

Uniwersytet Warszawski
Wydział Prawa i Administracji
Katedra Historii Doktryn Polityczno-Prawnych

mgr Maciej Troć

Data-centric approach to automated legal problem solving

*Dano-centriczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania
problemów prawnych*

Autoreferat rozprawy doktorskiej

Promotor:

prof. dr hab. Adam Bosiacki

Recenzenci:

prof. dr hab. Jacek Gołaczyński

dr hab. Michał Urbańczyk, prof. UAM

Warszawa, marzec 2023 r.

I. Wprowadzenie. Wybór tematu rozprawy

Wykorzystanie przetwarzania danych stało się w XXI wieku fundamentalnie ważnym rodzajem aktywności gospodarczej i społecznej. Postęp w dziedzinie informatyki i sieciowego przetwarzania danych sprzyja przekonaniu, że metody obliczeniowe mogą być z powodzeniem stosowane do rozwiązywania złożonych problemów, również w przestrzeni prawnej. W ślad za tym przekonaniem we współczesnej nauce prawa wielu badaczy stawia tezę, że prawo czeka zasadnicza transformacja¹.

Fundamentalną częścią tej transformacji jest niewątpliwie rozwój sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, z którymi ściśle związane jest dano-centriczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych. W ramach tego podejścia podejmuje się próbę opracowania algorytmicznych metod rozwiązywania bardziej bądź mniej ogólnie zarysowanych problemów prawnych. Podejście to odwołuje się przy tym zwykle do danych zewnętrznych wobec jednostki ludzkiej, gromadzonych na podstawie licznych interakcji jednostki ze światem zewnętrznym.

Takie podejście jest przejawem szerszego zjawiska określanego jako datafikacja - próba ujęcia dowolnego elementu rzeczywistości w skwantyfikowaną formę, którą można z łatwością analizować². Z bardziej krytycznej perspektywy datafikacja jest także rozumiana jako sposób monitorowania zachowań ludzkich, stając się przy tym nowym akceptowanym paradygmatem rozumienia zachowań społecznych³. Proces ten, w połączeniu z gospodarką wolnorynkową, prowadzi do kształtowania się „kapitalizmu nadzoru”⁴, w którym „ludzkie doświadczenie staje się surowcem, z którego powstają dane behawioralne wykorzystywane do wpływania, a nawet przewidywania naszych działań”⁵. Jako część szerszego zjawiska datafikacji, dano-centriczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych jest istotne również z normatywnego punktu widzenia, zwłaszcza w świetle stopniowego przyjmowania w różnych jurysdykcjach narzędzi na nim opartych, a także w świetle inicjatyw legislacyjnych jego dotyczących.

¹ Zob. np. B. Alarie, *The Path of the Law: Toward Legal Singularity*, “University of Toronto Law Journal” 2016/66; A.J. Casey, A. Niblett, *The Death of Rules and Standards*, “Indiana Law Journal” 2017/92; K.D. Ashley, *Artificial Intelligence and Legal Analytics. New Tools for Law Practice in the Digital Age*, Cambridge 2017.

² V. Mayer-Schönberger, K. Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think*, Londyn 2013, s. 78.

³ J. van Dijck, *Datafication, Dataism and Dataveillance: Big Data Between Scientific Paradigm and Ideology*, “Surveillance & Society” 2014/12(2), s. 198.

⁴ S. Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism*, Londyn 2019.

⁵ U.A. Mejjias, N. Couldry, *Datafication*, “Internet Policy Review” 2019/8(4).

Futurystyczne wizje dotyczące transformacji przestrzeni prawnej oparte na przetwarzaniu dużych ilości danych należy odróżnić od badań empirycznych mających na celu rozwiązywanie problemów prawnych przy użyciu metod obliczeniowych. Choć oba te nurty badań związane są z postępem technologicznym, zasadniczo się od siebie różnią. O ile w ramach badań empirycznych tworzone jest działające oprogramowanie komputerowe przeznaczone do rozwiązywania wybranych problemów prawnych, przez co możliwości sztucznej inteligencji są na bieżąco weryfikowane i siłą rzeczy oceniane realistycznie, o tyle w ramach nurtu „futrystycznego” możliwości te są luźno związane z obecnym stanem rzeczy i oceniane są przez pryzmat bardziej bądź mniej zasadnych wyobrażeń o przyszłości.

Badania empiryczne, o których mowa, prowadzone są głównie w ramach nurtu badawczego nad sztuczną inteligencją i prawem (*AI and Law*). Nurt ten jest uważany za poddziedzinę zarówno informatyki, jak i prawa, jako że wykorzystuje metody z obu tych dziedzin. Celem badań nad sztuczną inteligencją i prawem jest rozwinięcie metod obliczeniowych mających na celu zakwestionowanie powszechnie przyjmowanych założeń dotyczących różnych przestrzeni aktywności prawnej, w tym orzekania⁶.

Mając na uwadze tak zarysowany cel, kluczowe znaczenie ma więc relacja pomiędzy sztuczną inteligencją a rozumowaniem prawniczym. Relacja ta jest złożona i nieoczywista, jednak są już dostępne źródła, które ją relatywnie trafnie opisują, szczególnie w zakresie ograniczeń w stosowaniu sztucznej inteligencji do rozumowania prawniczego⁷. Mniej zbadane są natomiast relacje między sztuczną inteligencją i prawem (*AI and Law*) a sferą polityczno-prawną.

Badania nad doktrynami polityczno-prawnymi koncentrują się na rozpoznaniu i ocenie „treści doktrynalno-aksjologicznych, stanowiących podstawę naszej kultury prawniczej i niezbędnych do dokonywania należytej analizy i interpretacji przepisów prawa pozytywnego”⁸. Za tego rodzaju „treści doktrynalno-aksjologiczne” uznawane jest dano-

⁶ E.L. Rissland, K.D. Ashley, R.P. Loui, *AI and Law: Fruitful Synergy*, „Artificial Intelligence” 2003/150, s. 2.

⁷ Zob np. L.H. Tribe, *Trial by Mathematics: Precision and Ritual in the Legal Process*, „Harvard Law Review” 1971/84(6); L.L. Fuller, *An Afterword: Science and the judicial process*, „Harvard Law Review” 1966/79(8); J. Stone, *Man and machine in the search for justice*, „Stanford Law Review” 1964/16(3); F. Pasquale, *A Rule of Persons, not Machines: The Limits of Legal Automation*, „George Washington Law Review” 2019/87(1); F. Pasquale, G. Cashwell, *Prediction, persuasion, and the jurisprudence of behaviourism*, „University of Toronto Law Journal” 2018/68; B.E. Harcourt, *Against Prediction: Profiling, Policing, and Punishing in an Actuarial Age*, Chicago 2007; F. Pasquale, *The Automated Public Sphere* [w:] A.R. Saetan, I. Schneider, N. Green (red.), *The Politics and Policies of Big Data: Big Data, Big Brother?*, Londyn 2018; J.P. Davis, *Artificial Wisdom? A Potential Limit on AI and Law (and Elsewhere)*, „Oklahoma Law Review” 2019/72(1); W.B. Wendel, *The Promise and Limitations of Artificial Intelligence in the Practice of Law*, „Oklahoma Law Review” 2019/72(1).

⁸ H. Izdebski, *Doktryny polityczno-prawne. Fundamenty współczesnych państw*, Warszawa 2017, s. 12.

centryczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych jako że dotyka ono podstawowych kwestii działalności państwa w postaci podejmowania decyzji, przede wszystkim sądowych. Ponieważ doktryna ta, jak praktycznie każda inna doktryna polityczno-prawna, jest zakorzeniona w różnorodnych ideach polityczno-prawnych i filozoficznych, wydaje się w praktyce niemożliwe w ramach jednego opracowania naukowego dokonanie kompleksowej oceny tej doktryny w świetle wszystkich jej możliwych powiązań z całą wcześniejszą myślą polityczno-prawną. Ze względu na te ograniczenia, w pracy dokonano analizy i krytycznej oceny dano-centrycznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych z wybranej perspektywy, tj. z perspektywy neoliberalnej i menedżerskiej.

Wybór taki jest uzasadniony społeczno-ekonomicznym kontekstem różnego rodzaju nowych technologii opartych na przetwarzaniu danych. W tym kontekście należy podkreślić, że datafikacja, której emanacją jest analizowane w rozprawie podejście dano-centryczne, jest obok propertyzacji i platformizacji elementem nowego paradygmatu społeczno-gospodarczego - gospodarki informacyjnej⁹, która jest silnie powiązana z neoliberalizmem i menedżeryzmem.

Pojęcie gospodarki informacyjnej jest przy tym silnie związane z informacjonalizmem, paradygmatem technologicznym, który zastępuje i podporządkowuje sobie dotychczasowy paradygmat industrializmu i jako taki prowadzi do powstania nowego postindustrialnego porządku gospodarczego: informacyjnego kapitalizmu. Uważa się, że informacjonalizm jest związany z ekspansją i odmłodzeniem kapitalizmu, tak jak industrializm był związany z jego ukonstytuowaniem się jako sposobu produkcji¹⁰. Ze względu na jego ważny komponent technologiczny proponuje się inne sformułowania, takie jak na przykład „czwarta rewolucja przemysłowa”.

Jeśli chodzi o sferę prawnopolityczną, transformacja w duchu kapitalizmu informacyjnego odbywa się m.in. na poziomie instytucjonalnym. Biorąc pod uwagę przedmiot analizy niniejszej rozprawy, rozważania są prowadzone zwłaszcza w odniesieniu do wzorców zmian w prawnych procesach rozwiązywania sporów. W doktrynie wskazuje się, że wzorce te stanowią zwrot w kierunku neoliberalnego menedżeryzmu¹¹, który będzie stanowił istotny doktrynalny punkt odniesienia do prowadzonej w rozprawie analizy.

⁹ J.E. Cohen, *Between Truth and Power: The Legal Constructions of Informational Capitalism*, Oxford 2019, s. 15-16.

¹⁰ M. Castells, *The Information Age. Economy, Society and Culture. Volume 1. The Rise of the Network Society*, Cambridge (MA) 1996/2010, s. 19.

¹¹ J.E. Cohen, *Between...*, s. 145.

II. Przedmiot i cele rozprawy doktorskiej

W świetle powyższych rozważań, celem pracy jest umiejscowienie dano-centricznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych, zakorzenionego w nurcie badań nad sztuczną inteligencją i prawem (*AI and Law*), w kontekście współczesnych polityczno-prawnych modeli zmian w zakresie rozwiązywania problemów prawnych, zwłaszcza w kontekście sądowego procesu decyzyjnego. Kontekst orzeczniczy motywowany jest przede wszystkim tym, że badania dotyczące podejścia dano-centricznego prowadzone są głównie w tym właśnie kontekście.

Główna teza zawarta w rozprawie zakłada, że dano-centriczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych jest silnie zbieżne z neoliberalnym menedżeryzmem. W kontekście doktryn polityczno-prawnych zjawisko dano-centricznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych nie zostało jeszcze kompleksowo zbadane, w szczególności w jego polityczno-prawnym wymiarze w odniesieniu do neoliberalnego menedżeryzmu.

III. Przyjęte metody badawcze

Najważniejszą metodą badawczą stosowaną w rozprawie jest metoda analityczna, tj. „metoda analizy i krytyki piśmiennictwa, polegająca na wykazaniu celowości, oryginalności i nowego ujęcia wyłonionego i podjętego problemu”¹². Metoda ta jest dobrze rozpoznana w nauce prawa i jest odpowiednia dla w kontekście postawionej tezy, głównie ze względu na to, że kształtowanie się analizowanego podejścia dano-centricznego powinno być postrzegane jako zjawisko transjursydycyjne, dotyczące różnych systemów prawnych.

Zastosowana metoda analityczna opiera się na proponowanej w nauce trójstopniowej procedurze składającej się z rekonstrukcji, systematyzacji i oceny¹³. Rekonstrukcja prowadzona jest przede wszystkim z wykorzystaniem perspektywy historyczno-opisowej, która pozwala na identyfikację kluczowych źródeł i opracowanie narracyjnej ekspozycji ustaleń. Systematyzacja prowadzona jest poprzez interpretację zrekonstruowanej doktryny

¹² J. Kawa, *Metodologia, metodyka, metoda jako podstawa wywodu naukowego*, „Studia Prawnoustrojowe” 2013/21, s. 181.

¹³ H. Olszewski, *Wprowadzenie* [w:] H. Olszewski, M. Zmierczak, *Historia doktryn politycznych i prawnych*, Poznań 1993, s. 12.

jako aktywnego elementu rzeczywistości polityczno-prawnej, wreszcie ewaluacja odbywa się poprzez krytyczne zbadanie zrekonstruowanej i usystematyzowanej doktryny.

Geograficznie, zakres analizy zawarty w niniejszej rozprawie jest ograniczony do kultury prawnej państw północno-atlantycznych. W szczególności, potencjalnie inne wnioski mogą być wyciągnięte w odniesieniu do chińskiej kultury prawnej ze względu na inną rolę państwa w rozwoju podejścia dano-centricznego do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych.

IV. Struktura rozprawy doktorskiej

Praca podzielona jest na cztery rozdziały.

Pierwszy rozdział ma na celu przedstawienie istoty zjawiska i genezy dano-centricznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych. W rozdziale tym przedstawiono argument, że kształtowanie się tego podejścia jest procesem stopniowym i nie należy go łączyć z żadnymi jednorazowymi rewolucyjnymi zmianami technologicznymi. W tym celu argumentuje się, że ramy konceptualne opracowywane na potrzeby rozwoju analizowanego podejścia dano-centricznego są zakorzenione we wczesnych ilościowych badaniach prawniczych.

O ile samo podejście dano-centriczne jest uważane za stosunkowo nowe zjawisko, które wiąże się z szerszym rozwojem tzw. Big Data w gospodarce mającego miejsce około lat 2000., o tyle same współczesne ilościowe badania nad prawem, które poprzedzały wykształcenie się podejścia dano-centricznego, sięgają co najmniej lat 40. XX wieku. Jako że badania te dostarczają ważnych spostrzeżeń na temat natury paradygmatu dano-centricznego, niezbędne okazało się ich przeanalizowanie na potrzeby wyjaśnienia podejścia dano-centricznego. W ramach pierwszego rozdziału podejmowana jest próba odtworzenia definicji i najważniejszych cech podejścia dano-centricznego, a także wyjaśnienia pojęcia uczenia maszynowego istotnego w tym kontekście.

Ponadto, przedmiotem analizy są najważniejsze pionierskie projekty z zakresu ilościowych badań nad prawem, które są istotne w kontekście dano-centricznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych, ze szczególnym uwzględnieniem projektów badających przewidywanie decyzji sądowych. Analiza wcześniejszych ilościowych badań nad prawem zawarta w tym rozdziale pokazuje, że wykształcenie się podejścia dano-centricznego było procesem stopniowym, mocno zakorzenionym we wczesnych ilościowych

badaniach nad prawem, i jako takiego nie należy go łączyć z żadnymi jednorazowymi rewolucyjnymi zmianami technologicznymi.

Rozdział drugi ściśle nawiązuje do ustaleń pierwszego rozdziału i przedstawiony jest w nim argument, że podejście dano-centriczne nie jest zjawiskiem nowatorskim co do rodzaju, a jedynie co do stopnia natężenia występowania pewnych elementów. W tym celu przedmiotem analizy w pierwszej kolejności jest metodologiczny zwrot od jurymetrii (prawometrii), która stanowiła dominujący nurt badań ilościowych nad prawem przed latami 70. XX wieku, ku badaniom nad sztuczną inteligencją i prawem (*AI and Law*), który to nurt reprezentował nieco odmienne, bardziej pozytywne stanowisko wobec tradycyjnych metod rozumowania prawniczego.

W tym kontekście analizowane są wybrane istotne projekty wykorzystujące metody ilościowe wychodzące od konkretnych przypadków (tzw. *case-based approach*) ze względu na to, że są one pod pewnymi względami podobne do metod wykształconych w ramach podejścia dano-centricznego, które pojawiło się później na tym tle. W tym rozdziale zawarta jest także ocena współczesnych przypadków użycia podejścia dano-centricznego. W tym zakresie wykazuje się, że najbardziej rozbudowanym i zaawansowanym obszarem badań ilościowych nad prawem z użyciem podejścia dano-centricznego w kontekście zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych jest, podobnie jak w przypadku ruchu jurymetrycznego, przewidywanie rozstrzygnięć sądowych (ang. *judicial decisions*).

Następnie, zarysowane zostały kluczowe poglądy krytyczne wobec współczesnego podejścia dano-centricznego, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru przewidywania decyzji sądowych. Wykazuje się w tym kontekście, że zarówno współczesne kluczowe wyzwania dotyczące zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych, jak i metody przyjmowane w celu ich rozwiązania mają podobny charakter do tych, które obecne były w ruchu jurymetrycznym. Stwierdza się, że ze względu na brak istotnego postępu w dziedzinie zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych, jaki przyniosło podejście dano-centriczne, zjawisko to we współczesnej formie nie powinno być postrzegane jako podejście rewolucjonizujące zautomatyzowane rozwiązywanie problemów prawnych.

Rozdział trzeci ma na celu ocenę, w jakim stopniu podejście dano-centriczne jest ideologicznie zbieżne z wczesną myślą neoliberalną. Przez wczesną myśl neoliberalną rozumie się przy tym ogólnie okres przed 1973 r., w którym to zaobserwowano zmianę terminologiczną

dotyczącą neoliberalizmu¹⁴. W konsekwencji tej zmiany neoliberalizm i menedżeryzm stopniowo podlegały konwergencji w kierunku neoliberalnego menedżeryzmu, który różnił się w niektórych aspektach od wczesnego neoliberalizmu i menedżeryzmu. W rozdziale trzecim wykazuje się, że przed wyżej wskazaną konwergencją analizowane podejście dano-centriczne nie powinno być co do zasady utożsamiane z neoliberalizmem. W tym celu dokonywana jest analiza genezy neoliberalizmu, a także jego rozwoju w okresie powojennym, która prowadzi do wniosku, że w początkowym okresie ta doktryna polityczno-prawna nie była zasadniczo związana z żadnymi formalistycznymi ideami w duchu sztucznej inteligencji i prawa (*AI and Law*).

W konsekwencji nie jest uzasadnione twierdzenie, że podejście dano-centriczne może być co do swojej istoty związane z myślą neoliberalną prezentowaną przez czołowych neoliberalistów, takich jak von Hayek. W szczególności, na podstawie poglądów von Hayeka na temat rządów prawa wykazano, że podejście dano-centriczne do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych można wręcz uznać za sprzeczne z istotnymi polityczno-prawnymi aspektami doktryny neoliberalnej.

Wreszcie rozdział czwarty poświęcony jest analizie podejścia dano-centricznego w świetle współczesnego rozumienia neoliberalnego menedżeryzmu. W rozdziale tym wykazuje się, że dano-centriczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych jest silnie zbieżne z neoliberalnym menedżeryzmem w jego współczesnym rozumieniu. W tym celu przedmiotem analizy był proces konwergencji neoliberalizmu i menedżeryzmu w kierunku jednolitego rozumienia przede wszystkim w świetle negatywnych zjawisk związanych z powstaniem nowoczesnego (informacyjnego) kapitalizmu.

Krytycznej ocenie poddane zostały również wybrane rzeczywiste zastosowania podejścia dano-centricznego w kontekście ich zbieżności z kluczowymi cechami neoliberalnego menedżeryzmu, za które uznaje się aktywną interwencję w procesy gospodarcze, priorytetowe traktowanie konkurencji oraz konieczność elitarnego przywództwa. W ten sposób wykazano, że obecność tych kluczowych cech neoliberalnego menedżeryzmu jest kluczowa dla rzeczywistych implementacji dano-centricznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych.

¹⁴ T.C. Boas, J. Gans-Morse, *Neoliberalism: From New Liberal Philosophy to Anti-Liberal Slogan*, "Studies in Comparative International Development" 2009/44, s. 150.

V. Kluczowe ustalenia

Wychodząc od zdefiniowania zjawiska dano-centricznego podejścia do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych, wskazano, że podejście to opiera się na odpowiednim wykorzystaniu wiedzy indukowanej automatycznie ze zbiorów dokumentów prawnych przy użyciu technik analizy statystycznej (uczenia maszynowego). Wykazano przy tym, że to podejście jest koncepcyjnie podobne do wczesnych projektów jurymetrycznych, bowiem w obu przypadkach kluczowe są dwa elementy: model i dane.

Podobieństwo rodzajowe między podejściem dano-centricznym a wczesnymi projektami jurymetrycznymi jest szczególnie widoczne z perspektywy ich przedmiotu badań: oba te nurty koncentrują się na dwóch aspektach, a mianowicie zajmują się (i) opracowywaniem nowych modeli i podejść opartych na uczeniu maszynowym (statystycznym) oraz (ii) dostosowywaniem właściwości zbioru danych, takimi jak jego rozmiar, jakość, czy kryteria podziału na podzbiory treningowe i testowe w celu poprawy dokładności i skuteczności tych modeli.

W tym zakresie oceniono szereg istotnych projektów poświęconych m.in. przewidywaniu rozstrzygnięć sądowych i wykazano, że droga od modeli opartych na stosunkowo prostych obliczeniach, które proponowane były już w latach 50.¹⁵, do wykorzystania wczesnych metod uczenia maszynowego w latach 70.¹⁶, miała głównie charakter techniczny i nie wiązała się z dużymi zmianami koncepcyjnymi. Począwszy od najwcześniejszych projektów realizowanych w duchu jurymetrycznym, wykazano, że badania ilościowe z lat 50. postrzegały rozwiązywanie problemów prawnych głównie przez pryzmat pragmatyzmu i w dużym stopniu upraszczały proces rozumowania prawniczego na potrzeby rozwoju ilościowych metod rozwiązywania problemów prawnych.

W szczególności ocenie poddano wczesne systemy przewidywania decyzji sądowych. Projekty z tego zakresu stosowały metody matematyczne (ilościowe) do przewidywania decyzji podejmowanych przez Sąd Najwyższy Stanów Zjednoczonych m.in. w sprawach prawa do reprezentacji przez pełnomocnika („*the right to counsel*”). Podstawowym celem tych projektów było wykazanie, że możliwe jest zidentyfikowanie elementów stanu faktycznego rozstrzygniętych w przeszłości spraw, które w sposób definitywny i przewidywalny

¹⁵ F. Kort, *Predicting Supreme Court Decisions Mathematically: A Quantitative Analysis of the “Right to Counsel” Cases*, “American Political Science Review” 1957/51(1).

¹⁶ E. Mackaay, P. Robillard, *Predicting judicial decisions: The nearest neighbour rule and visual representation of case patterns*, “Datenverarbeitung im Recht” 1974/3.

wpływałyby na przyszłe decyzje w określonym obszarze prawa. Do takich elementów stanu faktycznego następnie przypisywano wartości liczbowe wykorzystując w tym celu pewną formułę matematyczną, która w założeniu miała pozwolić przewidywać z powodzeniem inne rozstrzygnięcia sądowe w tożsamym obszarze prawa.

W praktyce podejście stosowane w tych projektach polegało na ogół w pierwszej kolejności na określeniu listy czynników kluczowych na podstawie spraw z przeszłości, co było wykonywane przez prawnika wykorzystującego swoją specjalistyczną wiedzę prawniczą. W kolejnym kroku obliczano wartości liczbowe dla zidentyfikowanych poszczególnych czynników, a na koniec obliczano wartości złożone dla poszczególnych spraw, jako sumę końcowych wartości poszczególnych czynników występujących w danej sprawie. W ten sposób, w pewnym uproszczeniu oczywiście, wynik każdego przypadku był postrzegany jako matematyczna funkcja jego faktów.

W projektach tych przyjmowano liczne założenia i uproszczenia charakterystyczne dla amerykańskiej socjotechniki, takie jak przykładowo to, że sąd będzie postępował zgodnie z ustalonym przez siebie w przeszłości wzorcem, oraz że odpowiednie czynniki decydujące będą obecne i *de facto* nie będą przedmiotem sporu w przyszłych sprawach. Ponieważ takie założenia są kontradictoryczne w stosunku do tego, jak działa prawo, dokładność i trafność proponowanych modeli była często kwestionowana.

Ponadto zidentyfikowano kilka innych ryzyk związanych z podejściem obliczeniowym, w tym z jednej strony ryzyko nadmiernego uproszczenia prawa (jego formalizacji), a z drugiej strony ryzyko nadmiernego uszczegółowienia i nadmiernej złożoności prawa. Na podstawie analizy wspomnianych wczesnych projektów w duchu jurymetrycznym oraz analizy koncepcji podejścia dano-centricznego wykazano, że podejście dano-centriczne jest mocno zakorzenione we wczesnym podejściu jurymetrycznym i jako takie nie powinno być łączone z żadnymi jednorazowymi rewolucyjnymi zmianami technologicznymi.

Po wykazaniu podobieństw rodzajowych pomiędzy podejściem dano-centricznym a ruchem jurymetrycznym, w dalszej kolejności przedmiotem analizy było wykazanie różnic pomiędzy tymi nurtami badań. Różnice te wynikają przede wszystkim ze stopnia natężenia występowania pewnych elementów, przede wszystkim ze znacznie większej złożoności obliczeniowej, zarówno co do skomplikowania, jak i samej liczby wykonywanych obliczeń w ramach jednego modelu. Wykazano, że choć przejście od jurymetrii do badań nad sztuczną

inteligencją i prawem wiązało się z przyjęciem bardziej pozytywnego stanowiska wobec tradycyjnych metod rozumowania prawniczego, to w praktyce nie zaowocowało to opracowaniem przełomowych modeli obliczeniowych, które zrewolucjonizowałyby sferę prawną.

W praktyce przejście od jurymetrii do badań nad sztuczną inteligencją i prawem oznaczało, że więcej uwagi poświęcono rozwojowi rozumowania opartego na przypadkach (ang. *case-based reasoning*), obszaru badawczego uczenia maszynowego, który różnił się od wcześniejszych projektów obliczeniowych w ten sposób, że jego głównym celem było odtworzenie ludzkiego rozumowania prawniczego, a nie znalezienie alternatywnego sposobu rozumowania do rozumowania prawniczego. Zmiana ta spowodowała również odmienne obszary zainteresowań, w których używano metod statystycznych – w ramach wczesnych badań nad sztuczną inteligencją i prawem większy nacisk położony był na analizę argumentacji prawniczej. Celem było przy tym zasadniczo wyjaśnianie różnego rodzaju procesów decyzyjnych w obszarze prawnym.

Jak wykazano na podstawie analizy współczesnych projektów opartych na podejściu dano-centrycznym, pomimo przejścia od jurymetrii do badań nad sztuczną inteligencją i prawem, dokładność opracowanych modeli i systemów nie uległa zasadniczej poprawie. Nadal istnieją ograniczenia dotyczące skalowalności i wykonalności takich systemów podobne do tych wskazanych w części rozprawy poświęconej pionierskim pracom w jurymetrii.

Jeśli chodzi o różnice co do stopnia natężenia występowania pewnych elementów, to na przykładzie predykcji orzeczeń sądowych można wskazać następujące główne różnice pomiędzy wczesnymi i współczesnymi badaniami: (1) obecnie wykorzystuje się znacznie więcej przypadków w porównaniu z wczesnymi projektami do „trenowania” modeli; (2) zwykle nie wybiera się konkretnej dziedziny prawa, do której model miałby zastosowanie, podczas gdy wczesne projekty były prawie zawsze poświęcone konkretnemu problemowi prawnemu; (3) proces wybierania i przekształcania danych w celu poprawy dokładności algorytmów uczenia maszynowego (ang. *feature engineering*) jest obecnie skupiony głównie na aspektach formalnych, takich jak czas trwania postępowania, nazwy stron, nazwa sądu, a nie na aspektach prawnie istotnych.

Obserwacja dotycząca tego, że współczesne metody dano-centryczne są zbliżone rodzajowo do metod ilościowych rozwijanych w ramach jurymetrii rozwijanej od lat 50. ubiegłego wieku, jest istotny w świetle licznych obserwacji w środowisku badaczy nad

sztuczną inteligencją i prawem, że „poprzednie” metody są przestarzałe. Takie twierdzenia pojawiają się niezależnie od czasów i niemal w cyklicznych odstępach czasu. Na przykład w 1987 roku zauważono, że „z perspektywy 15 lat później, praca [Buchanana i Headricka z 1970 roku] pokazuje interesujące napięcie pomiędzy złożonością rozumowania prawniczego – wtedy i teraz dalekiego od pełnej analizy – a względną prostotą wczesnych technik sztucznej inteligencji”¹⁷. Z perspektywy 50 lat później, uwaga ta jest nadal aktualna nie tylko w odniesieniu do badań wykonanych przed rokiem 1970 (rok publikacji artykułu Buchanana i Headricka) czy 1987 (rok publikacji komentarza Gardner), ale także do badań wykonanych przed rokiem 2023 (rok złożenia niniejszej rozprawy).

Techniki oparte na sztucznej inteligencji są nadal „proste” w swojej metodzie „rozumowania”, jednak ogromnie złożone, jeśli chodzi o ich warstwę obliczeniową. Fakt, że wciąż jesteśmy bardzo daleko od zautomatyzowania rozwiązywania problemów prawnych może być wskazówką, że te wczesne próby nie powinny być zapomniane lub dyskredytowane, ponieważ większość problemów, które napotkały, są nadal aktualne. Podobnie różnego rodzaju komentarze krytyczne, które w stosunku do nich zostały wygłoszone, w większości zachowują aktualność również współcześnie.

Po zdefiniowaniu i przeanalizowaniu kluczowych elementów technologicznych podejścia dano-centricznego, przedmiotem analizy są czynniki społeczno-polityczne i elementy ideologiczne, które przygotowują grunt pod szerszą adopcję dano-centricznych metod rozwiązywania problemów prawnych w praktyce prawniczej. W kontekście postawionej w rozprawie hipotezy wykazano, że myśl neoliberalna, rozumiana przede wszystkim poprzez pryzmat myśli von Hayeka, często uznawanego za najważniejszego przedstawiciela neoliberalizmu, nie daje się łatwo pogodzić z podejściem dano-centricznym.

W tym celu przeanalizowano genezę neoliberalizmu. Pojęcie to w jego wczesnym rozumieniu, jako początkowo związane z pracami uczestników Kolokwium Waltera Lippmanna i członków Towarzystwa Mont Pèlerin, nie powinno być łączone z żadnymi formalistycznymi ideami w duchu badań nad sztuczną inteligencją i prawem. Co więcej, nie ulega wątpliwości, że wczesny neoliberalizm najlepiej zilustrowany myślą von Hayeka nie przywiązywał szczególnej wagi do postępu technologicznego i głównie obejmował namysł nad kwestiami społeczno-ekonomicznymi. Szczególnie dobrze widać to na przykładzie

¹⁷ A. von der Lieth Gardner, *Law Applications* [w:] Stuart C. Schapiro (red.), *Encyclopedia of Artificial Intelligence. Volume 1*, Nowy Jork 1987, s. 457.

przedstawicieli ordoliberalizmu, którzy często skupiali się na kwestiach związanych z konkurencją rynkową i rolą państwa w tym kontekście.

Podobnie przedstawiciele London School of Economics tacy jak von Hayek czy Robbins oraz University of Chicago tacy jak Knight czy Viner w latach 30. XX wieku skupiali się na kwestiach ekonomicznych i filozoficznych dotyczących wolnego rynku. W rzeczywistości w tym okresie byli oni sceptycznie nastawieni do prób powiązania idei ekonomicznych z filozofią polityczną. Ten stan rzeczy nie zmienił się w okresie powojennym, kiedy wielu neoliberalistów skupiło się na określeniu filozoficznych podstaw społeczeństwa rynkowego.

Brak kompatybilności, czy wręcz sprzeczność ideową pomiędzy wczesnym neoliberalizmem a badaniami nad sztuczną inteligencją i prawem szczególnie dobrze widać na przykładzie braku kompatybilności tychże badań z neoliberalną koncepcją rządów prawa. Przede wszystkim von Hayek, najwybitniejszy przedstawiciel neoliberalizmu, był krytyczny wobec konstruktywistycznego racjonalizmu, sejentyzmu i pozytywizmu oraz twierdził, że wszelkie dociekania mają ograniczenia empiryczne (zawsze istnieje ograniczona ilość dostępnych informacji). Friedrich August von Hayek był również krytyczny wobec menedżeryzmu, który utożsamiał z rządami ludzi, które to natomiast przeciwstawiał rządowi prawa.

W dalszej części rozprawy przedmiotem analizy była ewolucja neoliberalizmu – wykazano, że na przełomie lat 60. i 70. zainteresowania badawcze czołowych przedstawicieli myśli neoliberalnej mniej dotyczyły analizy systemów gospodarczych, a coraz częściej skupiały się na analizie zachowań jednostek. Wyrażało się to przede wszystkim w zwiększeniu popularności teorii wyboru publicznego i coraz większej popularności koncepcji kapitału ludzkiego. Idee te padły na podatny grunt w latach 70., kiedy to reformy w duchu neoliberalnym wprowadzili w praktyce przede wszystkim Margaret Thatcher oraz Ronald Reagan. W tym okresie ewoluowała relacja między neoliberalizmem a menedżeryzmem i te dwa nurty uległy konwergencji zbiegając się ku powstaniu neoliberalnego menedżeryzmu.

Neoliberalny menedżeryzm jest silnie związany z tzw. społeczeństwem informacyjnym. Pojęcie to jest często używane w kontekście krytycznym, opisując przeważnie negatywne zjawiska związane ze współczesnym kapitalizmem informacyjnym. Sam menedżeryzm wywodzi się natomiast m.in. od Jamesa Burnhama, który to opublikował w 1941

roku swoje najbardziej znane dzieło pt. *The Managerial Revolution*¹⁸. Burnham początkowo nie wiązał menedżeryzmu z żadną konkretną polityką gospodarczą, w tym z kapitalizmem, przy czym postrzegał jednocześnie menedżeryzm jako sposób na przezwycięzenie fundamentalnych różnic między dwoma konkurencyjnymi i przeciwstawnymi systemami społeczno-gospodarczymi, jakim były oczywiście socjalizm i kapitalizm.

Istotne znaczenie w kontekście rozwoju menedżeryzmu miało także kształtowanie się w latach 50. i 60. tzw. menedżerskiego trybu rządzenia, jaki został rozwinięty przede wszystkim przez korporację RAND. Z menedżeryzmem w sposób naturalny wiązały się różnego rodzaju inne idee w duchu technokratycznym oraz futurystycznym, m.in. koncepcja społeczeństwa post-industrialnego rozwijana przez Daniela Bella¹⁹, czy Zbigniewa Brzezinskiego²⁰.

Przyjęcie postulatów neoliberalnych w latach 70. i 80. XX wieku w różnych częściach świata, przede wszystkim w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych, sprawiło, że postulaty neoliberalnego menedżeryzmu poddane zostały szerokiej krytyce. Dwie najważniejsze perspektywy krytyczne analizowane w niniejszej rozprawie to krytyka w duchu marksistowskim prezentowana między innymi przez przedstawicieli Critical Legal Studies oraz inspirowana myślą Foucault krytyka oparta na koncepcji *governmentality*.

Z tychże perspektyw krytycznych wyłania się obraz konwergencji neoliberalizmu i menedżeryzmu w kierunku jednolitego rozumienia oznaczającego w przeważającej mierze negatywne zjawiska związane z powstaniem współczesnego (informacyjnego) kapitalizmu. W tym kontekście należy zauważyć, że neoliberalizm definiowany przez jego krytyków ma inne znaczenie niż neoliberalizm definiowany przez pryzmat myśli von Hayeka i Friedmana.

Duża część krytyki neoliberalizmu wychodzi z pozycji zakorzenionych w teorii krytycznej ruchu Nowej Lewicy i jako taka odnosi się do pojęcia „podmiotowości”. W tej perspektywie neoliberalizm postrzegany jest jako projekt polityczny, którego celem jest wygenerowanie pewnej formy podmiotowości, radykalnie różniącej się od jej dotychczasowych form. Taka perspektywa jest próbą zrozumienia i konceptualizacji relacji między społeczeństwem a jednostką w nowatorski sposób i jak to zostało zasygnalizowane wcześniej, jest silnie zakorzeniona w myśli marksistowskiej.

¹⁸ J. Burnham, *The Managerial Revolution*, Nowy Jork 1941, I wyd. polskie: J. Burnham, *Rewolucja menadżerska*, Paryż 1958.

¹⁹ D. Bell, *The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting*, Nowy Jork 1973/1999.

²⁰ Z. Brzezinski, *Between Two Ages. America's Role in the Technotronic Era*, Nowy Jork 1970.

Z perspektywy krytycznej wskazuje się ponadto, że współczesny neoliberalizm, ściśle związany z menedżeryzmem, kładzie nacisk raczej na kontrakt niż na własność. Wynika to głównie z faktu, że w tzw. kapitalizmie informacyjnym (społeczeństwie informacyjnym) najważniejszym dobrem jest informacja, najczęściej w postaci danych. Informacja napędza bowiem podejmowanie profilowanych decyzji, co natomiast prowadzi do maksymalizacji znaczenia i uelastyczniania kontraktów w taki sposób, aby były one w maksymalnym możliwym stopniu dostosowane do „mechanizmów rynkowych”.

W dalszej kolejności analizie krytycznej zostały poddane wybrane realnie istniejące aplikacje oparte na podejściu dano-centricznym w celu wykazania, że ich wykorzystywanie *de facto* wiąże się ze zmianami społeczno-politycznymi w duchu neoliberalnym. Co najważniejsze, trzy elementy neoliberalnego menedżeryzmu są silnie związane z wdrażaniem tych aplikacji: aktywna interwencja, priorytetowe traktowanie konkurencji oraz konieczność elitarnego przywództwa.

W ten sposób wykazano, że zarówno z perspektywy teoretyczno-prawnej, jak i praktyki obrotu prawnego, dano-centriczne podejście do zautomatyzowanego rozwiązywania problemów prawnych jest silnie zbieżne z postulatami neoliberalnego menedżeryzmu.