

Warszawa, 8 stycznia 2025 r.

dr hab. Marek Świerczyński, prof. ucz.  
Instytut Nauk Prawnych  
Wydział Prawa i Administracji  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Klaudii Maciejewskiej pt. „Prawne aspekty wykorzystania sztucznej inteligencji jako narzędzia podwyższającego efektywność i bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych przetwarzających dane osobowe” napisanej pod kierunkiem naukowym dr hab. Kingi Flagi - Gieruszyńskiej, prof. ucz.**

Podstawą dla sporządzenia recenzji jest uchwała nr 127/2024 Rady Naukowej Instytutu Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Szczecińskiego z 4 października 2024 r.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska zawiera się w 340 stronach i obejmuje wstęp, 5 rozdziałów i zakończenie zawierające wnioski (łącznie 280 stron). Bibliografię, materiały źródłowe oraz wykaz orzeczeń przedstawiono na stronach 281 - 333. Pracę wieńczy streszczenie w języku polskim oraz angielskim (s. 334 – 340).

Upredzając zawartą poniżej analizę rozprawy doktorskiej mgr Klaudii Maciejewskiej, wyrażam o niej pozytywną opinię uznając, że spełnia ona warunki art. 187 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i rekomendując dopuszczenie Autorki do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki prawne.

Autorka przyjęła ambitny i szeroki zakres tematyczny. Jej celem stało się ustalenie wpływu stosowania nowych technologii i usług cyfrowych dla reżimu odpowiedzialności cywilnoprawnej przy uwzględnieniu kontekstu ochrony praw podstawowych. Przeprowadzona analiza wiąże się z coraz większym stopniem wykorzystania technologii sztucznej inteligencji (AI), ze szczególnym uwzględnieniem uczenia maszynowego, sieci neuronowych, modeli AI ogólnego przeznaczenia, w tym generatywnej sztucznej inteligencji.

Twierdzenia Autorki zostały sformułowane i uzasadnione w sposób zgodny z metodologią nauk prawnych. Stanowią, mając również na uwadze ich oryginalny charakter, Jej istotny wkład w prowadzoną w nauce prawa dyskusję dotyczącą zasad odpowiedzialności cywilnoprawnej w

związku ze stosowaniem systemów sztucznej inteligencji. Cechuje je odpowiedni sposób zastosowanych narzędzi oraz metod badawczych. Autorka wykazała się wysokimi kompetencjami badawczymi i dogłębną znajomością problematyki prawnej i etycznej sztucznej inteligencji. Świadczą o tym następujące elementy: wykorzystanie zróżnicowanych źródeł, w tym rozwiązań pochodzących z innych państw (głównie z USA i Chin), dogłębne przemyślenie badanych zagadnień, co widoczne jest w obszernej analizie końcowej, swoboda poruszania się w obszarze badawczym, umiejętność krytycznej analizy i wyciągania wniosków, co widoczne jest w końcowej części pracy, refleksyjność i badawcza samoświadomość, przejawiająca się w trafnym określeniu celów pracy i świadomości ograniczeń badawczych. Podsumowując, Autorka jawi się jako kompetentny i rzetelny badacz, który potrafi kompleksowo analizować złożone zagadnienia, wykorzystując przy tym szerokie spektrum źródeł i metod badawczych. Na krytykę zasługuje natomiast sposób przedstawienia wyników badań, związany z brakiem właściwego podziału tekstu na mniejsze jednostki redakcyjne (punkty i podpunkty), jak również braku wyodrębnienia w ramach każdego z rozdziałów uwag wprowadzających oraz wniosków z prowadzonych w nim rozważań. Utrudnia to zapoznanie się z tokiem wywodu i argumentacją Autorki. Nie podważa to jednak ogólnie pozytywnej oceny rozprawy.

Podsumowując, rozprawę uważam za wartościową oraz wnoszącą wkład w rozwój dyscypliny nauk prawnych.

#### **Ocena szczegółowa**

##### **Cel rozprawy oraz hipotezy badawcze**

Wybór tematu i sposób jego sformułowania należy ocenić pozytywnie. Z obszernego i starannie przygotowanego wstępu do rozprawy wynika, że podstawowym celem badawczym rozprawy jest ustalenie wpływu stosowania nowych technologii i usług cyfrowych dla odpowiedzialności cywilnoprawnej. Autorka dokonuje tej oceny w świetle systemu ochrony praw podstawowych. Przedmiot jest ściśle związany z dynamicznym rozwojem technologii sztucznej inteligencji, ze szczególnym uwzględnieniem uczenia maszynowego, sieci neuronowych, modeli AI ogólnego przeznaczenia, w tym generatywnej sztucznej inteligencji.

Główna hipoteza badawcza stanowi, że technologie AI przyniosły i przyniosą znaczne korzyści, w szczególności poprzez zwiększenie wydajności, dokładności, terminowości i wygody

świadczenia wielu usług (w tym także w sektorze prawnym – tzw. *legal tech*). Autorka zakłada, że zastosowania te wpłyną pozytywnie na bezpieczeństwo informacyjne, jak i zakres korzystania z praw i wolności człowieka. Jest to ciekawa perspektywa badawcza, mając na uwadze, że większość dostępnych opracowań zwraca uwagę raczej na niebezpieczeństwa i ryzyka związane ze stosowaniem narzędzi (systemów) opartych na sztucznej inteligencji.

Rozprawa jest zatem rezultatem prac badawczych skupionych na znaczeniu sztucznej inteligencji dla bezpieczeństwa teleinformatycznego w inteligentnych sieciach i systemach, wykorzystywania inteligentnych systemów bezpieczeństwa (ang. *smart security*) w procesach technologicznych i społecznych, jak również wykorzystywania sztucznej inteligencji w tworzeniu bezpiecznych systemów teleinformatycznych bądź informatycznych, a także bezpiecznych systemów gromadzenia danych, weryfikacji, archiwizacji i przekazywania danych osobowych.

W ramach opracowania podjęto się rozwiązania następujących szczegółowych problemów badawczych:

1) określeniu zakresu zastosowania sztucznej inteligencji na potrzeby tworzenia inteligentnych sieci i systemów teleinformatycznych, w szczególności w zakresie bezpiecznych systemów gromadzenia danych;

2) zbadania wpływu systemów AI na problematykę odpowiedzialności prawnej, w szczególności w zakresie, w jakim mogą one utrudniać ochronę praw człowieka i podstawowych wolności, oraz w kwestii odpowiedzialności prawnej za te zagrożenia i konsekwencje;

3) odzwierciedlenia w przepisach prawa faktu coraz większego stopnia wykorzystania sztucznej inteligencji, szczególnie w aspekcie odpowiedzialności cywilnoprawnej za szkody wyrządzone przy wykorzystaniu systemów sztucznej inteligencji, ale także ochrony własności intelektualnej;

4) ustalenia wartości wdrożeniowej dla przedsiębiorcy (Currenda Sp. z o.o.) działającego na rynku usług informatycznych, w aspekcie wykorzystania sztucznej inteligencji w systemach teleinformatycznych stosowanych w wymiarze sprawiedliwości oraz przez przedstawicieli zawodów prawniczych.

Sposób sformułowanie powyższych pytań badawczych należy uznać za właściwy w kontekście tematu pracy i jej znaczenia, zarówno dla nauki, jak i dla praktyki oraz mając na uwadze bezpośrednio zaangażowanie Autorki w stworzenie oryginalnego systemu sztucznej inteligencji o nazwie AIMON. Pozwala również wskazać myśl przewodnią prowadzonych badań, kierunek rozważań i ułatwia logiczne ułożenie rozpatrywanych treści. Należy odnotować posługiwanie się przez Autorkę pojęciem odpowiedzialności w szerokim rozumieniu, uwzględniającym specyfikę nauk informatycznych oraz stosowanych rozwiązań informatycznych (głównie w zakresie bezpieczeństwa informacji). Pomimo, że odbiega on od typowej terminologii cywilistycznej, nie zgłaszam wobec takiego podejścia uwag krytycznych, mając również na uwadze przyjęty w Europie sposób regulacji sztucznej inteligencji, czego przykładem są rozwiązania przewidziane w unijnym akcie o sztucznej inteligencji, projektowanych dyrektywach dotyczących odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez systemy sztucznej inteligencji, jak i konwencji ramowa Rady Europy o sztucznej inteligencji.

Recenzowana praca nie ogranicza się do przedstawienia i oceny obowiązujących oraz projektowanych przepisów prawa w obszarze sztucznej inteligencji (głównie nowych unijnych zasad odpowiedzialności prawnej za szkody wyrządzone przy zastosowaniu sztucznej inteligencji). Efektem przeprowadzonych badań jest bowiem również wdrożenie przez Autorkę innowacyjnego systemu informacji prawnej do monitorowania zmian aktów prawnych przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji (system AIMON), a także opracowanie u przedsiębiorcy (Currenda Sp. z o.o.) dokumentacji projektowej opartej na etycznej sztucznej inteligencji oraz sporządzenie koncepcji audytowania systemów sztucznej inteligencji. Powyższe zagadnienia wynikają ze współpracy projektowej prowadzonej przez Autorkę z zespołem programistów, ekspertów z dziedziny informatyki prawniczej, co było związane z potrzebą identyfikacji problemów etycznych związanych z opracowanym systemem sztucznej inteligencji. Uwzględnienie tych zagadnień w pracy doktorskiej stanowi o wysoce innowacyjnym i oryginalnym charakterze przeprowadzonych badań.

### **Metodologia**

Autorka zastosowała szereg właściwie dobranych metod badawczych oraz należyście uzasadniła ich dobór, co zasługuje na uznanie. Zastosowane metody badawcze użyte są w należytej proporcji, a przeważają te, które są najistotniejsze z punktu widzenia problematyki

rozprawy i postawionych w niej tez badawczych, czyli formalno-dogmatyczna a częściowo także komparatystyczna i aksjologiczna. Warto zauważyć, że prowadzone rozważania mają miejscami bardzo techniczny charakter, co jest zrozumiałe z uwagi na ich przedmiot, choć utrudnia lekturę. W niektórych fragmentach pracy uwidacznia się też skłonność Autorki do przedstawiania zagadnień w sposób bardziej sprawozdawczy, aniżeli prowadzenia typowej dla prac doktorskich prawniczej analizy. Wrażenie to pogłębia nadmierna wstrzemięźliwość Autorki w formułowaniu samodzielnych ocen. Trzeba je czasem z trudnością wydobywać z natłoku informacji o charakterze technicznym.

W pracy zastosowano również metodę komparatystyczną, głównie w zakresie prawa Stanów Zjednoczonych oraz rozwiązań przyjmowanych w Chinach. Zawarte w pracy uwagi prawno-porównawcze mają na celu przede wszystkim poszukiwanie rozwiązań w zakresie pojawiających się problemów na tle stosowania prawa unijnego. Zastosowanie tej metody wsparło Autorkę przy opracowaniu wniosków z prowadzonych badań.

Przy wykorzystaniu metody aksjologicznej omówione zostały takie zagadnienia, jak techniczna solidność i etyka godnej zaufania sztucznej inteligencji jako warunków koniecznych zwiększania cyberbezpieczeństwa, przejrzystości zabezpieczeń stosowanych w systemach sztucznej inteligencji, odporności tych systemów na działania naruszające poufność, integralność i dostępność oraz zapobiegania manipulacji danymi skierowanymi na modele i algorytmy sztucznej inteligencji. Są to kluczowe zagadnienia dotyczące omawianych technologii i siłą rzeczy powinny one znajdować odzwierciedlenie w dyskursie prawnym dotyczącym zasad odpowiedzialności związanych z ich wykorzystaniem.

Przyjęte podejście wymagało szerokiego wykorzystania dostępnych źródeł, głównie literatury naukowej. Należy podkreślić, że literatura przedmiotu jest bogata a Autorka dokonała wyboru kluczowych źródeł. Skorzystała ze specjalistycznej literatury w postaci komentarzy, opracowań monograficznych oraz artykułów naukowych i odwołała się do doświadczeń zagranicznych, przytaczając znane tam rozwiązania. Właściwa praca ze źródłami, choć nie zawsze niestety połączona z samodzielną oraz krytyczną analizą poglądów doktryny oraz orzecznictwa, dowodzi wysokich kompetencji Doktorantki. Zamieszczona na końcu rozprawy bibliografia, spis orzeczeń i wykorzystanych materiałów jest rozległa.

### **Strona formalna**

Również pod względem formalnym warsztat naukowy Doktorantki jest bardzo dobry, z zastrzeżeniem braku podziału tekstu na mniejsze jednostki redakcyjne. Praca jest poprawnie napisana i zredagowana. Prowadzone wywody są w przeważającym stopniu zrozumiałe dla czytelnika, pod warunkiem, że dysponuje on wystarczającą wiedzą techniczną. Nie powstają też trudności w ustaleniu, czyje wypowiedzi są cytowane, relacjonowane bądź komentowane. Pod względem językowym praca zasługuje na pochwałę. Uchybienia i niezręczności językowe zdarzają się bardzo rzadko. Wynikają zwykle z tendencji do posługiwania się sformułowaniami zaczerpniętymi z opracowań technicznych bądź praktyki informatycznej (także gdy odnoszą się do zagadnień prawnych). Oto kilka przykładów:

1) s. 76 – 77: gdy chodzi o tłumaczenia na język polski pojęć wykorzystywanych w dokumentach ENISA i opracowaniach dotyczących cyberbezpieczeństwa, m.in. 1) „naruszenia prywatności danych” – nie ma prywatności danych, Autorce chodziło zapewne o ochronę prywatności użytkowników, 2) nie jestem też pewien czy w kontekście prowadzonych tam rozważań dotyczących ochrony danych właściwe jest mówienie o naruszeniu dóbr osobistych, może raczej o naruszeniach z zakresu ochrony danych osobowych? 3) „Kradzież modelu uczenia” jest wyrażeniem potocznym, itp.

2) Brak „i” w słowie „podkreśl” na s. 227.

Dla zapewnienia większej przejrzystości rozdziały powinny zaczynać się od nowej strony.

### **Struktura pracy i ocena poszczególnych rozdziałów**

Struktura rozprawy jest poprawna i zgodna z przyjętą koncepcją badawczą. Została podporządkowana realizacji wyodrębnionych przez Autorkę celów badawczych. Rozprawa została podzielona na wstęp, pięć rozdziałów merytorycznych oraz zakończenie, w którym zebrane zostały wyniki badań. Taki układ treści jest logiczny i tworzy sekwencje ściśle powiązane. Dowodzi to przemyślanej konstrukcji pracy. Jej celem jest zachowanie czytelności i przejrzystości prowadzonych wywodów. Odzwierciedla też rozeznanie Autorki w całości badanego obszaru prawnego związanego z problematyką prawną oraz technologiczną sztucznej inteligencji.

Uwagi krytyczne należy zgłosić odnośnie wewnętrznej struktury każdego z rozdziałów. Na początku każdego z rozdziałów Autorka powinna zamieścić krótkie wprowadzenie do omawianych w danym rozdziale zagadnień oraz przedstawić kierunki prowadzonych rozważań, tak jak to jest obecnie przyjęte w rozprawach doktorskich. Z kolei w ostatniej części danego rozdziału powinna przejrzeć i w oddzielnym punkcie ująć wnioski z przeprowadzonych w nich rozważań. Rozwiązanie to pozwoliłoby na pełny przegląd biegu wyводу. Krótkie (czasem ogólnikowe) uwagi podsumowujące dodawane przez Autorkę pod koniec rozdziałów zlewają się z prowadzonymi wcześniej rozważaniami. Brak właściwego podziału prowadzonych rozważań na punkty i podpunkty czyni tekst trudnym do przyswojenia.

Od strony merytorycznej oceniam rozprawę pozytywnie. Autorka wykazała wysoką znajomość problematyki prawnej sztucznej inteligencji, umiejętność formułowania twierdzeń i ich uzasadniania zgodnie ze standardem przyjętym w naukach prawnych.

Ocena poszczególnych rozdziałów przedstawia się następująco.

Rozdział I zawiera omówienie zagadnień podstawowych dotyczącej sztucznej inteligencji. Autorka omówiła w nim pojęcie i definicję sztucznej inteligencji zarówno w terminologii technicznej, jak i w ujęciu nowych przepisów przyjętych niedawno w Unii Europejskiej. Wyjaśnienie to jest znacznie pogłębione i wykracza poza, często powierzchowne, ustalenia, z którymi mamy do czynienia w polskiej, jak i zagranicznej literaturze. Analiza ta uwzględnia najnowsze zmiany wynikające z postępu technologicznego. Na pochwałę zasługuje uwzględnienie prac legislacyjnych Rady Europy oraz zespołów eksperckich. W rozdziale tym Autorka przedstawiła również strategie rozwoju sztucznej inteligencji w Stanach Zjednoczonych i w Chinach. Daje to możliwość szerokiego wejrzenia w przyjmowane w innych państwach modele regulacyjne oraz stanowi solidną podstawę dla dalszych rozważań. Zwrócenie uwagi na najnowsze opracowania z tej dziedziny (w tym instrumenty prawa miękkiego) oraz przedstawienie ich głównych założeń ma istotną wartość. Na uwagę zasługuje też szerokie uwzględnienie nowych zagadnień wynikających z rozwoju tzw. generatywnej AI. Ustalenia dokonane przez Autorkę są spójne, do czego przyczynia się konsekwentna ocena działań podejmowanych w poszczególnych państwach w kontekście ochrony praw podstawowych (zgodnie z tytułem rozprawy doktorskiej). Autorka zachowuje jednak nadmierną wstrzemięźliwość w formułowaniu samodzielnych wniosków, co oceniam krytycznie. Obszerna wiedza w omawianym zakresie powinna skłaniać ją do większej swobody

wypowiedzi. Pozwoliłoby to na skrócenie fragmentów mających w przeważającym stopniu charakter sprawozdawczy a jednocześnie ułatwiłoby lekturę (czytelnik może poczuć się zagubiony w natłoku informacji, z których część nie jest niezbędna). Analogiczna uwaga dotyczy kolejnych rozdziałów. Pomimo tego zastrzeżenia informacje zawarte w tym rozdziale mają duży walor poznawczy, a za szczególnie interesujący fragment uznaję omówienie najnowszych działań legislacyjnych podejmowanych w Wielkiej Brytanii.

Rozdział II obejmuje problematykę zagrożeń związanych ze stosowaniem rozwiązań sztucznej inteligencji w sieciach i systemach teleinformatycznych. Autorka omówiła w nich takie zagadnienia jak techniczna solidność, bezpieczeństwo, przejrzystość, wyjaśnialność i interpretowalność systemów i modeli sztucznej inteligencji. Choć powyższe kwestie były już wielokrotnie omawiane w literaturze przedmiotu, to jednak oryginalna analiza przedstawiona przez Autorkę wnosi nową wartość do nauki prawa, co wynika również z jej wysokich kompetencji technologicznych. Co istotne, nie są to ogólne rozważania, ale zostały podporządkowane rozwijanej w kolejnych rozdziałach myśli związanej z wymogiem ochrony praw podstawowych. Realizują więc tym cele stawiane przez unijnego ustawodawcę i stanowią wzór dla ustawodawcy krajowego, gdy chodzi o model oceny prawnej związanej ze sztuczną inteligencją stanowiącej podłoże dla zmian legislacyjnych (np. w zakresie wyjaśnialności, przejrzystości czy interpretowalności sztucznej inteligencji). Na pochwałę zasługuje każdorazowe odniesienie prowadzonych rozważań do konkretnych przepisów aktu o sztucznej inteligencji czy RODO bądź dokumentów eksperckich (np. ENISA). Jeśli chodzi jednak o źródła odczuć można lekki niedosyt, z uwagi na niewielki stopień wykorzystania zagranicznej literatury prawniczej dotyczącej sztucznej inteligencji.

W dalszej części rozdziału rozważania obejmują prawa podstawowe oraz wymóg tzw. godnej zaufania i etycznej sztucznej inteligencji. Przedstawiono je w zakresie wystarczającym do oceny dotyczącej sztucznej inteligencji, choć brakuje szerszego wykorzystania bogatych źródeł i literatury dotyczącej ochrony praw podstawowych. Oczekiwałbym również zajęcia stanowiska przez Autorkę odnośnie potrzeby (bądź jej braku) dla stworzenia nowej kategorii praw podstawowych związanych z rozwojem technologicznym. Okazją ku temu jest przyjęcie przez Radę Europy konwencji ramowej o sztucznej inteligencji. Oddzielnie w rozdziale omówiono prawo do prywatności i ochronę danych osobowych, co jest zabiegiem słusznym, również z racji potrzeby wskazania i oddzielnego omówienia w kontekście sztucznej inteligencji

licznych źródeł prawa, takich jak art. 8 EKPCz czy RODO. Na s. 117 zabrakło wyjaśnienia, którzy przedstawiciele doktryny uznają, że nie jest możliwe precyzyjne sformułowanie definicji prywatności (podania źródeł).

Rozdział III należy uznać za kluczowy z perspektywy tematu rozprawy i celów prowadzonych badań ponieważ dotyczy odpowiedzialności prawnej za szkody wyrządzone przy zastosowaniu sztucznej inteligencji. Również w tym rozdziale brakuje szerszego odniesienia do najnowszej literatury deliktowej i to również polskiej (m.in. opracowań P. Machnikowskiego dotyczących sztucznej inteligencji). Dużą wartość stanowi natomiast oryginalne omówienie propozycji nowych przepisów przedstawionych przez Komisję Europejską, tj. planowanych zmian w dyrektywie produktowej (PLD) oraz oddzielnej dyrektywy AILD. Mają one wprowadzić kluczowe zmiany w porządkach prawnych państw członkowskich, gdy chodzi o odpowiedzialność z czynów niedozwolonych. Istotne jest wskazanie przez Autorkę ich zależności od przepisów aktu o sztucznej inteligencji. Autorka trafnie zwraca uwagę na problem identyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za szkody wyrządzone przy wykorzystaniu rozwiązań sztucznej inteligencji. Odpowiedzialność każdego z potencjalnie wchodzących w grę podmiotów została szczegółowo omówiona w świetle projektowanych przepisów AILD, PLD a także aktu o sztucznej inteligencji. Stanowi to o istotnym wkładzie do doktryny prawa. Oddzielną uwagę Autorka poświęca postępowania dowodowemu związanemu z wykazaniem odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez rozwiązania sztucznej inteligencji. W praktyce to jedno z najważniejszych zagadnień związanych z dochodzeniem odpowiedzialności za szkody wyrządzone przy wykorzystaniu systemów AI. W tej części brakuje krytycznej oceny rozwiązań zaproponowanych przez ustawodawcę unijnego, na co przecież zwracana jest uwaga doktryny prawniczej. Chciałbym poznać stanowisko Autorki w tym względzie. W omawianym rozdziale uwagę zwraca też ciekawy fragment dotyczy materiałów zmodyfikowanych przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji.

Nie jestem przekonany odnośnie potrzeby włączenia w tok rozważań problematyki ochrony własności intelektualnej związanej ze sztuczną inteligencją, o czym Autorka pisze w rozdziale IV. Zagadnienie to jako bardzo obszerne zasługuje na osobną pracę doktorską. Nie wiąże się bezpośrednio z ochroną praw podstawowych, przynajmniej w ujęciu przedstawionym w recenzowanej rozprawie. Tytuł rozdziału, odnoszący się do systemów teleinformatycznych wytworzonych przez rozwiązanie sztucznej inteligencji nie odpowiada też zagadnieniom w nim

omawianym (tytuł jest ujęty zbyt wąsko a przedstawione w nim rozważania mają charakter zbyt szeroki). Siłą rzeczy rozdział ten jest powierzchowny, skoro już samo wyliczenie źródeł prawa własności intelektualnej musiało zająć Autorce kilka stron. Na ten temat dysponujemy już bardzo bogatą literaturą, również w Polsce (niestety w dużym stopniu pominiętą przez Autorkę). Powoduje to, że rozważania dotyczące np. pojęcia utworu nie wnoszą moim zdaniem nowej wartości dla nauki prawa własności intelektualnej. Analogiczne uwagi dotyczą systemów sztucznej inteligencji, traktowanych nie tylko jako przedmiot praw własności intelektualnej, ale i jako podmiot praw własności intelektualnej (na razie czysto teoretycznie), czy też zasad ochrony prawnej własności intelektualnej w zakresie rezultatów (wytworów) stworzonych przez systemy sztucznej inteligencji. Moim zdaniem zagadnienia te zostały niepotrzebnie włączone do rozprawy doktorskiej. Nie przekładają się bezpośrednio na cel rozprawy, którym jest przecież wpływ stosowania nowych technologii i usług cyfrowych dla koncepcji odpowiedzialności z perspektywy praw podstawowych. Kwestie własności intelektualnej są jedynie wycinkiem tej problematyki, który wymaga odrębnego podejścia. Poza przytoczeniem i omówieniem ciekawych zagranicznych orzeczeń z tego zakresu, nie wnoszą nowej wartości do doktryny prawa własności intelektualnej. Może gdyby Autorka wyjaśniła potrzebę zamieszczenia tego rozdziału w kontekście procesu tworzenia systemu AIMON decyzja ta znalazłaby swoje uzasadnienie.

Bardzo interesujący jest rozdział V dotyczący wartości wdrożeniowej systemu AIMON jako przykładu zastosowania rozwiązań sztucznej inteligencji. Można to uznać za rodzaj *case study*, wyrażający również aspekt wdrożeniowy prowadzonych przez Autorkę badań. Niepotrzebnie rozbudowana jest pierwsza część rozdziału (bardziej felietonistyczna niż prawnicza) przedstawiająca zapóźnienia polskich przedsiębiorców w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji, jak i ogólne omówienie działalności spółki Currenda (innej niż związana *stricte* ze sztuczną inteligencją). Za wartościowy i przydatny należy natomiast uznać kolejny punkt rozdziału obejmujący zastosowania sztucznej inteligencji na potrzeby tworzenia inteligentnych sieci i systemów teleinformatycznych dla wymiaru sprawiedliwości i zawodów prawniczych. Jest to aktualne zagadnienie stanowiące przedmiot zainteresowania instytucji międzynarodowych, takich jak Rada Europy, na co Autorka trafnie zwraca uwagę. Na szczególną uwagę zasługuje fragment rozdziału obejmujący nowe innowacyjne narzędzie sztucznej inteligencji wykorzystywane do monitorowania zmian aktów prawnych a które

zostało wdrożone w ramach doktoratu wdrożeniowego. Jest to system AIMON, przy tworzeniu którego Autorka brała bezpośredni udział. Jest też jego pomysłodawczynią. AIMON jest zdolny do przetwarzania informacji o zachowaniach użytkowników w celu wskazywania im najbardziej interesujących ich treści. System przetwarza takie dane, jak wykonywany zawód, obszar merytoryczny praktyki zawodowej, otwierane dokumenty i przepisy opatrzone szczególnymi funkcjonalnościami wskazującymi na wagę danej treści oraz czas poświęcony na zapoznanie się z nią. Przetwarzając powyższe informacje, AIMON „uczy się”, co dla jego użytkowników jest istotne, wartościowe i aktualne. Szczególny wysiłek Autorka poświęciła na zapewnienie, że stworzony system będzie spełniać standardy międzynarodowe oraz że w procesie jego tworzenia zostaną spełnione niezbędne wymogi ochrony praw podstawowych. Rozprawa doktorska dokumentuje tym samym nie tylko wyniki prowadzonych badań, ale ich faktyczne wdrożenie w ramach systemu AIMON. Stanowi to o jej wysokiej wartości, zarówno pod względem teoretycznym, jak i praktycznym.

Ostatnia część rozprawy zawiera wnioski. Autorka podkreśla w niej wymóg skutecznej ochrony praw podstawowych poprzez zapewnienie efektywnych i zgodnych z prawem mechanizmów oraz instrumentów zarządzania. Wymaga to zarówno ustalenia właściwych standardów w zakresie odpowiedzialności prawnej, z czym wiąże się potrzeba powołania niezależnych organów wyposażonych w odpowiednie uprawnienia do systematycznego gromadzenia informacji, badania niezgodności i sankcjonowania naruszeń, w tym uprawnień i umiejętności do badania i weryfikowania, czy systemy te są w rzeczywistości zgodne z obowiązującymi standardami. Rekomendacje te są szczególnie istotne teraz, gdy ma miejsce tworzenie tego rodzaju organów w państwach członkowskich UE. Autorka podkreśla potrzebę wdrożenia mechanizmów, które zapewnią, że odpowiedzialność za szkody wynikające z działania zaawansowanych technologii cyfrowych będzie jednoznacznie określona. W tym względzie warto będzie poznać opinię Autorki o aktualnie procedowanej w Polsce ustawie dotyczącej sztucznej inteligencji (uzupełniającej akt o sztucznej inteligencji).

W zakresie odpowiedzialności za szkody wyrządzone przy zastosowaniu narzędzi sztucznej inteligencji, Autorka dostrzega potrzebę wprowadzenia jednoznacznych i efektywnych przepisów prawa w tym obszarze. Wskazuje na potrzebę ustalenia jasnego podziału odpowiedzialności, pozwalającego na identyfikację podmiotów odpowiedzialnych za naruszenia. Odpowiedzialność ta powinna dotyczyć zarówno osób, jak i organizacji

zaangażowanych w rozwój, wdrażanie i utrzymanie systemów sztucznej inteligencji. Konieczne jest zatem dostosowanie i zmiana krajowych reżimów prawnych w tym zakresie.

Zgadzam się z diagnozą postawioną przez Autorkę. Przy dokonywaniu oceny przepisów dotyczących odpowiedzialności pozaumownej, nie można zapomnieć o tym, że jedną z najważniejszych funkcji tych przepisów jest zapewnienie poszkodowanym należytej rekompensaty za poniesione szkody. Przepisy te przyczyniają się do zapewnienia poszkodowanym skutecznych środków prawnych oraz rzetelnego procesu sądowego, a jednocześnie powinny motywować zarówno twórców, jak i użytkowników systemów sztucznej inteligencji do zapobiegania szkodom w celu uniknięcia odpowiedzialności. Prawo cywilne powinno stanowić skuteczny instrument do osiągnięcia rezultatów, do których dążą również nowe przepisy unijne tworzone z myślą o godnej zaufania sztucznej inteligencji. Nadaje to kierunek rozwoju prawa cywilnego, zarówno gdy chodzi o ewentualne zmiany przepisów, jak dokonywaną wykładnię obowiązujących norm prawnych.

### **Wnioski**

Rozprawa doktorska mgr Klaudii Maciejewskiej stanowi oryginalne opracowanie podjętego problemu naukowego i zasługuje na pozytywną ocenę. Doktorantka wykazała zdolność do samodzielnego prowadzenia badań naukowych. Umiejętnie przeprowadziła dyskusję naukową i zrealizowała przyjęte cele badawcze. Z recenzowanej rozprawy wynika wysoki poziom wiedzy prawniczej Autorki, jej prawnicza erudycja oraz umiejętność łączenia wniosków wpływających z praktycznych (empirycznych) doświadczeń, a także właściwy warsztat naukowy.

Mając na uwadze przyjęte kryteria oceny, stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska spełnia warunki art. 187 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz wnioskuje o dopuszczenie do jej publicznej obrony.

*Marek Świerczyński*

dr hab. Marek Świerczyński, prof. ucz.