

Jarosław Sempryk\*

## WYMIARY SPOŁECZNE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

### THE SOCIAL DIMENSIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**Abstract:** The contemporary digital era is characterized by constant technological advancement, with artificial intelligence (AI) playing a pivotal role. While AI brings advanced solutions in many areas of life, it also raises questions and concerns about its impact on society, such as interpersonal relationships, the job market, education, and privacy. In this study, we analyze the social aspects and consequences of AI implementation, citing expert opinions. We emphasize that despite its numerous benefits, AI presents us with ethical and social challenges. Responsible development and utilization of AI, taking into account its social aspects, as well as further research, discussions, and legal regulations, are crucial.

**Keywords:** AI, artificial intelligence, technological progress, awareness, ethics of research, social changes, technocracy, legal regulations.

Współczesna era cyfrowa, w której żyjemy, jest świadkiem nieustannego postępu technologicznego, w którym kluczową rolę odgrywa sztuczna inteligencja (SI). Jest to dziedzina nauki, która dynamicznie się rozwija, przynosząc zaawansowane rozwiązania w wielu obszarach naszego życia. Jednak obok licznych korzyści, jakie niesie za sobą integracja SI w różnorodne sfery społeczne, pojawiają się także pytania i obawy dotyczące jej wpływu na społeczeństwo. Jak sztuczna inteligencja kształtuje relacje międzyludzkie? Jak wpływa na rynek pracy, edukację czy naszą prywatność? Jakie wyzwania etyczne i społeczne powoduje rosnące zastosowanie SI? W niniejszym opracowaniu skupimy się na społecznych wymiarach i aspektach sztucznej inteligencji, analizując jej wpływ oraz konsekwencje dla współczesnego społeczeństwa. Prześledzimy także niektóre opinie ekspertów, aby lepiej

---

\* Jarosław Sempryk – doktor nauk ekonomicznych w zakresie zarządzania (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu); absolwent Uniwersytetu Wrocławskiego (filozofia); tłumacz przysięgły języka angielskiego; e-mail: sempryk@pro.onet.pl.

zrozumieć rolę, jaką SI odgrywa w naszym społeczeństwie oraz jak możemy kształtować jej rozwój w sposób zgodny z naszymi społecznymi wartościami i oczekiwaniami.

## 1. RYNEK PRACY I NIERÓWNOŚCI SPOŁECZNE

O algorytmach, modelach, strategiach obronnych i wydajności obliczeniowej napisano już wiele. Przeanalizujmy teraz wpływ społeczny sztucznej inteligencji. Jak sztuczna inteligencja wpływa na zatrudnienie w sektorze pracy? Badanie przeprowadzone przez EY Polska w kwestii wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy pokazuje, że polskie firmy są wciąż stosunkowo mało wrażliwe na te przemiany. Aż 59% firm nie przewiduje żadnych zmian w zakresie zatrudnienia w najbliższych dwóch latach, podczas gdy tylko 13% jest w fazie analizy wpływu SI. Rosnące znaczenie SI nie przekłada się również na działania w obszarze strategii operacyjnych, gdzie 43% firm nie ma planów wprowadzenia żadnych modyfikacji. Kwestie takie jak redukcja czasu pracy (9%) czy przeniesienie rutynowych zadań do wykonywania przez sztuczną inteligencję (6%) są wciąż traktowane jako przyszłościowe. Na taką sytuację mogą wpływać różnorodne bariery, w tym technologiczne, prawne czy organizacyjne – tylko 7% firm nie doświadczyło żadnych trudności w tym obszarze. Na większe ryzyko zastąpienia przez narzędzia bazujące na sztucznej inteligencji są narażone osoby pracujące w obszarze obsługi klienta (37%) oraz w produkcji przemysłowej(32%)<sup>1</sup>.

Kto ma dostęp do technologii SI i jakie są potencjalne nierówności w jej wykorzystaniu? Rozwój technologii informacyjnych to jeden z powodów wzrostu nierówności dochodowych na świecie.

Wzrost nierówności między pracownikami w ostatnich 40 latach to niepokojące zjawisko. Wiele badań empirycznych z dziedziny ekonomii pracy sugeruje, że przyczyniły się do tego komputery i inne formy technologii informacyjnych, które automatyzowały rutynowe, średnio płatne zawody, co spolaryzowało siłę roboczą na pracowników wysoko opłacanych i nisko opłacanych<sup>2</sup>

– pisali w „Finance & Development” E. Brynjolfsson i G. Unger z Uniwersytetu Stanford. Rozwój technologiczny może prowadzić do ogromnych nierówności społecznych. Y. Harari, izraelski historyk i autor książki *Sapiens*, podczas tegorocznej konferencji w Davos zauważył, że technologia może zaburzyć funkcjonowanie

<sup>1</sup> Por. R. Olak. *Badanie EY: rozwój sztucznej inteligencji nie wpływa na plany pracownicze polskich firm*. <[https://www.ey.com/pl\\_pl/news/2023/05/rozwój-si-nie-wplywa-na-plan-pracownicze-polskich-firm](https://www.ey.com/pl_pl/news/2023/05/rozwój-si-nie-wplywa-na-plan-pracownicze-polskich-firm)> [dostęp: 3.04.2024].

<sup>2</sup> G. Siemiończyk. *Kto zyska, a kto straci na rozwoju sztucznej inteligencji*. <<https://www.parkiet.com/analizy-rynkowe/art39823861-kto-zyska-a-kto-straci-na-rozwoju-sztucznej-inteligencji>> [dostęp: 5.04.2024].

ludzkiego społeczeństwa i zdeprecjonować różne aspekty ludzkiego życia. Może to obejmować tworzenie globalnej klasy osób niepracujących, kolonizację danych czy ustanawianie cyfrowych dyktatur. Harari uważa, że rewolucja w dziedzinie sztucznej inteligencji może wywołać bezprecedensowe nierówności, zarówno wewnątrz krajów, jak i między nimi. Nie jest to strach przed sztuczną inteligencją w stylu *science fiction*, gdzie humanoidalne roboty próbują zniszczyć ludzkość. Chodzi raczej o obawy dotyczące tego, jak elity wykorzystają technologiczny postęp do zwiększenia swojego bogactwa i pogłębienia nierówności społecznych. Nie wszyscy zgadzają się z obawami Harariego. Niektórzy entuzjaści technologii uważają, że rozwój technologii, w tym SI, może przynieść korzyści dla ludzkości, pomagając w walce z ubóstwem czy problemami edukacyjnymi, przyczyniając się do ogólnego dobrobytu. Podobnie jak błędna okazała się teoria skapywania, zakładająca, że bogaci ludzie dzielą się swoim bogactwem z resztą społeczeństwa poprzez inwestycje i tworzenie miejsc pracy, tak też naiwne są nadzieje, że korzyści z postępu technologicznego dotrą do wszystkich warstw społeczeństwa. Świat jest obecnie podzielony na dwie prędkości: bogatych mieszkańców globalnej Północy korzystających z innowacji oraz biedniejsze społeczności z globalnego Południa, które nie mają dostępu do korzyści wynikających z technologicznego rozwoju. Raport Capgemini *The Great Digital Divide* z 2018 r. pokazuje, że ponad 3,7 mld ludzi na świecie nie ma dostępu do Internetu. Bez takiego podstawowego narzędzia nie można mówić o równym dostępie do dobrodziejstw technologii<sup>3</sup>.

## 2. SI W EDUKACJI ORAZ OCHRONA PRYWATNOŚCI

Gromadzenie danych jest przeważnie dozwolone. W Stanach Zjednoczonych brakuje jednolitego federalnego standardu ochrony prywatności w sieci czy aplikacjach. Niemniej jednak na poziomie stanowym wprowadzane są pewne przepisy dotyczące ochrony danych. Na przykład *California Consumer Privacy Act* (CCPA) nakłada na firmy obowiązek informowania użytkowników o zbieranych danych, umożliwia wyłączenie z niektórych form kolekcji, kontroluje sprzedaż tych danych oraz zabrania dyskryminacji użytkowników z tego powodu. W Unii Europejskiej działa podobne prawo – *Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych* (GDPR). Wymogi te zobowiązują firmy do większej przejrzystości w zakresie zbierania, przechowywania i udostępniania danych osobom trzecim. Brak jednolitych przepisów nie oznacza, że firmy lekceważą kwestie ochrony prywatności. Pewne wielkie korporacje, takie jak Google i Amazon, zaczęły lobbować za nowymi przepisami internetowymi dotyczącymi ochrony prywatności danych. Chociaż metody

<sup>3</sup> Por. R. Piłkuła. *Ekspansja, która prowadzi nas w pustkę. Jak technologie tworzą nierówności*. <<https://homodigital.pl/rozwój-technologii-i-nierownosci/>> [dostęp: 5.04.2024].

ochrony danych w ramach takiego przedsięwzięcia są niejasne, temat ochrony prywatności danych jest aktualny obecnie i będzie aktualny w przyszłości<sup>4</sup>.

Rozwój umiejętności praktycznych i analitycznych sztucznej inteligencji z pewnością stanie się istotnym elementem cyfrowej kompetencji dla uczniów, być może nawet już tak jest. Ważne więc, aby zastanowić się nad kwestiami dostępu i równości w tych technologiach. Nauczyciele oraz eksperci w dziedzinie edukacji powinni zachować rozwagę, wprowadzając nowe aplikacje oparte na sztucznej inteligencji do procesu nauczania. Podobnie jak w przypadku innych technologicznych innowacji w edukacji, mamy do czynienia zarówno z obawami związanymi z przyszłościowym szokiem, jak i z entuzjazmem wobec potencjalnych korzyści technologii. Mimo to istnieje niewiele badań dotyczących rzeczywistego wpływu tych technologii na proces edukacyjny. A istotne jest, aby wziąć to pod uwagę przy rozważaniu wyzwań, jakie sztuczna inteligencja niesie dla naszego zrozumienia edukacji. Autor skoncentrował się w tym tekście na potencjalnych zastosowaniach SI w czytaniu, rozumieniu i interpretacji tekstów, ale prawdopodobnie główny wpływ tej technologii będzie widoczny w lekcjach pisania. Tam uczniowie mogą współdziałać z SI, aby tworzyć, edytować i modyfikować swoje teksty. Warto podkreślić, że skuteczność kolaboracyjnego pisania zależy również od interakcji społecznej między uczniami, która pozwala im na dyskusję, tworzenie i poprawianie tekstów podczas interaktywnych warsztatów. Dlatego przyszłe badania nad wykorzystaniem SI w nauczaniu języka angielskiego i innych przedmiotów powinny uwzględniać, jak technologia może współpracować z istniejącymi, sprawdzonymi praktykami edukacyjnymi<sup>5</sup>.

### 3. ODPOWIEDZIALNOŚĆ I MINIMALIZACJA SZKÓD

Nikt nie ma wątpliwości, że sztuczna inteligencja zmienia wiele zawodów poprzez automatyzację i usprawnienie procesów, co prowadzi do tego, że maszyny przejmują rutynowe i powtarzalne zadania w niespotykanej wcześniej skali. Możemy przewidywać, że w przyszłości ktoś z nas zleci prostsze zadania prawne, takie jak sporządzanie umowy, komputerowemu prawnikowi, korzystając z zalet sztucznej inteligencji. Podobnie ci sami komputerowi „prawnicy” mogą reprezentować nas w mniejszych sprawach sądowych, które rozstrzygałby inteligentny system komputerowy, czyli tzw. cyfrowy sędzia.

---

<sup>4</sup> Por. Western Governors University. *Information technology trends*. W: *How AI Is Affecting Information Privacy and Data*. <wgu.edu> [dostęp: 5.04.2024].

<sup>5</sup> Por. Bender S.M.: *Awareness of Artificial Intelligence as an Essential Digital Literacy: ChatGPT and Gen-AI in the Classroom*. *Changing English*, 1-14. <<https://doi.org/10.1080/1358684X.2024.2309995>> [dostęp: 5.04.2024].

Decyzje podejmowane samodzielnie przez sztuczną inteligencję mają swoje źródło w działaniach ludzi, którzy projektują, wdrażają lub modyfikują systemy SI. Co zatem jest chronione przez odpowiedzialność cywilną? Według projektu prawa ma ono na celu ochronę osób fizycznych i prawnych w Unii Europejskiej przed krzywdą lub szkodą na życiu, zdrowiu, integralności cielesnej i majątku. A jakie obszary nie są objęte ochroną? Projekt prawny nie ma zastosowania do roszczeń dotyczących ochrony dóbr osobistych, danych osobowych, prawa przeciwdziałania dyskryminacji oraz prawa ochrony konsumentów. Twórcy projektu uważają, że obecne przepisy są w tych kwestiach wystarczające. Kto więc ponosi odpowiedzialność? Odpowiedzialność jest dokładnie i wąsko skierowana na osoby wdrażające systemy sztucznej inteligencji. Odpowiedzialność producentów, wytwórców, operatorów oraz programistów tworzących sztuczną inteligencję ma regulować dyrektywa dotycząca wadliwych produktów, która ma zostać w tym zakresie zmieniona<sup>6</sup>.

Podczas badań nad sztuczną inteligencją nie zwracamy uwagi na to czy SI może zrobić wszystko? W obecnych czasach, gdy sztuczna inteligencja zyskuje na znaczeniu w naszym codziennym życiu, pojawia się pytanie, czy maszyny mogą autentycznie rozumieć i kierować się ludzkimi wartościami moralnymi oraz etycznymi? Sztuczna inteligencja jest zaprogramowana do podejmowania decyzji na podstawie konkretnych algorytmów i danych. Niemniej jednak te decyzje bazują głównie na matematyce i logice, a nie na autentycznym zrozumieniu wartości moralnych i etycznych. Gdy specjaliści od programowania starają się integrować zasady etyczne w algorytmach SI, pojawiają się złożone dylematy. Jakie wartości powinny być kluczowe? Czy maszyna powinna zawsze dążyć do minimalizacji potencjalnych szkód? Jak zdefiniować pojęcie szkody? Na te pytania nie istnieją jednoznaczne odpowiedzi. Ludzkie postępowanie jest skomplikowane i często nieprzewidywalne. W dobie, gdy sztuczna inteligencja jest zaawansowana w analizie danych i identyfikowaniu wzorców, pojawia się pytanie, dlaczego maszyny mają problem z precyzyjnym przewidywaniem? Nasz umysł jest rezultatem wielu doświadczeń życiowych i interakcji społecznych. Te elementy kształtują nasze decyzje, emocje i reakcje w sposób, który jest trudny do odwzorowania i przewidzenia nawet dla najbardziej zaawansowanych systemów SI. Nasze działania często są rezultatem naszego otoczenia i bieżących sytuacji. Te osobiste doświadczenia determinują nasze postępowanie w sposób, który jest trudny do uogólnienia czy przewidzenia<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Por. M. Ostrowski. *Kto poniesie odpowiedzialność za działanie sztucznej inteligencji?* <<https://crn.pl/artykuly/kto-poniesie-odpowiedzialnosc-za-dzialanie-sztucznej-inteligencji/>> [dostęp: 5.04.2024].

<sup>7</sup> Por. A. Kuchta. *Granice sztucznej inteligencji. Czy istnieją zadania, których AI nigdy nie będzie w stanie wykonać?* <<https://ai.infor.pl/sztuczna-inteligencja/6321117,granice-sztucznej-inteligencji/>>

Głównym niepokojem związanym z dyskryminacją z powodu zastosowania sztucznej inteligencji jest jakość oraz zakres danych wykorzystywanych w procesach automatyzacji. Sztuczna inteligencja czerpie „naukę” z danych, które są jej dostarczane przez ludzi. Jeżeli pewne grupy są pominięte w zbiorze danych, system automatycznie ich nie uwzględni. Przykładem tego jest rekrutacyjne narzędzie Amazona, które obecnie zostało wycofane. Dane używane do szkolenia komputerowego modelu do selekcji „najlepszego” kandydata pochodziły z CV osób wcześniej zatrudnionych na określonych stanowiskach – przeważnie byli to mężczyźni, co odzwierciedla dominującą pozycję mężczyzn w sektorze technologicznym. W rezultacie system był programowany w sposób, który niekorzystnie selekcjonował kobiety oraz typy edukacji i doświadczeń zawodowych charakterystycznych dla nich. Dodatkowo problemy z jakością danych i ich niepełną reprezentatywnością są pogłębiane przez to, że SI często działa jako „czarna skrzynka”, co oznacza, że procesy decyzyjne i sposób ich działania nie są jasno przedstawione. Należy również zwrócić uwagę na brak skrupulatnej kontroli oraz oceny wyników generowanych przez SI, aby zrozumieć, dlaczego technologia często wyciąga stroniczne wnioski. Decyzje o znaczących implikacjach społecznych, ekonomicznych i/lub politycznych nie powinny bazować wyłącznie na analizie trendów i prawdopodobieństw opartych na danych – powinny również odzwierciedlać nasze wartości oraz wizję pożądanego społeczeństwa. Wspomina się o dynamicznym ustalaniu cen. Proces ten używa danych, aby przewidywać, ile klienci są skłonni zapłacić za produkty na rynkach online. To nie tylko kwestia podaży i popytu, ale również wykorzystania śladu danych klienta do oszacowania, ile jest on gotowy wydać. Choć takie podejście może być precyzyjne, jako społeczeństwo powinniśmy zastanowić się, czy to etyczne, że pewne podstawowe produkty i usługi są efektywnie droższe dla pewnych grup ludzi? Czy to nie jest przypadkiem dyskryminacja cenowa?<sup>8</sup>

#### 4. PROGNOZOWANIE ROZWOJU SI

Przewidywanie rozwoju sztucznej inteligencji w przyszłości jest wyjątkowo trudne, gdyż nie znamy dokładnego tempa i zakresu jej ewolucji. Istnieją różne szacunki dotyczące stopnia automatyzacji zawodów, w tym te opublikowane przez badaczy z Uniwersytetu Oksfordzkiego. Ich analiza wskazuje, że aż 47% zawodów w USA jest zagrożonych. Dokładność tego oszacowania, wynosząca np. 47% zamiast 45% czy 49%, sprawia, że brzmi ono bardzo precyzyjnie i wiarygodnie. Niemniej jednak takie dokładne prognozy mogą być mylące i mogą prowadzić do

---

-inteligencji-czy-istnieja-zadania-ktorych-ai-nigdy.html#moralnosc-i-etyka-w-kontekscie-sztucznej-inteligencji-czy-maszyny-moga-naprawde-rozumiec-ludzkie-wartosci> [dostęp: 5.04.2024].

<sup>8</sup> Por. J.M. Paterson, Y. Maker. *Why does artificial intelligence discriminate?* <<https://pursuit.unimelb.edu.au/articles/why-does-artificial-intelligence-discriminate>> [dostęp: 5.04.2024].

błędnych wniosków. Tak precyzyjne oszacowanie może wynikać z zastosowania skomplikowanych modeli badawczych i korzystania z dużej ilości danych, co może przypominać próbę przewidzenia kierunku wiatru przez polizanie palca. Ponadto do oceny, które konkretne zadania mają być zautomatyzowane, często wykorzystuje się subiektywne kryteria. Ludzie rzadko mają czas i chęć, aby zgłębić szczegóły analiz trudnych do zrozumienia, np. fragment: „model zadaniowy zakłada łatwą sterowalność agregatu, stały efekt skali, funkcję produkcji Cobba-Douglassa”. Dlatego, jeśli nie można poświęcić czasu na dokładne zaznajomienie się z takim raportem, należy zachować pewną dozę sceptycyzmu wobec przedstawionych w nim wniosków. Trzeba pamiętać, że główną wartość takiej analizy stanowi identyfikacja rodzajów zawodów, które są najbardziej podatne na automatyzację, a nie precyzyjne procentowe prognozy. Problemem jest to, że ludzie często zapamiętują jedynie sensacyjne nagłówki, takie jak „Komputeryzacja zagraża niemal połowie zawodów w USA”, pomijając resztę treści. Zastanawiając się, jakie zadania mogą być najbardziej narażone na automatyzację, należy podejść do tematu z większą rozważą i uwzględnić całość dostępnych informacji<sup>9</sup>.

Sztuczna inteligencja stanowi istotne wyzwanie dla współczesnej gospodarki, jednak większość skutków jej wdrożenia pozostaje jeszcze nieznana. Centralnym punktem dyskusji jest kwestia, czy zmiany technologiczne oparte na umiejętnościach będą wchodzić w zakres działań przedsiębiorstw decydujących się na wdrożenie sztucznej inteligencji w procesy pracy. Badacze C. Frey i M. Osbourn z Uniwersytetu Oksfordzkiego szacują, że technologie oparte na sztucznej inteligencji mogą zastąpić aż 47% miejsc pracy w USA. Dodatkowo Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju podnosi istotne ryzyko związane z automatyzacją w odniesieniu do pewnych grup pracowników. Zaznacza, że 40% osób posiadających wykształcenie na poziomie licencjatu lub niższym może stanąć przed wyzwaniem bezrobocia w nadchodzących dekadach. Takie przetasowania na rynku pracy mogą ograniczyć możliwości specjalizacji dla tych osób.

Istnieje również wiele wyzwań związanych z próbami edukacji i szkolenia dużej grupy pracowników w USA, aby mogli oni zdobyć kwalifikacje w dziedzinach, które będą miały perspektywy zatrudnienia w przyszłości. Raport Białego Domu na temat sztucznej inteligencji przedstawia kilka przypadków, wskazując na spadek zatrudnienia w sektorach przemysłowych, co skutkuje ograniczonym zapotrzebowaniem na pracę dla osób o niższym wykształceniu. Jednak rośnie szansa dla osób, które posiadają umiejętność analitycznego myślenia, kreatywność oraz zdolność do rozwiązywania problemów, ponieważ technologia nadal jest wdrażana w miejscach pracy. A. Collins podkreśla, że nowe stanowiska pracy, które powstały dzięki automatyzacji, wymagają bardziej specjalistycznych kompetencji

---

<sup>9</sup> Por. *Historia znajdowania nowych zajęć*. <<https://course.elementsofai.com/pl/6/2>> [dostęp: 5.04.2024].

oraz edukacji formalnej. Do takich zadań należą usługi związane z IT, tworzenie stron internetowych czy usługi konsultingowe. Collins wyjaśnia swoją tezę o trudnościach dostępu do nowych stanowisk pracy dla osób bez wykształcenia, wskazując na rosnący popyt na programy przekwalifikowujące, które mają na celu szkolenie pracowników o ogólnych kwalifikacjach w nowych obszarach. Niemniej jednak istnieje pewne ograniczenie, po przekroczeniu którego trudno jest specjalizować się w konkretnych dziedzinach. Przykładowo praca w dziedzinie inżynierii oprogramowania, która stała się możliwa dzięki wynalezieniu języków programowania, wymaga co najmniej czterech lat formalnego szkolenia na uczelni wyższej.

Chociaż sztuczna inteligencja może generować nowe sektory gospodarki, wciąż nie wiadomo, czy te nowe branże będą mogły zapewnić realne możliwości zatrudnienia dla osób, które straciły swoje dotychczasowe stanowiska. Sztuczna inteligencja stanowi istotne wyzwanie dla współczesnej gospodarki, ale wiele skutków wprowadzenia tej technologii na rynek pozostaje jeszcze nieznanymi. Kluczowym punktem dyskusji jest, czy zmiana technologiczna oparta na umiejętnościach pozostanie w zasięgu firm decydujących się na włączenie sztucznej inteligencji w swoje zespoły.

W przeszłości wielu ludzi mogło łatwo przechodzić z jednej nisko kwalifikowanej pracy do drugiej bez znaczącego dodatkowego szkolenia, co było widoczne w programach edukacyjnych podczas wielkiego kryzysu. Obecnie jednak dla 47% populacji zdobycie wyższego wykształcenia uniwersyteckiego wydaje się mało realne bez znaczącego wsparcia finansowego ze strony rządu. Collins wskazuje, że w obliczu ciągle malejącego zapotrzebowania na pracę dla ludzi w porównaniu z pracą wykonywaną przez komputery rząd będzie musiał wspierać rosnącą liczbę osób bez pracy. W przeszłości Stany Zjednoczone radziły sobie z masowym bezrobociem dzięki keynesowskiemu państwu opiekuńczemu, wprowadzonemu w XX w., mającemu na celu utrzymanie systemu kapitalistycznego z rządowym wsparciem i kontrolą. Pod względem polityki rząd mógłby wprowadzić specjalne podatki dla firm, które zatrudniają pracowników w związku z wprowadzaniem sztucznej inteligencji. Jednak taka strategia byłaby rozwiązaniem tymczasowym, ponieważ koszty związane z SI spadają w miarę upływu czasu. W obliczu masowego bezrobocia wprowadzenie powszechnego dochodu podstawowego może być sposobem na złagodzenie problemów społecznych. Niemniej jednak, według Collinsa, takie podejście może prowadzić nawet kraje rozwinięte do kryzysu fiskalnego państwa i głębszego podziału między bogatymi a tymi, którzy zależą od państwa pod względem podstawowej pomocy. Takie podziały społeczne byłyby prawdopodobnie większe niż obserwowane na współczesnych rynkach kapitalistycznych, zwłaszcza gdy osoby zależne nie są w stanie znaleźć zatrudnienia. Dodatkowo taki system osłabia siłę nabywczą jednostki, naruszając rynki konsumenckie i destabilizując kapitalizm. Collins podkreśla, że obecna forma gospodarki kapitalistycznej w Stanach Zjednoczonych nie może przetrwać, jeśli rozpowszechnienie sztucznej



inteligencji doprowadzi do znaczącego wzrostu bezrobocia. Chociaż powszechny dochód podstawowy może być świetnym sposobem na zapewnienie życiowej stabilności dla wszystkich obywateli, nie wspiera on istniejącego systemu gospodarczego i dodatkowo zwiększa różnicę płacową między tymi, którzy jeszcze nie zostali zastąpieni przez SI a tymi, którzy już doświadczają tego zjawiska. Sytuacja ta jest widoczna w obecnym stanie amerykańskiego systemu opieki społecznej. Osoby będące długo bez pracy znacznie rzadziej poprawiają swój dobrobyt, co prowadzi do spadku ich siły nabywczej i niższego statusu ekonomicznego w porównaniu z ich pracującymi rówieśnikami. Wzrost bezrobocia związanego z rozwojem sztucznej inteligencji może działać jako czynnik zwiększający bezrobocie i związane z tym uzależnienie od rządowych programów wsparcia. Taka zależność może przyczynić się do pogłębienia nierówności ekonomicznej między osobami bezrobotnymi a tymi, których prace są zbyt specjalistyczne, aby mogły być zastąpione przez SI. Jednak opinia, że sztuczna inteligencja doprowadzi do masowego bezrobocia, nie jest jedyną możliwą perspektywą. D. Autor zauważa, że po wprowadzeniu SI do pracy dwie grupy ludzi mogą doświadczać wzrostu dobrobytu: właściciele korporacji oraz specjaliści w swoich dziedzinach, a także pracownicy, którzy codziennie nawiązują interakcje z ludźmi, np. pielęgniarki. Chociaż SI może radzić sobie ze złożonymi wzorcami i analizować znacznie więcej danych niż człowiek, brakuje jej zdolności do efektywnej komunikacji i wyjaśniania procesu decyzyjnego. Taka koncepcja roli sztucznej inteligencji w miejscu pracy może przyczynić się do zachowania mobilności społecznej i umożliwić utrzymanie klasy średniej oraz istniejącej formy społeczeństwa kapitalistycznego. Oczywiście, zarówno Collins, jak i Autor mają różne podejścia do roli AI w miejscu pracy, a kluczowym pytaniem jest, jak zachować obecny system klasowy w Stanach Zjednoczonych w obliczu postępu technologicznego?<sup>10</sup>

## 5. KONSEKWENCJE DALSZEGO ROZWOJU SI

Jakie mogą być konsekwencje dalszego rozwoju sztucznej inteligencji? Z jednej strony dostrzega się liczne korzyści i szanse, a z drugiej obawy, takie jak: zdolność do manipulowania jednostkami i grupami ludzkimi w różnych aspektach życia społecznego, np. wpływanie na preferencje konsumenckie, modyfikowanie treści audio i wideo w celu tworzenia fałszywych materiałów, czyli tzw. *deepfake*’ów. Innym zagrożeniem jest ewolucja funkcjonowania demokratycznego państwa i samej demokracji poprzez działania wpływające na prawa i wolności obywateli, ataki technologiczne zagrażające bezpieczeństwu osobistemu i publicznemu, takie jak

---

<sup>10</sup> Por. A. Sur. *Sztuczna inteligencja i rozwój nierówności ekonomicznych*. <<https://towardsdatascience.com/artificial-intelligence-and-the-rise-of-economic-inequality-b9d81be58bec>> [dostęp: 5.04.2024].

ciągła kontrola użytkowników czy kradzieże danych osobowych i haseł. Istotne są również kwestie odpowiedzialności prawnej i etycznej w sytuacjach, gdy roboty autonomicznie podejmują decyzje niezgodne z intencjami ich twórców. Dlatego kontrowersyjny wydaje się pomysł nadawania osobowości prawnej sztucznej inteligencji.

Opinie ekspertów na temat przyszłości sztucznej inteligencji są zróżnicowane. R. Kurzweil przewiduje wykładniczy rozwój technologii prowadzący do powstania sztucznej inteligencji i jej ewolucji w „technologiczną osobliwość”. Jego zdaniem tempo tego rozwoju doprowadzi do momentu nazywanego *singularity* (osobliwość), w którym człowiek przestanie nadążać za zmianami generowanymi przez technologiczne twory o potencjalnej świadomości. Natomiast N. Bostrom w książce *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia* zwraca uwagę, że przyszłość może przynieść nie jedną, ale wiele superinteligencji, w zależności od ośrodków naukowych je tworzących. Te superinteligencje będą miały potencjał do wzmacniania swojej inteligencji, prowadzenia badań technologicznych, zwiększania produktywności, a także manipulowania ludźmi i przeprowadzania działań hakerskich<sup>11</sup>.

Czy sztuczna inteligencja może wspierać człowieka w rozwiązywaniu problemów natury przyrodniczej, społecznej i ekonomicznej, związanych z ideą zrównoważonego i trwałego rozwoju? Taki scenariusz jest prawdopodobny. Obecnie wykorzystanie sztucznej inteligencji może przyczynić się do ochrony środowiska, redukcji nierówności społecznych oraz promowania zrównoważonej ekonomii i biznesu. W publikacji *The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals* przedstawiono interesujące wyniki dotyczące wpływu sztucznej inteligencji na realizację celów zrównoważonego i trwałego rozwoju. Z analizy wynika, że sztuczna inteligencja wspiera obecnie realizację 134 konkretnych celów zrównoważonego rozwoju, ale jednocześnie hamuje 59 innych. Należy jednak podkreślić, że brakuje systematycznych badań oceniających dokładny wpływ sztucznej inteligencji na globalne cele zrównoważonego rozwoju, co stanowi istotną lukę badawczą oraz brak danych w obszarze publicznych statystyk<sup>12</sup>.

## ZAKOŃCZENIE

Podsumowując, sztuczna inteligencja stanowi kluczowy element współczesnego świata, mający ogromny wpływ na społeczeństwo w różnorodnych obszarach. Choć niesie ze sobą wiele korzyści, takich jak poprawa efektywności, rozwój

---

<sup>11</sup> Por. B. Siuta-Tokarska. *Przemysł 4.0 i sztuczna inteligencja: szansa czy zagrożenie dla realizacji koncepcji zrównoważonego i trwałego rozwoju?*. „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 1/2021 nr 65 s. 15-16.

<sup>12</sup> Por. tamże s. 18-19.

nowych technologii czy wsparcie w rozwiązywaniu skomplikowanych problemów, jednocześnie rodzi liczne wyzwania i dylematy etyczne. Wpływa na rynek pracy, edukację, a także na nasze codzienne życie, kształtując relacje międzyludzkie i wpływając na naszą prywatność. Dlatego też niezwykle ważne jest, abyśmy rozwijali i wykorzystywali SI w sposób odpowiedzialny, z uwzględnieniem jej społecznych aspektów. Konieczne jest prowadzenie dalszych badań, dyskusji oraz regulacji prawnych, które umożliwią nam wykorzystanie potencjału sztucznej inteligencji w sposób korzystny dla całego społeczeństwa, jednocześnie chroniąc nasze prawa i wartości. W miarę jak sztuczna inteligencja będzie się rozwijać, tak samo będzie musiała ewoluować nasza zdolność do jej odpowiedzialnego kształtowania i kontrolowania.

#### BIBLIOGRAFIA

- Bender S.M.: *Awareness of Artificial Intelligence as an Essential Digital Literacy: ChatGPT and Gen-AI in the Classroom*. Changing English, 1-14. <<https://doi.org/10.1080/1358684X.2024.2309995>> [dostęp: 5.04.2024].
- Historia znajdowania nowych zajęć*. <<https://course.elementsofai.com/pl/6/2>> [dostęp: 5.04.2024].
- Kuchta A.: *Granice sztucznej inteligencji. Czy istnieją zadania, których AI nigdy nie będzie w stanie wykonać?* <<https://ai.infor.pl/sztuczna-inteligencja/6321117,granice-sztucznej-inteligencji-czy-istnieja-zadania-ktorych-ai-nigdy.html#moralnosc-i-etyka-w-kontekscie-sztucznej-inteligencji-czy-maszyny-moga-naprawde-rozumiec-ludzkie-wartosci>> [dostęp: 5.04.2024].
- Olak R.: *Badanie EY: rozwój sztucznej inteligencji nie wpływa na plany pracownicze polskich firm*. <[https://www.ey.com/pl\\_pl/news/2023/05/rozwój-si-nie-wpływa-na-plany-pracownicze-polskich-firm](https://www.ey.com/pl_pl/news/2023/05/rozwój-si-nie-wpływa-na-plany-pracownicze-polskich-firm)> [dostęp: 3.04.2024].
- Ostrowski M.: *Kto poniesie odpowiedzialność za działanie sztucznej inteligencji?* <<https://crn.pl/artykuly/kto-poniesie-odpowiedzialnosc-za-dzialanie-sztucznej-inteligencji/>> [dostęp: 5.04.2024].
- Paterson J.M., Maker Y.: *Why does artificial intelligence discriminate?* <<https://pursuit.unimelb.edu.au/articles/why-does-artificial-intelligence-discriminate>> [dostęp: 5.04.2024].
- Pikuła R.: *Ekspansja, która prowadzi nas w pustkę. Jak technologie tworzą nierówności*. <<https://homodigital.pl/rozwój-technologii-i-nierownosci/>> [dostęp: 5.04.2024].
- Siemiończyk G.: *Kto zyska, a kto straci na rozwoju sztucznej inteligencji*. <<https://www.parkiet.com/analizy-rynkowe/art39823861-kto-zyska-a-kto-straci-na-rozwoju-sztucznej-inteligencji>> [dostęp: 5.04.2024].
- Siuta-Tokarska B.: *Przemysł 4.0 i sztuczna inteligencja: szansa czy zagrożenie dla realizacji koncepcji zrównoważonego i trwałego rozwoju?*. „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 1/2021 nr 65 s. 15-16.

---

Sur A.: *Sztuczna inteligencja i rozwój nierówności ekonomicznych*. <<https://towardsdatascience.com/artificial-intelligence-and-the-rise-of-economic-inequality-b9d81be-58bec>> [dostęp: 5.04.2024].

Western Governors University. *Information technology trends*. W: *How AI Is Affecting Information Privacy and Data*. <[wgu.edu](http://wgu.edu)> [dostęp: 5.04.2024].

**Streszczenie:** Współczesna era cyfrowa charakteryzuje się ciągłym postępem technologicznym, w którym sztuczna inteligencja (AI) odgrywa kluczową rolę. Podczas gdy AI przynosi zaawansowane rozwiązania w wielu dziedzinach życia, podnosi również pytania i obawy dotyczące jej wpływu na społeczeństwo, takie jak relacje międzyludzkie, rynek pracy, edukacja i prywatność. W artykule analizujemy społeczne aspekty i konsekwencje wdrażania AI, powołując się na opinie ekspertów. Podkreślamy, że pomimo licznych korzyści, AI stawia przed nami wyzwania etyczne i społeczne. Odpowiedzialny rozwój i wykorzystanie AI, biorąc pod uwagę jej aspekty społeczne, a także dalsze badania, dyskusje i regulacje prawne, mają kluczowe znaczenie.

**Słowa kluczowe:** AI, sztuczna inteligencja, postęp technologiczny, świadomość, etyka badań, zmiany społeczne, technokracja, regulacje prawne.