

Uniwersytet Warszawski
Wydział Prawa i Administracji

Katarzyna Ziółkowska

**LEGAL FRAMEWORK OF THE USE OF DISTRIBUTED LEDGER
TECHNOLOGY IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC
ADMINISTRATION**

Autoreferat rozprawy doktorskiej

Promotor:

prof. dr hab. Marek Wierzbowski

Recenzenci:

prof. dr hab. Andrzej Panasiuk

dr hab. Jerzy Pośluszny, prof. WSPiA

Warszawa, maj 2022 r.

I. Temat rozprawy i uzasadnienie jego wyboru

Administracja publiczna podlega obecnie szeroko zakrojonym i dogłębnym przeobrażeniom związanym z procesem jej elektronicznej. Potrzeby rozwijającego się, transgranicznego społeczeństwa informacyjnego¹ narzucają sprawniejsze, efektywniejsze oraz cyfrowe załatwianie spraw administracyjnych. Nawet bez tej presji, organy administracji publicznej coraz częściej mierzą się z oceną zagadnień lub zdarzeń, które mają więcej wspólnego z globalnym światem wirtualnym niż z rzeczywistością fizyczną. Zaadaptowanie się aparatu administracyjnego do tych dynamicznie zmieniających się warunków realizacji zadań publicznych samo w sobie wymaga zaangażowania czasu i środków oraz niekiedy wprowadzenia znacznych zmian w prawie. Zadanie to dodatkowo komplikują nowe wynalazki i technologie, obiecujące dalszą poprawę funkcjonowania administracji publicznej.

Przykładem takiego nowatorskiego rozwiązania jest technologia rozproszonych rejestrów². Przebiła się ona w ostatnich latach do debaty publicznej wraz ze wzrostem popularności kryptowalut i, choć niektóre z jej zastosowań finansowych budzą kontrowersje, bywa określana jako wynalazek technologiczny, którego przełomowość jest porównywalna do Internetu³. W swojej rozprawie doktorskiej przyjąłm jednak inną perspektywę (prawną) oraz skupiłam się na innych przykładach jej zastosowania (zastosowaniu w administracji publicznej).

Technologia rozproszonych rejestrów niesie za sobą wiele potencjalnych korzyści dla administracji publicznej, w tym usprawnienie funkcjonowania systemów informatycznych, poprzez ograniczenie zasobów koniecznych do obsługi rejestrów publicznych (w tym także zasobów ludzkich), przy jednoczesnym zapewnieniu większej przejrzystości, pewności i bezpieczeństwa gromadzonych informacji⁴. W literaturze zwraca się także uwagę na

¹ Określenie „społeczeństwo informacyjne”, które upowszechniło się w Europie w latach 90. XX w. używane jest do określenia nowego typu społeczeństwa, rozwijającego się głównie w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego w oparciu o rozpoznanie wysokiej wartości informacjom w taki sposób, że posiadanie i umiejętne przetwarzanie informacji jest wyznacznikiem przewagi konkurencyjnej w tym społeczeństwie (M. Ganczar, A. Sytek, *Informatyzacja administracji publicznej*, Warszawa 2021, s. 19-20).

² W j. ang. *distributed ledger technologies* lub DLT. Technologia ta (której najpopularniejszym przykładem jest łańcuch bloków, w j. ang. *blockchain*) umożliwia rozproszenie bazy danych, które polega na umieszczeniu jej na wielu, nieustannie synchronizujących się nośnikach, w taki sposób, że w efekcie rejestr ten jest przechowywany w wielu miejscach na raz, a nie tak, jak tradycyjnie, na jednym serwerze. Dane umieszczone w rozproszonej bazie są ze sobą połączone w taki sposób, że próba jakiegokolwiek arbitralnej ich zmiany jest odnotowywana (utrudniona lub niemożliwa). Ustalenie spójnego stanu bazy danych pomiędzy nośnikami następuje półautomatycznie, dzięki zastosowaniu kryptografii i tzw. mechanizmów konsensusu.

³ Zob. np. P. Oksanowicz, *Biała Księga. Blockchain*, Warszawa 2018, s. 29, D. Tapscott, A. Tapscott, *How Blockchain Will Change Organizations*, „MIT Sloan Journal Management Review” 2017, nr 58, s. 10.

⁴ S. Ølnes i inni, *Blockchain in Government: Benefits and Implications of Distributed Ledger Technology for Information Sharing*, „Government Information Quarterly”, 34/2017.

automatyzację procesu kontroli funkcjonowania poszczególnych elementów systemu, gwarancję integralności baz danych oraz ułatwiony proces uwierzytelniania. Co istotne jednak, technologie te, określane także mianem DLT, pozostają wciąż niesprawdzonymi i eksperymentalnymi technologiami, wzbudzającymi wiele wątpliwości natury technicznej, biznesowej oraz prawnej.

Powyżej opisane okoliczności powodują, że stosunek władz państwowych na całym świecie do DLT jest niejednorodny i zmienny w czasie⁵. Niektóre państwa zakazują stosowania tej technologii do niektórych celów, inne promują jej stosowanie. Zgodnie z raportem Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju w 2018 r. co najmniej 46 krajów na świecie było zaangażowanych w ponad 200 inicjatyw wdrożenia technologii blockchain w swoich administracjach publicznych⁶. Na obecnym etapie rozwoju DLT i stopniu zainteresowania nimi w administracjach publicznych na całym świecie, jak argumentuję w rozprawie, badania jej aspektów prawnych w tym specyficznym otoczeniu regulacyjnym, w jakim funkcjonuje administracja publiczna, są potrzebne i pilne.

Tymczasem obecnie brak jest kompleksowych badań, które analizowałyby pod kątem prawnym uwarunkowania wdrożenia technologii rozproszonych rejestrów przez aparat administracyjny, umiejscawiając tę problematykę w szerszym zjawisku elektronizacji i wpływu polityk Unii Europejskiej na administrację publiczną i regulujące ją prawo. Z jednej strony zaobserwowałam, że sama technologia może stawiać przed administracją publiczną wiele wyzwań natury prawnej. Z drugiej uznałam, że badanie prawnych aspektów wdrożeń nowych rozwiązań technologicznych nie powinno być rozpatrywane w oderwaniu od zjawisk europeizacji prawa administracyjnego oraz elektronizacji administracji publicznej, która w dużej mierze jest inspirowana i kształtowana przez Komisję Europejską i inne instytucje unijne w ramach Jednolitego Rynku Cyfrowego⁷. Jeden z jego fundamentalnych celów – interoperacyjność systemów informatycznych, które państwa członkowskie wykorzystują do świadczenia usług publicznych – odgrywa bardzo istotną rolę przy tworzeniu i rozwijaniu regulacji i standardów zastosowania w tym obszarze nowych technologii.

⁵ R.J. Girasa, *Regulation of cryptocurrencies and blockchain technologies: national and international perspectives*, London 2019.

⁶ J. Berryhill i inni, *Blockchains Unchained: Blockchain Technology and its Use in the Public Sector. OECD Working Papers on Public Governance No. 28*, 2018, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/3c32c429-en.pdf?expires=1584217059&id=id&accname=guest&checksum=E21407EBB3E2930431F4F57182CF32CA> (data dostępu: 14.03.2020).

⁷ Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Strategia jednolitego rynku cyfrowego dla Europy, Bruksela 6.05.2015 r., COM(2015) 192 final.

Pomimo dynamicznego rozwoju prawa, judykatury i doktryny odnoszących się do postępu technologicznego, możliwe do zaobserwowania niedobory w tym zakresie mogą skutkować nie tylko niewielką różnorodnością opinii i proponowanych rozwiązań. Mogą one także utrudnić, w mojej ocenie, odpowiedzialny, zrównoważony rozwój technologiczny, a także spowalniać transformację administracji publicznej z korzyścią dla podmiotów administrowanych.

II. Problem badawczy oraz cele rozprawy

Testowanie technologii i zapewnienie jej technicznej niezawodności stanowią warunek *sine qua non* wdrożenia jej w administracji publicznej. Migracja publicznych baz danych do rozproszonego rejestru na szeroką skalę wymaga jednak także opracowania teoretycznych ram prawnych dla takich procesów.

Podstawowym, ogólnym pytaniem badawczym, na które starałam się odpowiedzieć w rozprawie doktorskiej, to:

„Jakie są uwarunkowania prawne wdrożenia technologii rozproszonych rejestrów w administracji publicznej?”

Hipotezy badawcze, o które oparte zostały moje badania, to:

- 1) DLT oferuje potencjalnie ogromne korzyści dla administracji publicznej. Jej wykorzystanie niesie jednak na sobą także duże ryzyko w szeroko rozumianej sferze publicznej, w tym zgodności z prawnymi regulacjami funkcjonowania administracji publicznej.
- 2) Ze względu na wielość rodzajów i konfiguracji DLT, badania aspektów prawnych wykorzystania DLT w administracji publicznej nie mogą być prowadzone abstrakcyjnie, w oderwaniu od funkcjonalności tej technologii w konkretnych systemach informatycznych (traktowanych jako całość zastosowanych rozwiązań).
- 3) Elektronizacja administracji publicznej wykorzystująca potencjał technologii DLT wiąże się ze znacznymi zmianami w sposobie funkcjonowania administracji (świadczenia danej usługi publicznej) oraz otoczeniu regulacyjnym administracji publicznej, tak że można określać to zjawisko transformacją cyfrową.
- 4) Proces elektronizacji administracji publicznej w państwach członkowskich Unii Europejskiej jest w coraz większym zakresie inicjowany i prowadzony przez instytucje unijne (głównie Komisję Europejską) za pomocą dokumentów strategicznych i aktów prawnych.

Celem rozprawy było, w pierwszej kolejności, zidentyfikowanie i dokonanie oceny ewentualnych przeszkód prawnych dla wdrożenia technologii rozproszonych rejestrów przez aparat administracyjny. Biorąc pod uwagę opisane procesy elektronizacji administracji oraz europeizacji dotyczącego jej prawa, a także ze względu na wciąż wczesny etap rozwoju technologii i dyskusji na temat jej prawnych uwarunkowań przyjąłm szeroką perspektywę europejską. Dla osiągnięcia zamierzenia badawczego, umiejscowionego w takim kontekście, przyjąłm dwa cele pośrednie. Pierwszy z nich polegał na wskazaniu i przeanalizowaniu przepisów prawa unijnego mających lub mogących mieć zastosowanie do procesów elektronizacji administracji publicznej oraz, w ograniczonym zakresie, samej technologii DLT. Drugi cel opierał się na zbadaniu możliwych konfiguracji systemów informatycznych opartych o technologię rozproszonych rejestrów w wybranych jurysdykcjach w Europie. Założyłm przedstawienie technologii rozproszonych rejestrów nie jako koncepcji abstrakcyjnej, w oderwaniu od praktycznych problemów związanych z jej zastosowaniem, ale raczej starałm się podkreślić zależności między aspektami prawnymi i technologicznymi oraz opisać ich konsekwencje.

III. Zastosowane metody badawcze

Aby prawidłowo odpowiedzieć na pytanie badawcze: „Jakie są uwarunkowania prawne wdrożenia technologii rozproszonych rejestrów w administracji publicznej?”, skorzystałm ze zróżnicowanych, w większości niezależnych od siebie źródeł informacji.

Przyjęte przeze mnie metody oraz wykorzystywane źródła informacji różniły się w zależności od badanego zagadnienia. W tym względzie prowadzone przeze mnie badania można podzielić na dwie zasadnicze części:

- 1) analiza aktów prawnych i dokumentów strategicznych przyjętych na poziomie unijnym w odniesieniu do zastosowania technologii rozproszonych rejestrów w administracjach publicznych państw członkowskich,
- 2) studium przypadków wdrożeń DLT w administracjach publicznych w wybranych jurysdykcjach (w Wielkiej Brytanii, Szwecji, Estonii, na Malcie oraz w Unii Europejskiej) oraz analiza prawna otoczenia prawnego badanych przypadków w tych krajach uzupełniona o opis potencjału wdrożeń w jednej jurysdykcji (w Polsce), która choć nie prowadzi aktywnie prac, mających na celu wdrożenie technologii, to wykazuje znaczne zainteresowanie w tym zakresie.

Ad. 1)

Identyfikacja aspektów prawnych elektronizacji administracji publicznych przy wykorzystaniu technologii rozproszonych rejestrów została przeprowadzona przeze mnie w oparciu o metodę dogmatyczną, wykorzystując relewantne unijne akty prawne. Na tym etapie dodatkowo korzystałam z polityk, dokumentów strategicznych i innych publikacji wybranych instytucji unijnych (w tym, przede wszystkim, Komisji Europejskiej) oraz wtórnych ich opracowań i omówień przez doktrynę (w formie podręczników akademickich, monografii, artykułów naukowych) oraz judykaturę. Metoda ta okazała się mieć jednak istotne ograniczenia, które nie pozwoliły zakończyć na tym badań w ramach rozprawy doktorskiej. DLT jest w dużej mierze technologią nieuregulowaną; część problemów i wątpliwości prawnych nie doczekała się jeszcze uchwalenia stosownych przepisów.

Ad. 2)

Dane pierwotne dotyczące wdrożeń DLT w wybranych jurysdykcjach pozyskane zostały przede mnie za pomocą:

- przeglądu literatury opisującej te projekty (publikacji pokonferencyjnych, raportów i artykułów naukowych autorstwa osób w nie zaangażowanych) oraz informacji dostępnych *online* (głównie notatek prasowych, wpisów na blogach lub stronach internetowych organów, w których nastąpiło wdrożenie lub innych podmiotów mających dostateczną wiedzę na ich temat),
- przeglądu dokumentacji dotyczącej wdrożeń uzyskanej bezpośrednio od ww. organów,
- wywiadów z osobami zaangażowanymi w te wdrożenia⁸.

Wywiady były niezbędne do ustalenia wielu szczegółów dotyczących badanych wdrożeń, w tym stopnia zaawansowania projektów, ich końcowego kształtu i szczegółów dotyczących wykorzystanych w nich rozwiązań technologicznych. Były one także istotne dla sprawdzenia poprawności informacji uzyskanych podczas przeglądu literatury oraz dokumentacji – dane dostępne w Internecie lub pozyskanych dokumentach mogły być bowiem

⁸ Prowadzenie wywiadów kwalifikowało moje badania jako „badania z udziałem człowieka”, co oznacza, że do ich prowadzenia niezbędne było uzyskanie pozwoleń etycznych. Na przeprowadzenie przeze mnie, podczas stażu badawczego na Uniwersytecie w Birmingham, badań wdrożeń DLT w brytyjskiej administracji publicznej (obejmujących wywiady z przedstawicielami lub współpracownikami wybranych brytyjskich organów administracji) uzyskałam pozwolenie etyczne nr ERN_19-1645 (w j. ang. *ethical clearance*) właściwej komisji ds. etyki badań naukowych funkcjonującej przy College of Arts and Law Uniwersytetu w Birmingham. Badania kolejnych wdrożeń – w pozostałych wybranych jurysdykcjach – przeprowadziłam na podstawie pozytywnej opinii wydanej w dniu 20 kwietnia 2020 r. (nr 55/2020) przez Komisję Rektorską ds. Etyki Badań Naukowych z Udziałem Człowieka Uniwersytetu Warszawskiego.

niepełne, wewnętrznie sprzeczne lub nieaktualne. Rozmowa na temat wdrożeń z osobami bezpośrednio w nie zaangażowanymi umożliwiła mi uzupełnienie luk w zdobytych danych i wyjaśnienie wątpliwości, a także pozwoliła mi uzyskać wiedzę na temat niejasności i problemów prawnych, z którymi zespół projektowy spotkał się na etapie kształtowania i rozwijania danego systemu opartego o DLT. Przeprowadzone wywiady okazały się być rzetelnym i potrzebnym źródłem informacji niezbędnych w pracach nad rozprawą.

Analizę prawną otoczenia prawnego badanych przypadków (tzn. mających zastosowanie regulacji prawnych w wybranych jurysdykcjach) przeprowadziłam w oparciu o dostępną mi literaturę (w tym podręczniki akademickie, monografie, artykuły naukowe), relewantne przepisy prawne oraz stanowiska judykatury. Wsparciem, co do identyfikacji właściwych obszarów prawa oraz źródeł wiedzy o nim, były dla mnie informacje uzyskane podczas wywiadów – osoby zaangażowane we wdrożenia DLT dysponowały wiedzą lub materiałami z ich własnych (choć niesystematycznych) badań dotyczących aspektów prawnych takich wdrożeń. Wiedza w ten sposób pozyskana, choć wymagała sprawdzenia i uzupełnienia, stanowiła cenną wskazówkę, gdzie szukać dalej. Podobne źródła pierwotne i wtórne o charakterze teoretycznym posłużyły mi do spisania fragmentu rozprawy analizującego potencjał wdrożeń technologii rozproszonych rejestrów w polskiej administracji publicznej.

IV. Struktura rozprawy

We wprowadzeniu do rozprawy zawarłam takie elementy jak opis przedmiotu oraz kontekstu badań, przedstawienie pytań badawczych, celów oraz znaczenia prowadzonych badań, metodologię oraz opis struktury rozprawy.

Rozdział I mojej pracy poświęciłam przedstawieniu aktualnego stanu badań w zakresie wykorzystania technologii rozproszonych rejestrów przez organy administracji publicznej. Rozpoczyna się on od zaprezentowania dotychczasowych prób podjętych w badaniach z zakresu nauk prawnych (i nie tylko) dotyczących uniwersalnego zdefiniowania pojęcia technologii rozproszonych rejestrów oraz wyjaśnienia, dlaczego próby te w większości okazały się nieudane. Wstępna część rozdziału I odpowiada także na pytanie dlaczego istniejące definicje nie mogły zostać bezpośrednio użyte na potrzeby moich badań w rozprawie. Wobec powyższego, dla jasnego określenia zakresu rozprawy, opisałam następnie główne cechy i funkcjonalności tej technologii oraz wprowadziłam, na potrzeby rozprawy, własną definicję

i podział „systemów opartych na DLT”⁹. W pozostałych częściach tego rozdziału zawarłam opis zaawansowania badań poświęconych aspektom prawnym technologii DLT oraz wykorzystaniu jej przez organy administracji publicznej.

W rozdziale II rozprawy skupiłam się na omówieniu prawa unijnego, które pośrednio lub bezpośrednio kształtuje rozwój technologii rozproszonych rejestrów w Unii Europejskiej. W pierwszej części tego rozdziału opisałam akty prawne poświęcone konkretnie tej technologii, argumentując czy dlaczego nie uwzględniłam ich w dalszych rozważaniach, kierując się przedmiotem, zakresem i celami tych regulacji. Druga część rozdziału zawiera rozważania prawne na temat systemów opartych na DLT jako bazach danych (w świetle Dyrektywy o bazach danych¹⁰, RODO¹¹, Dyrektywy o otwartych danych¹² oraz Rozporządzenia o swobodnym przepływie danych nieosobowych¹³). Następnie koncepcja systemów opartych o DLT została przeanalizowana z perspektywy aktów prawnych i dokumentów strategicznych kształtujących proces elektronicznej administracji publicznych w państwach członkowskich i Unii Europejskiej, w tym Planu Działania UE na rzecz Administracji Elektronicznej 2016-2020¹⁴, Europejskich Ram Interoperacyjności¹⁵, Rozporządzenia w sprawie Jednolitego Portalu Cyfrowego¹⁶ oraz Rozporządzenia eIDAS¹⁷.

Rozdziały od III do VIII zawierają wyniki badań projektów wdrożeń technologii DLT w administracjach publicznych Wielkiej Brytanii, Szwecji, Estonii, Malty i Unii Europejskiej, a także odniesienie poruszanych zagadnień do rozwoju polskiej e-administracji publicznej.

⁹ W j. ang. *DLT-based systems*.

¹⁰ Dyrektywa 96/9/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 marca 1996 r. w sprawie ochrony prawnej baz danych (Dz.Urz.UE z 27.03.1996 r., L 77/20).

¹¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)(Dz.Urz.UE z 4.05.2016 r., L 119/1).

¹² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (Dz.Urz.UE z 26.06.2019 r., L 172/56).

¹³ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1807 z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie ram swobodnego przepływu danych nieosobowych w Unii Europejskiej (Dz.Urz.UE z 28.11.2018 r., L 303/59).

¹⁴ Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Plan działania UE na rzecz administracji elektronicznej na lata 2016–2020 Przyspieszenie transformacji cyfrowej w administracji, Bruksela, 19.4.2016 r., COM(2016) 179 final.

¹⁵ Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Europejskie ramy interoperacyjności – strategia wdrażania, Bruksela, 23.3.2017 r., COM(2017) 134 final.

¹⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1724 w sprawie utworzenia jednolitego portalu cyfrowego w celu zapewnienia dostępu do informacji, procedur oraz usług wsparcia i rozwiązywania problemów (Dz.Urz.UE z 21.11.2018 r., L 295/1).

¹⁷ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz.Urz.UE z 28.08.2014 r., L 257/73).

Rozdziały III-VI mają taką samą strukturę, natomiast opisanie projektu wdrażanego na szczeblu unijnym oraz opis polskiego podejścia do technologii rozproszonych rejestrów, ze względu na ich charakterystyczne cechy, wymagały przyjęcia nieco innej struktury dla dedykowanych im rozdziałów (odpowiednio VII i VIII). Rozdziały III-VI rozpoczęłam od przeglądu prawnego, regulacyjnego i politycznego stosunku danego kraju, w tym podejścia rządu i administracji rządowej do badanej technologii, przyjętych lub planowanych zmian legislacyjnych, a także nowych wykładni prawa zainspirowanych jej rozwojem i wykorzystania DLT do świadczenia e-usług publicznych. Następnie ww. rozdziały zawierają opisy wybranych systemów opartych na technologii DLT, opracowanych i wdrożonych w tych krajach, tj. ich kontekst, strukturę oraz działanie. Potem w każdym rozdziale przedstawiałam oceny prawne badanych wdrożeń technologii rozproszonych rejestrów w formie krytycznego wskazania i omówienia aspektów prawnych, przeszkód i innych uwarunkowań wpływających na te projekty. Rozdział VII, poświęcony Europejskiej Infrastrukturze Usług Blockchain¹⁸, ze względu na zakres i rozmiar projektu oraz platformową budowę systemu, rozpisałam w podziale na poszczególne zastosowania, które docelowo ma on umożliwiać. Niemniej jednak, ponieważ system został przewidziany jako jedna, wspólna platforma, jej aspekty prawne opisałam we wspólnej, rozbudowanej, końcowej sekcji tego rozdziału. W rozdziale VIII zaprezentowałam Polskę jako kraj, w którym nie ma obecnie funkcjonujących ani planowanych wdrożeń technologii DLT w administracji publicznej, jednak mający pewien polityczny i prawny potencjał dla skorzystania z takich projektów.

Rozprawę zamyka część podsumowująca, w której zestawiałam wnioski z badanych przypadków wdrożeń z wynikami prac badawczych nad przepisami prawnymi i strategiami unijnymi odnoszącymi się do technologii rozproszonych rejestrów i elektronizacji administracji publicznej.

V. Konkluzje z badań

Przeprowadzone przeze mnie badania potwierdziły, że istnieją zasadnicze wyzwania prawne, które mogą stać na drodze szerszemu wykorzystaniu technologii rozproszonych rejestrów w sferze funkcjonowania administracji publicznych. W rozprawie wskazałam szereg możliwych przeszkód dla wdrożenia tej technologii wynikających z konkretnych obowiązujących przepisów prawnych, jednak – podobnie jak w części podsumowującej

¹⁸ W j. ang. *European Blockchain Services Infrastructure* (EBSI).

rozprawę – w tej części chciałabym się skupić na wnioskach natury ogólnej wyciągniętych z przeprowadzonych badań.

Moja praca naukowa opisana w rozprawie potwierdziła, że dopuszczalności pod względem prawnym wdrożeń technologii rozproszonych rejestrów w sferze funkcjonowania aparatu administracyjnego nie sposób jest rozpatrywać w oderwaniu od dużo szerszych, głębszych i bardziej długotrwałych procesów elektronizacji administracji oraz europeizacji prawa, które ją reguluje. Stopień zaawansowania pierwszego z nich, także w sferze niezbędnych zmian legislacyjnych, bezpośrednio przekłada się na możliwości zastosowania bardziej zaawansowanych technologii, takich jak DLT. Zanim możliwe staje się sięgnięcie przez administrację w danym kraju do nowych, innowacyjnych narzędzi, niezbędne jest stworzenie podstawowych ram organizacyjnych, technologicznych oraz prawnych dla obrotu elektronicznego w tym kraju (uwzględniając, choćby, formę elektroniczną załatwiania spraw, podpisy elektroniczne oraz identyfikacje *online*). Te, natomiast, w badanych krajach europejskich były i wciąż są ściśle zależne od inicjatyw politycznych i prawnych na szczeblu unijnym i, moim zdaniem, należy spodziewać się, że trend ten się utrzyma.

W pozostałym zakresie generalny wniosek z badań istniejących przepisów prawnych, lektury dotychczasowej literatury poświęconej tej problematyce oraz twierdzeń ekspertów, z którymi przeprowadziłam wywiady jest taki, że podstawową przeszkodą w procesie transformacji cyfrowej administracji publicznej w oparciu o technologię rozproszonych rejestrów jest brak dedykowanych regulacji lub niepewność prawna dotycząca wykładni obowiązujących przepisów. Konsekwencje praktyczne tego, w świetle wytycznych zasady legalizmu, mogą przybrać różne formy. W niektórych sytuacjach nie istnieje wyłącznie konkretny przepis szczegółowy, który umożliwiałby np. dokonanie pewnej czynności przez organ w formie elektronicznej lub – docelowo – za pośrednictwem DLT. W innych przypadkach problemem jest całkowity brak klarowności w zakresie dopuszczalności prawnej oparcia świadczenia danej usługi publicznej o nowatorski model interakcji podmiotów administrujących z podmiotami administrowanymi, który DLT – przynajmniej w sensie technicznym i organizacyjnym – umożliwia.

W rozprawie wykazałam jednocześnie, że wiele z problemów i wątpliwości prawnych związanych z technologią rozproszonych rejestrów, na które dotychczas wskazywała doktryna, nie dotyczy sfery administracji publicznej. Wynika to bezpośrednio z wyraźnego wyodrębnienia i identyfikacji podmiotów świadczących i korzystających z usług publicznych, które wyłączają anonimowość czy swoistą „bezosobowość” stosunków prawnych, które DLT w innych sferach umożliwia. Trudności związane z techniczną niemożliwością wskazania

podmiotów obowiązanych w świetle prawa, zarówno w sferze regulacji, jak i egzekwowania prawa, praktycznie nie występują w rozważaniach dotyczących administracji publicznej. Co do zasady bowiem, świadczenie usług publicznych zakłada pewność przynajmniej co do tożsamości strony świadczącej ze sfery publicznej. To umożliwia precyzyjne zaadresowanie przepisów prawnych i ich późniejsze wyegzekwowanie. Niejasności wynikające ze stosowania w pełni zdecentralizowanych, publicznych i otwartych systemów, opartych na automatyzacji i niezależności zarządzania nimi oraz przynajmniej częściowej anonimowości ich użytkowników, nie dotyczą domeny administracji publicznej.

Co do istniejących, zidentyfikowanych przeze mnie w badaniach problemów, podstawowe rozwiązanie opiera się na uchwyceniu zależności pomiędzy ustępstwami natury prawnej (w postaci wprowadzenia nowych, dedykowanych przepisów lub wyjątków prawnych) a natury technologicznej (poprzez ograniczenia w zakresie architektury, technicznych możliwości lub zawartości systemu opartego o DLT). Na obecnym etapie rozwoju legislacji i technologii wydają się one konieczne dla umożliwienia zastosowania technologii rozproszonych rejestrów przez podmiot administrujący rozumiany tradycyjnie, jako dysponujący władztwem administracyjnym. Najbardziej nowatorskie i przełomowe funkcjonalności tej technologii, którymi są, jak argumentuję w rozprawie, możliwość zdecentralizowania (rozproszenia) kontroli nad systemem oraz wprowadzenia technologicznej autonomiczności bieżącego zarządzania nim, są obecnie nie do pogodzenia z podstawowymi cechami aparatu administracyjnego (a wręcz pojęciem suwerenności państw). Skorzystanie z nich w pełni wymagałoby, w pierwszym przypadku, oddania wpływu na kluczowe decyzje dotyczące systemu wykorzystywanego do świadczenia usługi publicznej zbiorowości jego użytkowników (bez możliwości jednostronnego ingerowania przez organ, który stałby się tylko jednym z wielu jego użytkowników). Użytek z drugiej ww. cechy DLT wiązałby się z koniecznością pogodzenia się przez organ, że system jest utrzymywany i zarządzany na bieżąco w sposób automatyczny i niezależny od tego organu, w oparciu o zasady wcześniej zdefiniowane i wprowadzone bezpośrednio do kodu komputerowego stanowiącego podstawę funkcjonowania tego systemu. Tymczasem aparat administracyjny, a przede wszystkim jego regulacje oparte są zasadniczo o scentralizowane, hierarchiczne, jasno zdefiniowane struktury, które nie przewidują takich odstępstw.

W pozostałym zakresie wdrożenia, których prawo nie wyklucza (a zatem te, które mają ograniczone funkcjonalności), napotykać także na pomniejsze trudności, które zależą od obszaru działania administracji, w którym dany system jest wdrażany. Dla przykładu tak, jak w przypadku innych systemów wykorzystywanych przez elektroniczną administrację,

mniejsze wyzwania prawne stoją przed organami przy transformacji sfery wewnętrznej funkcjonowania (ang. *back office*), niż we wprowadzaniu e-usług publicznych, z których korzystać mają podmioty ulokowane na zewnątrz administracji (ang. *front office*).

Swoistym źródłem problemów prawnych jest również niedojrzałość technologii i jej wciąż eksperymentalny charakter. Z perspektywy administracji publicznej, która powinna być gwarantem nie tylko zgodności z prawem, ale też prawidłowości i rzetelności świadczonych usług publicznych, jest to istotna przeszkoda. Może być ona jednak, jak wykazałam w moich badaniach, zaadresowana za pomocą zmian legislacyjnych, które dopuszczająby audyt IT oraz certyfikację lub autoryzację systemów wykorzystywanych w administracji publicznej przez ekspertów technicznych oraz z zakresu prawa. Innym rozwiązaniem mogłoby być nałożenie na podmiot publiczny wdrażający technologię rozproszonych rejestrów sporządzania oceny ryzyka wraz z obowiązkiem przyjęcia stosowniej polityki zarządzania zidentyfikowanym ryzykiem. Inną jeszcze metodą pogodzenia niepewności technologicznej z wysokimi standardami niezawodności usług i poziomami ochrony użytkowników wymaganymi od administracji mogłoby być szersze zastosowanie rozwiązań opartych o otwartość kodu źródłowego. Oprócz bowiem dobrze zbadanych i opisanych korzyści, jakie technologie rozproszonych rejestrów za sobą niosą, wiąże się to z jeszcze jedną ich inherentną cechą. Jest nią możliwość „zakotwiczenia” regulacji w kodzie komputerowym systemu opartego o DLT, w taki sposób, że egzekwowanie tej regulacji odbywać się będzie w sposób automatyczny, wprowadzając niejako techniczną niemożliwość niezastosowania się do niej. Jeśli taki automatyczny przymus zachowania można rozumieć jako formę „prawa”, to zasady jego zastosowania powinny być publicznie dostępne i czytelne (przynajmniej dla tych, którzy posiadają odpowiednie umiejętności), a nie ukryte w zamkniętym kodzie, chronionym np. prawami autorskimi twórcy.

Na obecną chwilę, w wyżej opisanych warunkach prawno-technologicznych rozwoju technologii rozproszonych rejestrów, nie sposób zgodzić się z tymi przedstawicielami doktryny, którzy wieszczą rozpad aktualnego kształtu i sposobu funkcjonowania administracji publicznej na rzecz zdecentralizowanych, autonomicznych rządów opartych na kodzie DLT¹⁹. Istnieje bowiem zbyt wiele, niekiedy fundamentalnych przeszkód, aby DLT w pełni, ze wszystkimi funkcjonalnościami, które oferuje, mogło zostać wdrożone na szerszą skalę w domenę publicznej. Pewne korzyści wynikające z jego zastosowania są jednak obecnie w zasięgu organów administracji i zależą one nie tyle od fundamentalnych przemian w prawie,

¹⁹ M. Jun, *Blockchain government - A next form of infrastructure for the twenty-first century*, Seul 2018.

co raczej stopniowego postępu prawodawców w kierunku urzeczywistniania postulatów e-administracji publicznej wynikających z budowy społeczeństwa informacyjnego. Jednocześnie spoglądając w przyszłość, nie można pominąć tendencji ujednolicania się przepisów prawnych regulujących tę sferę w Unii Europejskiej i postępującej integracji administracji publicznych w państwach członkowskich opartej o transgraniczność i interoperacyjność e-usług publicznych. W tym zakresie bowiem, technologia rozproszonych rejestrów, opierająca się na decentralizacji i współpracy pomiędzy różnymi, nawet nieufającymi sobie podmiotami, może okazać się ważnym środkiem i motorem do zmian.