



UNIwersytet Łódzki
WYDZIAŁ PRAWA I ADMINISTRACJI
KATEDRA POSTĘPOWANIA CYWILNEGO I
ul. Kopcińskiego 8/12, 90-232 Łódź
Sekretariat: p. 4.46
tel. 042 635 46 31, 042 665 58 21

Prof. dr hab. Sławomir Cieślak

Kierownik Katedry Postępowania Cywilnego I

WPiA Uniwersytetu Łódzkiego

Recenzja pracy doktorskiej mgr Klaudii Maciejewskiej

„Prawne aspekty wykorzystania sztucznej inteligencji jako narzędzia podwyższającego efektywność i bezpieczeństwo systemów informatycznych przetwarzających dane osobowe”

I. Ocena wyboru tematu pracy

Temat pracy został wybrany bardzo trafnie. Dynamiczny rozwój technologii informatycznych wiąże się z koniecznością rozważenia wielu prawnych aspektów wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji. Należą do nich zwłaszcza zagadnienia odnoszące się do podmiotów i zasad odpowiedzialności cywilnej za szkody wynikające z działania lub zaniechania tych narzędzi czy też praw autorskich do rezultatów zastosowania sztucznej

inteligencji. Przedmiot poddany badaniu w recenzowanej pracy ma niewątpliwie charakter interdyscyplinarny. Dominuje ujęcie z punktu widzenia nauk społecznych, w tym w dyscyplinie nauk prawnych. Znalazło to odzwierciedlenie także w tytule pracy przez wyeksponowanie na jego początku „prawnych aspektów”. Rozważania zawarte w pracy nie ograniczają się przy tym do jednej subdyscypliny nauk prawnych. Autorka porusza bowiem kwestie z zakresu materialnego prawa cywilnego, jak i prawa procesowego (przede wszystkim w odniesieniu do reguł dowodowych i wyjawienia dowodów na etapie przed wszczęciem procesu sądowego o naprawienie szkody wynikającej z działania lub zaniechania sztucznej inteligencji). W niezbędnym zakresie konieczne było również sięgnięcie do wyników badań uzyskanych w naukach informatycznych, w tym zwłaszcza przy podejmowaniu próby definiowania pojęć na potrzeby prawnej regulacji różnych aspektów stosowania sztucznej inteligencji.

Praca stanowi ważną wypowiedź w dyskursie prawnym na temat szczególnie aktualny, która przyczyni się do promowania sztucznej inteligencji ukierunkowanej na człowieka, gwarantującej bezpieczeństwo informacji i wysoki poziom ochrony praw podstawowych, w tym m.in. prawa do prywatności i ochrony danych osobowych, na co trafnie zwrócono uwagę we wstępie (s. 11). Jest ważne, by pogłębiona dyskusja na temat wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji w życiu społecznym poprzedzała wprowadzanie ich w życie. Zachodzi więc pilna potrzeba wyrażania opinii co do możliwych ram prawnych i etycznych wykorzystania sztucznej inteligencji, tak by zapewnić poszanowanie praw podstawowych człowieka w trakcie ich zastosowania.

Jako podstawowy cel badawczy wskazano ustalenie implikacji stosowania nowych technologii i usług cyfrowych dla koncepcji odpowiedzialności z perspektywy praw podstawowych. Z kolei główną hipotezą badawczą postawioną w pracy jest przesądzenie pozytywnych następstw wykorzystania sztucznej inteligencji w życiu społecznym, do których autorka zaliczyła: zwiększenie

wydajności, dokładności, terminowości, wygody i praktycznego zasięgu świadczonych usług, przy jednoczesnym poszerzeniu zakresu bezpieczeństwa informacji (s. 9).

II. Metody badawcze

W pracy wykorzystano metodę formalno-dogmatyczną w odniesieniu do regulacji prawnych odnoszących się do wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji, jak również metodę prawnoporównawczą. Zastosowanie ostatnio wymienionej metody było przy tym niezbędne z uwagi na uniwersalny wymiar technologii informatycznych. Porządkowanie materii prawnej odnoszącej się do różnych aspektów wykorzystania sztucznej inteligencji wymagało uwzględnienia także obszaru technicznego, a w szczególności – nauk informatycznych. Dotyczy to zwłaszcza podejmowanych prób definiowania używanych pojęć, w tym samego pojęcia sztucznej inteligencji. Kluczowe dla sztucznej inteligencji algorytmy zapisywane w języku programowania oraz uczenie maszynowe (*machine learning*) stanowią obszar badań nauk informatycznych. W rozdziale czwartym wykorzystano w szerokim zakresie metodę badań kazuowych, co jest w pełni uzasadnione. Sięgnięto przy tym do spraw rozpoznawanych w różnych systemach prawnych, co podwyższa walory pracy.

III. Ocena struktury opracowania

Struktura opracowania oparta jest na regułach poprawnego podziału logicznego, a więc podziału według zasady rozłączności. Podzielono ją na pięć rozdziałów, które w sumie wyczerpują temat określony w tytule. Zabrakło jednak w poszczególnych rozdziałach jednostek zawierających wprowadzenia i podsumowania częściowe. Ich utworzenie pozwoliłoby kontrolować

weryfikowanie hipotezy badawczej na poszczególnych etapach redagowania tekstu i ułatwiłoby znacząco śledzenie rozwijanego wątku pracy.

IV. Merytoryczna ocena pracy

Rozdział pierwszy ma charakter porządkujący i stanowi swoiste wprowadzenie do badań szczegółowych nad trzema aspektami prawnymi zastosowań mechanizmów sztucznej inteligencji, które są prezentowane w rozdziałach 2-4, tj. zagrożeniami płynącymi z wykorzystania tych narzędzi, odpowiedzialnością prawną za szkody powstałe w wyniku ich stosowania oraz problemem praw autorskich w odniesieniu do sztucznej inteligencji ujmowanej jako ich podmiotu lub przedmiotu oraz praw autorskich do rezultatów działania sztucznej inteligencji. Działania porządkujące w rozdziale pierwszym wiążą się krytyczną analizą definicji sztucznej inteligencji w naukach informatycznych oraz w różnych systemach prawnych. Co do definicji zamieszczonych w różnych aktach prawnych UE autorka dostrzegła ich niespójność, brak odniesienia do technik i podejść do zastosowania sztucznej inteligencji, klasyfikacji ryzyka, wyłumaczalności oraz przejrzystości (s. 28). Jako wspólne elementy tych definicji ustalono w pracy: wytworzenie przez człowieka, oparcie na oprogramowaniu lub wbudowaniu w urządzenie, wykazywanie inteligentnych zachowań dzięki analizie otoczenia, które są do pewnego stopnia autonomiczne. W rozdziale tym przedstawiono także strategie rozwoju sztucznej inteligencji w Europie, USA i Chinach. Na tle obcych rozwiązań zaprezentowano dokumenty przyjmowane w Polsce, w których akcentuje się etyczny wymiar regulacji prawnych i ukierunkowanie na człowieka przy zastosowaniu sztucznej inteligencji, co wyraża się w zapewnieniu efektywnej ochrony praw podstawowych, jak godność człowieka, wolność, równość, prywatność, a także ochrony danych osobowych oraz obowiązku ujawnienia informacji o wejściu w interakcje ze sztuczną inteligencją (s. 60). Pewnym mankamentem jest brak

podsumowania rozdziału zawierającego wnioski z porównania strategii rozwoju sztucznej inteligencji w różnych regionach świata, a zwłaszcza jego kierunków w poszczególnych systemach prawnych.

Rozdział drugi obejmuje prezentację rozwiązań, które mają uchronić przed zagrożeniami związanymi z zastosowaniem sztucznej inteligencji. Autorka zaliczyła do nich: techniczną solidność i bezpieczeństwo systemów sztucznej inteligencji, wyjaśnialność algorytmów sztucznej inteligencji oraz przejrzystość i interpretowalność modeli sztucznej inteligencji. Takie ujęcie treści rozdziału drugiego sprawia, że w tytule tego rozdziału należało wyjść od środków zapobiegających zagrożeniom związanym z zastosowaniem sztucznej inteligencji. Z punktu widzenia zastosowania systemów sztucznej inteligencji w procedurach sądowych szczególne znaczenie ma wyjaśnialność i interpretowalność sztucznej inteligencji, które pozwalają zrozumieć wybór określonej decyzji przez sztuczną inteligencję oraz logikę działania modelu (s. 83-84). W konsekwencji braku tych cech systemu AI może dojść do naruszenia prawa do rzetelnego postępowania sądowego (s. 122). Brak odpowiednich zabezpieczeń w systemie może prowadzić do zagrożenia praw podstawowych człowieka, w tym do ograniczenia autonomii i godności człowieka oraz jego dyskryminacji przez manipulacje i stronniczy dobór danych wykorzystywanych przez sztuczną inteligencję. Autorka trafnie odnosi warunki zastosowania systemów AI do praw podstawowych człowieka (s. 110). Przy zastosowaniu AI ważne pozostaje również równoważenie środków i celów, a więc uwzględnianie zasady proporcjonalności (s. 114). Autorka dostrzegła cechę AI wiążącą się z operowaniem bardzo rozbudowanymi bazami danych, co stanowi potencjalne zagrożenie dla prawa do prywatności oraz do ochrony danych osobowych. Na końcu rozdziału drugiego warto było pokusić się o podsumowanie i precyzyjne określenie warunków optymalnego funkcjonowania systemów AI

skoncentrowanych na człowieku (*human-centered AI*) oraz kontrolowanych przez człowieka (*human-in-command*).

Rozdział trzeci obejmuje jedno z kluczowych zagadnień odnoszących się do stosowania systemów AI, tj. do odpowiedzialności prawnej za szkody wyrządzone wskutek funkcjonowania tych systemów. Autorka uznaje w nim, że obecnie obowiązujący stan prawny nie zapewnia odpowiedniego poziomu ochrony osobom poszkodowanym przez funkcjonowanie systemów AI (s. 128), z czym trzeba się zgodzić. W szczególności trafnie przeprowadzono analizę regulacji w przedmiocie odpowiedzialności za produkt pod kątem jej wykorzystania do szkód wynikających z korzystania z oprogramowania komputerowego. W wypadku systemu AI mamy do czynienia z „problemem wielu rąk” (*„the many hands problem”*), co utrudnia ustalenie podmiotu ponoszącego odpowiedzialność za szkodę. W pełni trzeba podzielić założenie, że systemom AI nie może być przyznana osobowość prawna, co jest zgodne z nakierowaniem sztucznej inteligencji na człowieka. Ten kierunek harmonizacji prawa w UE jest akceptowany w rozprawie. Autorka przedstawia szczegółowe zasady odpowiedzialności za szkody wyrządzane przez AI, które są projektowane w dyrektywie unijnej, tj.: odpowiedzialności na zasadzie winy, domniemania wrzuszalnego istnienia związku przyczynowego między winą pozwanego a wynikiem działania AI, domniemania wrzuszalnego niedochowania należytej staranności pozwanego oraz obowiązku ujawnienia dowodów (s. 139). Zasługuje na podkreślenie dokonanie krytycznej ich analizy w pracy i zgłoszenie postulatu przez autorkę, aby odpowiedzialność za szkody wyrządzane przez AI oprócz jednak na zasadzie ryzyka (s. 170). Na s. 163 sformułowano tezę o konieczności wprowadzenia do krajowych systemów prawnych w UE odrębnych przepisów dotyczących postępowania w sprawach odpowiedzialności za sztuczną inteligencję. Z dalszych uwag autorki wynika, że chodzi o szczególny sposób unormowania reguł dowodowych w postępowaniach odszkodowawczych za

szkody wyrządzone przez AI (s. 163-164). Nie jest jednak do końca jasne czy chodzi o wprowadzenie do kodeksu postępowania cywilnego kolejnego postępowania odrębnego w procesie cywilnym, czy też ograniczenie ingerencji ustawodawcy do dodania przepisów do ogólnego trybu procesowego.

Kolejny szczegółowy aspekt prawny wykorzystania systemów AI przedstawiono w rozdziale czwartym. Stanowi go problem ochrony własności intelektualnej w kontekście sztucznej inteligencji. Przedstawiono go wszechstronnie przez odrębne ujęcie rozwiązań sztucznej inteligencji jako przedmiotu praw własności intelektualnej, jako jego podmiotu, a dodatkowo – ochrony prawnej rezultatów zastosowania systemów AI. Dodatkowo poruszono istotną kwestię korzystania przez systemy AI z danych objętych prawami autorskimi (s. 223-224), co także może stwarzać konieczność ustalenia odpowiedzialności za naruszenie praw autorskich do tych danych. Należy podzielić stanowisko zaaprobowane przez autorkę, że systemy AI nie mogą być uznane za twórcę utworu (s. 184, 198). W rozdziale tym zasadnie wykorzystano w szerokim zakresie metodę kazuową. Odwołanie się do spraw rozpoznawanych w różnych systemach prawnych było potrzebne i podniosło wartość pracy. Biorąc pod uwagę treści zawarte w rozdziale czwartym, zakres znaczeniowy jego tytułu należy uznać za zbyt wąski. Poruszona w nim problematyka wykracza bowiem znacznie poza ochronę własności intelektualnej systemów teleinformatycznych wytworzonych przez rozwiązania sztucznej inteligencji.

Z uwagi na wdrożeniowy charakter pracy ostatni rozdział ma charakter głównie opisowy i ma na celu przedstawienie przykładowego zastosowania mechanizmu sztucznej inteligencji w postaci systemu AIMON.

V. Ocena formalnej strony pracy

Pracę przygotowano starannie od strony formalnej. Warto było wprowadzić podział tekstu na bardziej szczegółowe jednostki systematyzacyjne w ramach poszczególnych rozdziałów, w tym obejmujące wprowadzenia i podsumowania częściowe w każdym z nich.

Źródła w pracy powołano w sposób prawidłowy. Dobrano je w sposób adekwatny do podjętego tematu.

Pracę napisano ładnym językiem. Trzeba jedynie zauważyć, że niepotrzebnie stosowane jest często słowo „powyższe” (np. na s. 80, 163, 190, 246, 259). Na s. 203-204 nie zastosowano akapitów, przez co trudno jest śledzić wątek zawartych tam rozważań.

VI. Konkluzja

Biorąc pod uwagę sformułowane w recenzji oceny cząstkowe, stwierdzam, że recenzowana praca doktorska Pani Klaudii Maciejewskiej, zatytułowana „Prawne aspekty wykorzystania sztucznej inteligencji jako narzędzia podwyższającego efektywność i bezpieczeństwo systemów informatycznych przetwarzających dane osobowe”, prezentuje Jej ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauki prawne oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Praca ta zawiera oryginalne rozwiązanie postawionego problemu naukowego. W konsekwencji praca spełnia wymagania ustawowe, przewidziane w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, które są niezbędne do uzyskania stopnia naukowego doktora.


KIEROWNIK
Katedry Postępowania Cywilnego I
Wydział Prawa i Administracji UŁ
prof. dr hab. Sławomir Cieślak
Prof. dr hab. Sławomir Cieślak