowanie przez taką osobę kryteriów epistemicznych, którym muszą sprostać racje, które uzasadniają przekonania, twierdzenia, sądy i działania”<sup>16</sup>. Zatem „głównym zadaniem zawartym w uczeniu krytycznego myślenia jest to, by wspierać w uczniach zdolność ocenienia siły dowodowej racji”<sup>17</sup>. Do pod-

<sup>13</sup> H. Siegel, *Educating Reason*, Routledge, 1988; tenże, *Education as initiation into the space of reasons*, „Theory and Research in Education” 2012, 10(2), s. 191–202.

<sup>14</sup> E.M. Glaser, *An Experiment in the Development of Critical Thinking*, Teacher’s College, Columbia University, 1941.

<sup>15</sup> Według Jana Fazlagicia zdolność do krytycznego myślenia jest uznawana obecnie za jedną z najbardziej pożądaných kompetencji międzynarodowych. Wysoka zdolność do krytycznego myślenia jest przydatna osobom pracującym nad rozwiązaniami dotyczącymi AI. Zob. J. Fazlagić (red.), *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotować się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2022.

<sup>16</sup> M. Lipman, *Thinking in education*, Cambridge University Press, Cambridge 2003. Por. także: M. Lipman, A.M. Sharp, F.S. Oscanyan, *Filozofia w szkole*, tłum. B. Elwich, A. Łagodźka, Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli, Warszawa 2008; M. Lipman, *Critical Thinking. What Can It Be?*, Montclair State College Institute for Critical Thinking, „Resource Publication” 1988, 1, 1.

<sup>16</sup> H. Siegel, *Myślenie krytyczne...*, dz. cyt., s. 99–100.

<sup>17</sup> Tamże, s. 102.

stawowych dyspozycji Siegel zalicza „dyspozycję doceniania dobrego rozumowania i jego owoców, jak też szukania racji, oceniania ich i kierowania własnymi przekonaniami i działaniami zgodnie z wynikami takiej oceny”, a ponadto „umysłową otwartość, bezstronność i niezależność, a także skromność i pokorę intelektualną, postawę dociekliwości oraz szacunek dla innych”<sup>18</sup>. Co więcej, rozwijanie myślenia krytycznego ma wartość nie tylko jednostkową, ale też społeczną, gdyż „demokracja może rozkwiatać dokładnie do takiego stopnia, do jakiego jej obywatele są wystarczająco krytyczni”<sup>19</sup>. Sposobem na budowania podmiotowości jest uczenie w szkołach samodzielnego myślenia, opartego na metodzie naukowej (sądzenie na podstawie dowodów), a także okazywanie szacunku dla osoby uczącej się jako „niezależnego ośrodka świadomości, z potrzebami i zainteresowaniami”<sup>20</sup>. Myślenie krytyczne i wymienione powyżej dyspozycje, zwłaszcza otwartość umysłowa i dociekliwość, mają ogromne znaczenie w umiejętnym korzystaniu z zaawansowanych technologii informacyjnych. Umiejętność myślenia krytycznego i dokonywania wyboru jest współcześnie podstawową w sytuacji, gdy konieczne jest rozstrzygnięcie o słuszności danego źródła informacji, metody działania lub propozycji programu edukacyjnego. W kolejnym punkcie przedstawione zostaną korzyści z zastosowania sztucznej inteligencji w nauczaniu przedmiotów humanistycznych, w tym w filozofii i etyce oraz zagrożenia i wyzwania, jakie z tego wynikają dla kształtowania podmiotowości osoby uczącej się.

### Korzyści i zagrożenia z zastosowania sztucznej inteligencji w edukacji

Zdaniem Toma Malone’a, możliwym do osiągnięcia systemem byłaby pełna współpraca ze sztuczną inteligencją, dająca efekty synergii. W takim wariancie człowiek wykorzystuje te wymiary inteligencji, w których jest najlepszy, a jego horyzont poznawczy i decyzyjny wspiera zaawansowana, choć wyspecjalizowana, sztuczna inteligencja<sup>21</sup>. Obecnie mówi się o demokratyzacji sztucznej inteligencji i o upowszechnianiu się umiejętności korzystania z niej głównie w obszarze konwersacyjnej sztucznej inteligencji (*Conversational AI*). Mowa tu o „współpracującej sztucznej inteligencji” (*Collaborative AI*)<sup>22</sup>, czyli o popularnym paradygmacie tworzenia sztucznej inteligencji, który zakłada jej ścisłą współpracę, a wręcz synchronizację z człowiekiem.

<sup>18</sup> Tamże, s. 103.

<sup>19</sup> Tamże, s. 107. Zob. także H. Siegel, *Educating Reason...*, dz. cyt., rozdz. 3.

<sup>20</sup> H. Siegel, *Myślenie krytyczne...*, dz. cyt., s. 106.

<sup>21</sup> T. Malone, *Superminds: The surprising power of people and computers thinking together*, Little, Brown, New York 2018. Por. także w: A. Przegalińska, dz. cyt.

<sup>22</sup> „Współpracująca sztuczna inteligencja” – to systemy takie, jak AlphaStar, AlphaGo (Vinyals et al. 2019; Wang et al. 2016), OpenAI Five (OpenAI, 2018), IBM Watson (High, 2012). Zob. J. Koch, *Design implications for Designing with a Collaborative AI*, „AAAI Spring Symposium Series” 2017 (<https://www.aaai.org/ocs/index.php/SSS/SSS17/paper/download/15382/14577>; dostęp: 7.07.2025); J. Koch, A. Oulasvirta, *Group Cognition and Collaborative AI*, w: J. Zhou, F. Chen (red.), *Human and Machine Learning: Visible, Explainable, Trustworthy and Transparent*, Springer International Publishing, 2018, s. 293–312.

Jak twierdzi filozofka, badaczka sztucznej inteligencji, Aleksandra Przegalińska, „sama sztuczna inteligencja rozumiana jest w nim nie tylko jako potężne narzędzie, z którego człowiek może korzystać przy wykonywaniu rozmaitych zadań, ale z którą także – a może raczej przede wszystkim – jest w stanie owocnie współpracować”<sup>23</sup>.

Współpraca między ludźmi i maszynami może przybierać różne formy, a ich efekty mogą być skrajne jak twierdzą Dariusz Jemielniak i Aleksandra Przegalińska<sup>24</sup>: (1) pozytywne – AI powinna dość szybko rozwinąć wiedzę dziedzinową i stać się ekspertem w określonych zadaniach. Wyposażeni w taką sztuczną inteligencję ludzie bardziej efektywnie wykorzystywaliby własne talenty, zdolności i umiejętności (m.in. z zakresu syntetyzowania wiedzy) do rozwiązywania problemów; (2) negatywne – zawłaszczenie przez AI gatunku ludzkiego. Największą korzyścią z zastosowania systemów sztucznej inteligencji jest szybkość przetwarzania ogromnej ilości danych (big data), identyfikowania zależności i wzorców lub powtarzających się schematów, co może być czasochłonne i trudne do wykrycia przez człowieka.

Do najważniejszych innowacji w sposobach zdobywania wiedzy przy zastosowaniu systemów AI wymienia się: blended learning i e-learning lub e-nauka, CMI (ang. *computer-managed instruction*)<sup>25</sup>. Coraz częściej wprowadza się do edukacji różne systemy sztucznej inteligencji (AI) i chatbotów, np. nowej wersji chatGPT<sup>26</sup>. Korzyści z ich zastosowania w zakresie przedmiotów humanistycznych, w tym filozofii i etyki to: (1) duża pomoc w poszukiwaniu informacji, w systematyzowaniu i utrwalaniu wiedzy, (2) poprawa efektywności w zapamiętywaniu i rozumieniu (poprzez indywidualne dostosowanie testów), (3) wspieranie w procesie oceniania i osądu, (4) wspieranie w kontroli i ocenianiu postępów ucznia (więcej informacji zwrotnych, mniej ocen cyfrowych, przewiduje się, że znikną oceny cyfrowe), innowacje w metodach oceniania, (5) zmiana organizacji, formy i trybu zajęć – elastyczność i zindywidualizowane podejście.

Najczęstsze problemy, jakie pojawiają się w dydaktyce w wyniku zastosowania systemów sztucznej inteligencji, to: (1) brak rozległej wiedzy i zrozumienia, czym jest i czym może się stać AI, (2) brak bazy szkoleniowej kadry i zasobów materialnych, (3) brak świadomości zagrożeń w wyniku zastosowania AI. To także nieetyczne

<sup>23</sup> A. Przegalińska, dz. cyt., s. 13.

<sup>24</sup> D. Jemielniak, A. Przegalińska, *Spółczesność współpracy*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2020.

<sup>25</sup> CMI (ang. *computer-managed instruction*) – wykorzystanie technik komputerowych do organizowania i zarządzania programami nauczania dla uczniów i studentów; pozwala ono budować aplikacje testujące, śledzić wyniki testów i monitorować postępy uczniów (<https://pl.wikipedia.org/wiki/CMI>; dostęp: 7.07.2025).

<sup>26</sup> Por. więcej w: A. Przegalińska, dz. cyt., s. 15–18: „Przetwarzanie i rozumienie języka naturalnego (NLP oraz NLU) jest dziedziną na styku sztucznej inteligencji, informatyki oraz lingwistyki, zajmującą się interakcjami między komputerami a językiem ludzkim (naturalnym)... Celem NLP i NLU jest stworzenie systemu zdolnego do kontekstowego »rozumienia« treści dokumentów, w tym niuansów języka w nich zawartych, a także swobodnego konwersowania z ludźmi”. Większość już znajduje zastosowanie w edukacji, a przewiduje się ich dynamiczny rozwój.

konsekwencje stosowania technologii AI i przetwarzania języka naturalnego (NLP): (1) forma oszustwa oraz naruszenia zasad uczciwości w szkolnym procesie ucznia się (plagiaty, ściąganie itp.), oszukiwanie samego siebie, (2) niewłaściwe wykorzystywanie chatbotów przez uczniów i studentów może prowadzić do poważnych dylematów etycznych w obszarze edukacji, takich jak m.in. brak odpowiedzialności za własną naukę, nieuczciwa przewaga nad innymi, szczególnie jeśli nie wszyscy uczniowie mają dostęp do technologii lub jeśli są one wykorzystywane w nierówny sposób, (3) spowolnienie lub całkowity brak postępu w procesie przyswajania wiedzy, wynikający z osłabienia zdolności do myślenia krytycznego, kreatywności oraz umiejętności stosowania przyswojonych pojęć w rzeczywistych kontekstach, a pośrednio osłabienie procesu rozwoju podmiotowości.

Problemy w obszarze wychowania i relacji międzyludzkich w wyniku dostępu do sztucznej inteligencji mogą dotyczyć utrwalania istniejących uprzedzeń w wyniku przetwarzania ogromnej ilości danych przez systemy sztucznej inteligencji (powielanie stereotypów i np. rasistowskich poglądów). Ponadto dane mogą być jednocześnie niewłaściwie wykorzystywane lub manipulowane w celu uzyskania niewiarygodnych lub stronniczych wyników. Nadużywanie AI i technologii NLP może przynieść takie konsekwencje, jak: (1) życie w nierealnym świecie (wirtualnym), (2) bycie nieświadomym tego, co rzeczywiście jest tu i teraz – np. brak kontaktu z ciałem, otoczeniem, (3) brak lub niski poziom społecznych interakcji i bezpośredniej komunikacji, słabe więzi międzyludzkie, (4) zagubienie tożsamościowe prowadzące do samotności, depresji, dominacji wartości materialistycznych. To wszystko niekorzystnie wpływa na proces rozwoju podmiotowości. Osoba ucząca się nie może dostatecznie dobrze rozwijać swojej racjonalności, tak jak jest to przedstawione w koncepcji podmiotowości Siegela, czyli nie ma możliwości podejmowania aktywności intelektualnej w dialogicznej rozmowie z innymi, opartej na krytycznym myśleniu i na rozwijaniu dyspozycji, takich jak np. otwartość na innych i wobec innych, okazywanie szacunku zwłaszcza dla odmiennych stanowisk, przede wszystkim uczeń nie rozwija dociekliwości i sprawiedliwości poznawczej we wspólnym ocenieniu siły dowodowej racji.

W tej sytuacji wzrasta znaczenie i potrzeba rozwijania tradycyjnych metod kształcenia w stosunku do zastosowania AI. Mowa tu o takich metodach, jak: dyskusje, debaty oksfordzkie, dyskusje nad dylematami moralnymi, drama, formy teatralne w nauczaniu, metoda CLIL (Content and Language Integrated Learning), filozofowanie z dziećmi według Matthew Lipmana, drama, warsztaty z dociekań filozoficznych według Aldony Pobojewskiej, metoda Lego-Logos według Jarosława Spychały i inne. Efekty kształcenia tych metod są ważne dla rozwoju podmiotowości, a są to: wiedza i krytycyzm, refleksyjność, umiejętność przyjmowania różnych perspektyw w postrzeganiu danego problemu oraz kompetencje komunikacyjne. Równowaga w stosowaniu deliberatywnych, refleksyjnych i wspólnotowych metod uczenia się wraz z metodami opartymi na AI to dbanie o zachowanie humanistycznego podejścia w edukacji jako przeciwwagi dla technologicznego paternalizmu.

Ponadto pojawiają się nowe wyzwania dla nauczycieli i ich uczniów w związku z rozwojem AI polegające przede wszystkim na zwiększaniu kompetencji w zakresie

korzystania z AI. Niewystarczające są dziś bazowe umiejętności korzystania z narzędzi oraz interfejsów niewymagających kodowania. Każdy, kto posługuje się systemami sztucznej inteligencji, a zwłaszcza nauczyciel, musi znać podstawy kodowania (np. w języku Python czy Javascript) oraz algorytmy uczenia maszynowego, w tym algorytmy NLP, które pozwalają na stosowanie ML oraz NLP w różnych przestrzeniach problemowych. Można będzie tutaj korzystać z gotowych platform w stopniu rozszerzonym oraz do pewnego stopnia samodzielnie budować i optymalizować narzędzia z zakresu AI, dobierać najbardziej adekwatne do danego problemu algorytmy. Swoisty analfabetyzm w powyższym zakresie przyczyni się co najmniej do nierówności społecznych i wykluczeń zawodowych oraz kulturowych.

Wyzwaniem są także zaawansowane umiejętności w zakresie programowania NLU, które pozwalają korzystać ze wszystkich bibliotek oraz narzędzi, w tym deep-learningowych (DL), do realizacji projektów z użyciem AI. Ostatnim etapem będzie tworzenie od podstaw narzędzi AI i konwersacyjnej AI oraz posiadanie rozległej wiedzy i doświadczenia w zakresie algorytmów uczenia głębokiego *deep learning* oraz uczenia przez wzmocnienie (*reinforcement learning*). Przegalińska wskazuje na 4 poziomy kompetencyjne w kontekście stosowania i rozwoju sztucznej inteligencji – od poziomu *no code*, poprzez *low code*, czyli poziomu podstawowych umiejętności z zakresu programowania i *data science*, aż do poziomu zaawansowanego oraz eksperckiego: (1) korzystanie na podstawowym poziomie z uproszczonych interfejsów niewymagających programowania, (2) opanowanie podstaw programowania i algorytmiki, które pozwala na korzystanie z dostępnych narzędzi do tworzenia modeli ML w różnych domenach problemowych, (3) zaawansowane umiejętności w zakresie programowania ML, NLP, NLU oraz DL wykorzystywane do realizacji skalowalnych projektów z użyciem AI, (4) tworzenie algorytmów AI i ich kompletna implementacja<sup>27</sup>.

Próba znalezienia odpowiedzi na pytanie o wpływ zastosowań sztucznej inteligencji na podmiotowość ucznia poprzez jej wpływ na sposób uczenia się i nauczania prowadzi do kilku wniosków, a mianowicie: (1) jednym z głównych zadań szkoły jest przekazywanie wiedzy o technologiach opartych na sztucznej inteligencji oraz kształtowanie świadomości i krytycznej postawy wobec tego, czym są te technologie i jaki mają na nas wpływ; (2) zarówno uczniowie, jak obecni i przyszli nauczyciele powinni być wyposażeni w umiejętności i kompetencje cyfrowe<sup>28</sup>; (3) krytyczne myślenie jest ważną umiejętnością w rozwiązywaniu problemów, w posługiwaniu się także systemami AI. Ćwiczenie umiejętności krytycznego myślenia powinno być codzienną praktyką edukacyjną. Podmiotowość osoby uczącej się ma szansę

<sup>27</sup> A. Przegalińska, dz. cyt.

<sup>28</sup> Kompetencje cyfrowe – kompetencje umożliwiające świadome i odpowiedzialne korzystanie z technologii cyfrowych, nabywanie umiejętności, które ich dotyczą, w celu wykorzystania w pracy i w ramach funkcjonowania społecznego. Kompetencje te obejmują nie tylko umiejętność korzystania z informacji, danych, komunikowania się i korzystania z mediów, lecz również znajomość m.in. zasad bezpieczeństwa i prawa własności intelektualnej. Por. zalecenie Rady UE z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01), s. 9–10.

rozwijać się również dzięki zastosowaniu AI, jednakże pod warunkiem zachowania równowagi w stosowaniu dialogicznych form wspólnotowego uczenia się. Ogromne znaczenie dla przeciwwagi dla technologicznej dominacji AI ma indywidualna twórczość i innowacyjne podejście ucznia bazującego nie tylko na swojej racjonalności, ale także na emocjach, odczuciach oraz doświadczeniach w komunikacji z innymi osobami.

Czy warto inwestować w edukację opartą na AI – odpowiedź jest zdecydowanie pozytywna, jednakże w pierwszej kolejności, zaczynając od początkowych etapów edukacyjnych, uczniowie powinni mieć umiejętność deliberacji i współpracy. Nowa wizja edukacji i etyki w dobie AI to progresywna edukacja humanistyczna, rozwijająca krytyczne myślenie, wykorzystująca dyskursywne sposoby zaangażowania się w międzykulturowy dialog i symboliczne obszary sztuki oraz obszary nauki, to edukacja refleksyjna i wrażliwa na drugiego człowieka, edukacja filozoficzna i etyczna, rozwijająca wrażliwość na wartości i zdolność do krytycznej analizy, interpretacji rzeczywistości, w której żyjemy, łącznie z rzeczywistością technologiczną. Edukacja jest ważną częścią procesu kształtowania podmiotowości i rozumienia zmian w szybko zmieniającym się świecie. Dbanie o znaczenie i realizację humanistycznej edukacji, w której jest równowaga pomiędzy podmiotowym „Ty” a zaangażowanym „My” zarówno w kontekście lokalnym, jak i globalnym to dbanie o takie wartości, jak: wolność, szacunek, sprawiedliwość, zaufanie w codziennym procesie edukacji. Wyzwania dla praktyki szkolnej oraz polityki oświatowej w kontekście AI to dbanie o etyczność, odpowiedzialność i wspólnotowość.

## **Redefinicja podmiotowości i wspomaganie jej rozwoju w kontekście zastosowania AI w edukacji**

W XXI wieku, w epoce cyfrowej, podmiotowość jest relacyjnym procesem samostanowienia i osiągnięcia autonomii w racjonalnym, krytycznym i refleksyjnym dialogu z samym sobą, jaki i we wspólnocie edukacyjnej (nauczycieli, uczniów, innych profesjonalistów) oraz ze „współpracującą sztuczną inteligencją” (*Collaborative AI*). Tym, co stanowi o człowieczeństwie uczącej się osoby, jest jej poszerzająca się i pogłębiająca samoświadomość i świadomość świata, krytyczne i twórcze myślenie, a także podejmowanie etycznych wyzwań i odpowiedzialności za własne decyzje i działania z wykorzystaniem nowoczesnych technologii AI. Emancypacyjnie kształtowana podmiotowość, wyrażanie siebie w interakcji z innymi, nie ma narzuconych wzorów i granic – jest twórczym procesem, opartym na świadomym wyborze danej hierarchii wartości.

Zacytowane w początkowej części opracowania rozumienie podmiotowości według Siegela wydaje się ważne, gdy rozważamy wpływ AI na proces edukacji i w tym kontekście zastanawiamy się nad sposobami wspomaganie rozwoju podmiotowości uczącej się osoby, jej samoświadomości, krytycznego myślenia i odpowiedzialności za wyniki własnych decyzji i działań. Zgodnie z poglądem Siegela mamy trzy kluczowe sposoby wspomaganie podmiotowości ucznia poprzez:

(1) myślenie krytyczne, (2) autorefleksję, uczciwość poznawczą i otwartość intelektualną, (3) podejmowanie dialogu z innymi, zarówno we wspólnocie uczących się, jak i w szerszym kontekście kulturowo-społecznym. W związku z tym, że poglądy Harvey Siegela są zorientowane głównie na racjonalność epistemiczną, warto zastanowić się nad włączeniem do szkolnej edukacji poza kognitywnym również afektywnego sposobu poznania i odbierania świata. A tym bardziej wydaje się to ważne, by równoważyć czysto intelektualny i współpracujący z AI (wykorzystanie big data) sposób uczenia się z emocjonalnym, uczuciowym, intuicyjnym rodzajem uczenia się, włącznie z niestereotypowym wykorzystującym dyferencyjne sposoby rozwiązywania problemów i wytwarzania nowych pomysłów – prawdopodobnie tu tkwi siła ludzkiego potencjału.

W ujęciu Siegela instytucje edukacyjne, takie jak szkoły, należy rozumieć jako wspólnoty epistemiczne, innymi słowy przestrzenie, w których wiedza nie jest jedynie transmitowana, lecz poddawana krytycznej refleksji, dialogowi i współdziałonemu procesowi rekonstrukcji. W tym kontekście podmiotowość nie jawi się jako czysto indywidualna właściwość jednostki, lecz jako dynamiczna, intersubiektywna forma bycia, konstytuująca się w relacyjnej przestrzeni międzyludzkich interakcji poznawczych. To właśnie w ramach wspólnego „horyzontu racji”<sup>29</sup> – rozumianego jako sieć uzasadnień, argumentów i wzajemnych odniesień – kształtuje się podmiot uczący się jako istota rozumna, zdolna do refleksyjnego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu intelektualnym wspólnoty z wykorzystaniem narzędzi AI. Przyjęcie tego sposobu rozumienia pozwoli na podejmowanie etycznych i odpowiedzialnych działań wspierających uczniów w procesie ich edukacji z wykorzystaniem AI.

Warto w tym miejscu poruszyć jeszcze jedną kwestię, gdyż pojęcie podmiotowości ściśle łączy się z określeniem celów edukacji – nieograniczonych tylko do efektów uczenia się, ale obejmujących całokształt środowiska edukacyjnego. Według angielskiego filozofa edukacji Gerta Biesty<sup>30</sup>, krytyka neoliberalizmu i neokonserwatyizmu, twórcy koncepcji edukacji opartej na społecznych interakcjach, w instytucjonalnej edukacji istotne są trzy główne cele: 1. nabywania kwalifikacji i kompetencji, 2. socjalizacja oraz 3. rozwój podmiotowości<sup>31</sup> w dialogicznej przestrzeni edukacyjnej w relacji z innymi, wyrażanie siebie jako emancypację od narzuconych wzorów osobowych. Wpływ neoliberalizmu wyklucza pełnię realizacji zwłaszcza ostatniego celu podmiotowości, której rozwój w neoliberalnym porządku jest podporządkowany wytycznymi racjonalności rynkowej – uczeń rozwija się więc według określonego, narzuconego wzoru (konsumenta-producenta) sprzyjającego wychowaniu odpowiedniego podmiotu zdolnego do działań zgodnie z neoliberalną logiką wolnego rynku, z koniecznością odnoszenia sukcesu według kapitalistycznych wytycznych, tym samym szkoła nie stanowi środowiska, w którym młody człowiek może

<sup>29</sup> H. Siegel, *Epistemology and Education: An Incomplete Guide to the Social-Epistemological Issues*, „Episteme” 2004, 1, 2, s. 129–137.

<sup>30</sup> G. Biesta, *World-centred education*, Routledge, London–New York 2021.

<sup>31</sup> G. Biesta, *What is Education For? On Good Education, Teacher Judgement, and Educational Professionalism*, „European Journal of Education” 2015, 50, 1, s. 77.

dowolnie eksperymentować z wizjami ustanawiania własnej autonomii, niezależnej od logiki wolnego rynku, racjonalności rynkowej. W kontekście globalnym zastosowanie drogich, dostępnych w ograniczonym zakresie zasobów AI jako narzędzia edukacji (nieдоступnych we wszystkich szkołach), dodatkowo napędza popyt na taką prestiżową usługę edukacyjną i wspiera model neoliberalnej edukacji, która różnicuje i będzie różnicować jakość edukacji. Z tych też powodów warto docenić pogląd Siegela, którego zdaniem zamiast nowej wizji filozofii warto przywrócić w nowej odsłonie starą wizję, „niektóre prawdziwe filozoficzne aktywności (np. te dotyczące charakteru dobrego życia)... takie jak ustanowienie anty-Smithowskiego bastionu przed nadużyciami kapitału”<sup>32</sup>. Mając na uwadze powyższe, warto mocno podkreślić, że myślenie krytyczne to istotny cel i ideał edukacji, zwłaszcza w kontekście wspierania podmiotowości uczniów i ich edukacji z wykorzystaniem AI.

Martha C. Nussbaum w książce *W trosce o człowieczeństwo. Klasyczna obrona reformy kształcenia ogólnego* (2008) m.in. w zakończeniu podkreśla, że zarówno obecnie, jak i w czasach Seneki czy Sokratesa potrzebna była obrona ideału kształcenia dla wolności, idea równości i poszanowania każdego człowieka, idea rozwijania myślenia krytycznego. Przyjmując jej pogląd i mając na uwadze ideę troski o człowieczeństwo, niezbędny jest taki rodzaj myślenia, wizji i działania, które umożliwią zrozumienie i uszanowanie człowieczeństwa obywateli świata, a więc „... musimy realizować taką ideę kształcenia ogólnego, która nadaje mu nie tylko sokratejski charakter, akcentujący krytyczne myślenie i nacechowany szacunkiem dialog, lecz też pluralistyczną naturę, obejmującą bezstronne rozumienie doświadczeń i zdobywcy grup, z którymi wchodzimy w interakcje zarówno w naszym kraju, jak i w międzynarodowej sferze biznesu i polityki”<sup>33</sup>. W epoce cyfrowej te wyzwania są wciąż aktualne, ale ze względu na wpływ AI w procesie edukacji jest to zadanie o specyficznym charakterze wymagające szczególnej idei kształcenia ogólnego i etyczności, w której dba się na najwyższym poziomie i na każdym etapie kształcenia szkolnego o umiejętność myślenia krytycznego i zdobywania różnych dyspozycji, m.in. docieklivości, umysłowej otwartości, bezstronności i niezależności (jak wskazywał Siegel), by podmiotowość współczesnego człowieka miała szansę rozwinąć się pełniej i bardziej, by osoba ucząca się potrafiła mądrze i etycznie (sprawiedliwie) korzystać z danych przetwarzanych przez AI i jednocześnie nie uzależniać swojego sposobu myślenia, decyzji i działania od sugestii z źródeł AI, lecz refleksyjnie i twórczo nimi dysponować.

## Podsumowanie – potrzeba zachowania równowagi pomiędzy podejściem tradycyjnym do edukacji a stosowaniem AI

Wspomniany już wcześniej Harvey Siegel, który opisywał różnice i podobieństwa pomiędzy podejściem liberalnym oraz komunitarnym w rozwoju jednostki

<sup>32</sup> H. Siegel, *Myślenie krytyczne...*, dz. cyt., s. 293.

<sup>33</sup> M.C. Nussbaum, *W trosce o człowieczeństwo. Klasyczna obrona reformy kształcenia ogólnego*, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Wrocław 2008, s. 315.

i publicznej edukacji, postulował zachowanie równowagi między nimi i takie wnioski wydają się słuszne również w odniesieniu do zastosowań AI w szkolnej edukacji, bo bez twórczego rozwoju autonomii poszczególnych jednostek nie można zakładać sukcesu w budowie demokratycznego społeczeństwa, a bez wsparcia społecznego, np. bez rozbudzania refleksyjności i kształtowania twórczej, krytycznej postawy w publicznej edukacji szkolnej (także w zakresie wykorzystania AI), szanse na realizację celu edukacji, jakim jest podmiotowość i autonomia jednostki, są mocno ograniczone – na te ważne zagadnienia zwrócił uwagę Bertrand Russell już w 1948 roku w książce pt. *Władza i jednostka*. Współczesna siła władzy to potęga informacji i umiejętności szybkiego operowania ogromnymi zasobami danych. Ten specyficzny rodzaj władzy AI musi i może być równoważony aktywnością jednostek poprzez rozwój krytycznego myślenia oraz myślenia twórczego, innowacyjnego, bazującego także na uczuciach i emocjach, co może, jak dotąd, wykreować tylko człowiek jako indywiduum – niepowtarzalne i niereprodukowalne – współpracujące z innymi ludźmi w dialogicznej, refleksyjnej wymianie poglądów, sądów, pomysłów i doświadczeń. To w edukacyjnej wspólnotcie autonomicznych jednostek<sup>34</sup> tkwi specyficzna twórcza siła i sposobność, by we wspólnym racjonalnym namyśle mądrze zastosować zdobycze postępu technologicznego i AI.

W kontekście neoliberalizmu dostęp do narzędzi AI jest i będzie coraz bardziej produktem różnicującym uprzywilejowane warstwy społeczne (bogatsze) od mniej uprzywilejowanych (biedniejszych). Należy zgodzić się z Siegelem, całkowicie popierającym pogląd filozofów anglosaskich Johna White'a, Philipa Kitchera i Johna Dewey'a, którzy twierdzili, że jako filozofowie „powinniśmy zrobić wszystko, co w naszej mocy, by zapanować nad ekscesami dzikiego kapitalizmu, ze względu na zachowania możliwości prowadzenia przez ludzi wartościowego i produktywnego życia w obliczu »Smithowskich razów przychodzących z zewnątrz« (White, 2013, s. 302). To zagrożenie wizją edukacji nastawionej na wykreowanie podmiotowości korporacyjnej czy podmiotowości producenta-konsumenta. Nie potrzebujemy nowej »wizji filozofii«, aby to czynić<sup>35</sup>. Takim kapitalistycznym uderzeniem czy „razem” jest nieumiejętna i niesprawiedliwa dystrybucja dobra, jakim jest nowoczesna technologia uczenia się z wykorzystaniem AI, przy czym niezmiernie ważne jest, na ile faktycznie ma miejsce uświadomienie osobom uczącym się pełni korzyści i zagrożeń z jej użycia. Potrzebna jest znana już od starożytności, m.in. od Sokratesa, a rozwijana przez współczesnych, m.in. Gerta Biestę, Matthew Lipmana, Ewę Nowak, Aldonę Pobjewską i innych, filozofia w praktyce, która uczy refleksyjności, obserwacji i logiki, krytycznego myślenia i umożliwia osobom uczącym się dzięki ich aktywności twórcze pomysły na lepszą jakość życia jednostki oraz społeczności jako wspólnoty autonomicznych jednostek.

<sup>34</sup> Por. więcej na temat filozofii edukacji we wspólnotcie autonomicznych jednostek w: D.A. Michałowska, *Ideologie nieautorytarne. Rozwój jednostki a edukacji demokratyczna*, Wydawnictwo PTPN, Poznań 2021.

<sup>35</sup> H. Siegel, *Myślenie krytyczne...*, dz. cyt., s. 293.

## Bibliografia

- Biesta G., *What is Education For? On Good Education, Teacher Judgement, and Educational Professionalism*, „European Journal of Education” 2015, 50, 1, s. 75–87.
- Biesta G., *World-centred education*, Routledge, London–New York 2021.
- Glaser E.M., *An Experiment in the Development of Critical Thinking*, Teacher’s College, Columbia University, New York 1941.
- Jemielniak D., Przegalińska A., *Spółczesność współpracy*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2020.
- Johnson C.R., *Overcoming AI Bias with AI Fairness*, CACM News 2018.
- Koch J., *Design implications for Designing with a Collaborative AI*, „AAAI Spring Symposium Series” 2017.
- Koch J., Oulasvirta A., *Group Cognition and Collaborative AI*, w: J. Zhou, F. Chen (red.), *Human and Machine Learning: Visible, Explainable, Trustworthy and Transparent*, Springer International Publishing, 2018, s. 293–312.
- Lipman M., *Critical Thinking. What Can It Be?* Montclair State College Institute for Critical Thinking, „Resource Publication” 1988, Series 1, 1.
- Lipman M., *Thinking in education*, Cambridge University Press, Cambridge 2003.
- Lipman M., Sharp A.M., Oscanyan F.S., *Filozofia w szkole*, tłum. B. Elwich, A. Łagodzka, Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli, Warszawa 2008.
- Malone T.W., *Superminds: The surprising power of people and computers thinking together*, Little, Brown, New York 2018.
- Męczkowska A., *Podmiot i pedagogika. Od oświeceniowej utopii ku pokrytycznej dekonstrukcji*, TWP, Wrocław 2006.
- Michałowska D.A., *Ideologie nieautorytarne. Rozwój jednostki a edukacji demokratyczna*, Wydawnictwo PTPN, Poznań 2021.
- Nussbaum M.C., *W trosce o człowieczeństwo. Klasyczna obrona reformy kształcenia ogólnego*, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Wrocław 2008.
- Przegalińska A., *Współpracująca sztuczna inteligencja. Przykład wirtualnych asystentów i konwersacyjnej AI*, w: J. Fazłagic (red.), *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotować się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2022, s. 12–24.
- Siegel H., *Education as initiation into the space of reasons*, „Theory and Research in Education” 2012, 10(2), s. 191–202.
- Siegel H., *Educating Reason*, Routledge, New York–London 1988.
- Siegel H., *Epistemology and Education: An Incomplete Guide to the Social-Epistemological Issues*, „Episteme” 2004, 1, 2, s. 129–137.
- Siegel H., *Myślenie krytyczne i indoktrynacja*, tłum. P. Kostyło, K. Nowak, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2019.
- Spendel Z., *Rozważania nad ludzką podmiotowością*, „Folia Philosophica” 1991, nr 8, s. 47–61.
- Zalecenie Rady UE z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01).

## Sztuczna inteligencja w edukacji i jej implikacje dla podmiotowości uczącej się osoby

**Streszczenie:** W niniejszym opracowaniu w obszarze filozofii edukacji zostanie dokonana próba określenia pojęcia podmiotowości z uwagi na współczesne, szybko zmieniające się środowisko uczenia się związane z postępem technologii informacyjnych. Sztuczna inteligencja (AI) i nowoczesne technologie uczenia się wpływają na zmiany w dydaktyce, mają także swoje implikacje dla celu i wizji edukacji, w tym dla rozumienia podmiotowości osoby uczącej się. Pojawia się pytanie o to, czy edukacja ma bardziej skupiać się na zdobywaniu wiedzy za pomocą AI czy na rozwijaniu zdolności poznawczych, krytycznego myślenia i osiągnięciu autonomii? W pierwszej części artykułu przedstawiona jest zwięzła analiza pojęcia podmiotowości we współczesnej filozofii, ze szczególnym uwzględnieniem edukacji o anglosaskiej tradycji. W drugiej części ukazano wybrane poglądy Harvey Siegela o myśleniu krytycznym, odpowiedzialnej racjonalnej aktywności i samodzielności w myśleniu, o edukacji otwartej i dialogicznej – te kwestie mają znaczący wpływ na rozwój podmiotowości. W trzeciej części artykułu omówione są korzyści z zastosowania sztucznej inteligencji w nauczaniu przedmiotów humanistycznych, w tym w filozofii i etyce, oraz zagrożenia i wyzwania, jakie z tego wynikają. W ostatniej części z perspektywy filozofii edukacji podjęto próbę redefinicji pojęcia podmiotowości w związku z wpływem AI na proces edukacji, a także próbę określenia sposobów wspomaganie rozwoju podmiotowości uczącej się osoby, jej samoświadomości, krytycznego myślenia i odpowiedzialności.

**Słowa kluczowe:** sztuczna inteligencja, podmiotowość, myślenie krytyczne, etyczność, edukacja filozoficzna i etyczna, odpowiedzialność, wspólnotowość, neoliberalizm

## Artificial Intelligence in Education and Its Implications for the Subjectivity of the Learner

**Abstract:** In this paper, an attempt is undertaken to reconceptualize the notion of subjectivity in the field of the philosophy of education, particularly in response to the rapidly evolving and broadly conceived learning environment shaped by the advancement of information technologies. Artificial intelligence (AI) and modern learning technologies are not only reshaping didactic practices but also bear significant implications for the aims and vision of education, including the very understanding of the learner's subjectivity. This raises a fundamental question: should education primarily focus on acquiring knowledge through AI, or rather on cultivating cognitive capacities, critical thinking, and the attainment of autonomy? In the first part of the article, a concise analysis of the concept of subjectivity in contemporary philosophy is presented, with particular reference to the Anglo-American tradition of educational thought. In the second part, selected views of Harvey Siegel are examined, particularly his insights on critical thinking, responsible rational agency, and intellectual independence, as well as his emphasis on open and dialogical forms of education – dimensions that play a pivotal role in the development of subjectivity. In the third part, the discussion turns to the potential benefits of applying AI in the teaching of the humanities – particularly philosophy and ethics – as well as the ethical risks and pedagogical challenges that arise from such use. In the final section, from the perspective of the philosophy of education, an attempt is made to reconceptualize the notion of subjectivity in light of the transformative influence of AI on

the educational process, and also an attempt to identify ways of supporting the development of the learner's subjectivity, self-awareness, critical judgment, and moral responsibility.

**Keywords:** artificial intelligence, subjectivity, critical thinking, ethics, philosophy and ethical education, responsibility, community, neoliberalism