

1. WPROWADZENIE

1.1. Wstęp

Temat doktoratu, stanowiącego podstawę tej książki, wybrałam kilka miesięcy przed tym, jak w listopadzie 2019 r. w chińskiej miejscowości Wuhan zdiagnozowano pierwszy przypadek koronawirusa. Przypominam sobie spędzony w bibliotece uniwersyteckiej na pisaniu konspektu czas, gwar kawiarni, do której schodziłam po kawę, i położone przy bibliotece ogrody, gdzie w przerwach od pracy spotykaliśmy się z innymi doktorantami. Wstępne wyniki przeglądu literatury były obiecujące. Rozwiązania z zakresu cyfrowej ochrony zdrowia¹ w politykach publicznych nie były wówczas popularnym przedmiotem badań. Istniało więc wiele pytań, na które moja praca mogłaby odpowiedzieć. Przygotowując projekt badania, tworzyłam już listy ekspertów, z którymi będę miała okazję porozmawiać. Z entuzjazmem planowałam wówczas wyjazdy do analizowanych krajów. Szczególnie cieszyłam się na Niemcy, gdzie kiedyś mieszkalam i pracowałam. Moje zaciekawienie budziła również Estonia, której nie miałam okazji odwiedzić wcześniej.

Pod koniec lutego 2020 r. stopniowo zaczynałam zdawać sobie sprawę, że mój doktorat będzie powstawał w zupełnie odmiennych okolicznościach, niż do tej pory zakładałam. W rozmowach ze współpracownikami, rodziną czy przyjaciółmi wiodącym tematem stawały się objawy nowej, nieznanej choroby, rodzaje maseczek czy poziom zagrożenia. Przekazy medialne były przesiąknięte atmosferą niepewności. Tę ostatnią wyczuwało się również na ulicach Warszawy, w środkach komunikacji miejskiej czy sklepach. W marcu ziścił się najbardziej pesymistyczny scenariusz. Wraz z pierwszymi przypadkami SARS-CoV-2

¹ Cyfrowa ochrona zdrowia jest w niniejszej pracy definiowana za Deborah Lupton (2018) jako umożliwiająca świadczenie usług z zakresu ochrony zdrowia technologie ułatwiające dostęp do informacji o tematyce zdrowotnej osobom niezajmującym się zawodowo zdrowiem i tym pracującym w sektorze, a także promujące zdrowy styl życia i wspierające osoby chorujące w samoopiece.

wprowadzono zasady izolacji społecznej. Zamknięto biura i szkoły. Część z nas zaczęła pracować w domach. Początkowo miało to trwać kilka tygodni, później kilka miesięcy. W efekcie dla wielu dom stał się miejscem pracy na ponad dwa lata. Nie zabrakło również i tych, którzy już do biur nie wrócili lub zdecydowali się wykonywać swoje obowiązki w sposób hybrydowy. Niezależnie jednak od tych wyborów zagrożenie pandemiczne odwołano dopiero w maju 2022 r.

Wydarzenia okresu pandemii nadały mojej pracy badawczej zupełnie inny wymiar. Podobnie jak miliony innych ludzi, spędziłam ten czas przede wszystkim w czterech ścianach. Mierzyłam się z brakiem kontaktów społecznych. Walczyłam ze zmęczeniem wynikającym z dziesiątek godzin spędzanych przed komputerem, jednocześnie starając się codziennie robić jakiś (choćby najdrobniejszy) postęp w projekcie pracy doktorskiej. Jej materiały były systemy ochrony zdrowia w trzech krajach – dynamicznie się zmieniające, przeciążone i wymagające nieustannej uwagi ekspertów, których głos próbowałam pozyskać do swoich badań.

Praca badawcza zawsze jest testem wytrzymałości. Wymaga cierpliwości, dokładności i nieustępliwości w dążeniu do celu bez względu na okoliczności. Mam graniczące z pewnością wrażenie, że bycie badaczem systemu ochrony zdrowia w czasie globalnej pandemii podniosło tę poprzeczkę bardzo wysoko. Izolacja społeczna, trudności w dotarciu do respondentów i przekonaniu ich do wzięcia udziału w projekcie czy zmieniająca się dynamicznie infrastruktura będąca przedmiotem mojego badania sprawiły, że doktorat stał się dla mnie prawdziwą lekcją pokory. Doświadczeniem pokazującym, że nieprzewidywalne czynniki są wpisane także w precyzyjnie zaplanowane projekty badawcze. Był jednak również fascynującą przygodą intelektualną. I gdybym dziś wiedziała, jak trudne będzie napisanie rozprawy, zdecydowałabym się na ten sam temat. Dlaczego? Ponieważ pandemia była dla mnie kolejnym dowodem na jego znaczenie badawcze, wagę i wartość. W trakcie pandemii SARS-CoV-2 nie byłam przecież jedynie doktorantką, lecz również jedną z miliardów osób potencjalnie narażonych na kontakt ze śmiertelnym wirusem. Podobnie jak żoną, córką, siostrą, przyjaciółką, współpracowniczką obawiającą się o zdrowie i życie swoich najbliższych. Nie tylko więc pisałam o portalach pacjenta, rejestracjach na szczepionki, teleporadach czy e-receptach. Chcąc chronić siebie i swoich bliskich, poznawałam ich działanie również w praktyce. Byłam praktykiem, teoretykiem oraz badaczem cyfrowej ochrony zdrowia. Bycie praktykiem nadawało dodatkowego sensu i wymiaru mojej pracy teoretycznej i badawczej. Bycie teoretykiem i badaczem uświadamiało, jak wielkie jest znaczenie narzędzi, z których na co dzień korzystam.

Istotą pracy naukowej i jedną z największych do niej motywacji jest rozwój. Wierzę, że dziś, po dwóch latach pracy, jestem inną badaczką niż ta, która w bibliotece uniwersyteckiej przygotowywała konspekt doktoratu. Mam nadzieję, że bardziej wytrwałą, precyzyjniej operującą językiem, potrafiącą odróżnić kwestie kluczowe od pobocznych. Pracę zakończyłam jednak również w zupełnie innych warunkach, niż zaczynałam ją pisać. W momencie oddawania doktoratu,

na podstawie którego powstała ta książka, SARS-CoV-2 nadal stanowił zagrożenie, choć po wynalezieniu szczepionki zdecydowanie mniejsze niż w pierwszych miesiącach rozprzestrzeniania się choroby. Prognozy ekspertów nie były i nie są jednak optymistyczne. Zakładają oni, że koronawirus znów się pojawi, być może w niespotykanej dotąd formie (Szuster-Ciesielska, 2022). Przewidują również, że SARS-CoV-2, który zabił na świecie ponad 6 mln ludzi, jest pierwszą, lecz nie ostatnią globalną pandemią (World Health Organization, 2022). Jednocześnie w publicznych i prywatnych ośrodkach na całym świecie trwają prace pozwalające uniknąć kolejnego zagrożenia zdrowotnego na taką skalę (Park, 2022).

Po wybuchu pandemii cyfrowa ochrona zdrowia przestała być tematem niszowym w każdym z analizowanych w niniejszej pracy krajów. Stało się tak również ze względu na zdecydowane działania Unii Europejskiej w tym obszarze. W odpowiedzi na pandemię pod koniec 2020 r. Komisja Europejska zainicjowała powstanie Europejskiej Unii Zdrowotnej (Bucher, 2022). Rozwiązanie to wdrożono, by dzięki wspólnym działaniom na poziomie europejskim zapewnić lepszą kondycję zdrowotną obywateli, podnieść poziom przygotowania na zagrożenia, takie jak pandemia, i usprawnić mechanizmy zapobiegania im, a także poprawić funkcjonowanie systemów ochrony zdrowia w poszczególnych krajach Unii (Komisja Europejska, b.d., a). Kluczowym elementem Europejskiej Unii Zdrowotnej jest Europejska Przestrzeń Danych dotyczących zdrowia (European Health Data Space) (Rynek Zdrowia, 2022a). Rozwiązanie to stanowi wsparcie dla pacjentów – oznacza lepszy dostęp do ich danych cyfrowych w każdym kraju Unii Europejskiej i na poziomie całej Unii. Umożliwia również wykorzystywanie danych w badaniach naukowych i tworzeniu innowacji, a także budowaniu polityk publicznych i rozwiązań legislacyjnych (Komisja Europejska, b.d., b).

W praktyce oznacza to m.in., że dokumenty pacjentów, takie jak m.in. e-recepty, wyniki badań czy karty zdrowia, będą miały ujednolicony, europejski format. Obywatele będą mieli również całkowitą kontrolę nad dotyczącymi ich danymi. Jednocześnie, dzięki wykorzystywaniu danych, łatwiejsze będzie również opracowywanie szczepionek czy procedur medycznych (Rynek Zdrowia, 2022a). Państwa należące do Unii Europejskiej będą musiały także posiadać bardziej precyzyjne niż dotychczas dane o kondycji systemów ochrony zdrowia (dotyczące np. liczby łóżek czy pracowników) (Komisja Europejska, 2020). Tematem cyfrowej ochrony zdrowia interesują się jednak nie tylko instytucje publiczne. Także największe korporacje technologiczne, takie jak Google, Microsoft, Apple czy Amazon, inwestują w ten sektor miliardy dolarów (m.in. Akhtar, 2021). Firmy te rozwijają narzędzia wspierające użytkowników w gromadzeniu danych o ich funkcjach życiowych, promują rozwiązania chmurowe dla ochrony zdrowia czy wchodzą w partnerstwa z podmiotami świadczącymi usługi medyczne. I choć to dopiero początki aktywności gigantów technologicznych i nie brakuje kontrowersji związanych np. z prywatnością danych, to jednak w perspektywie 2028 r. wartość rynku szacuje się na ponad 295 mld dolarów (Doniger, 2022; Grand View Research Inc., 2022). Podsumowując,

pandemia SARS-CoV-2 oznaczała przyspieszenie w obszarze cyfrowej ochrony zdrowia w sferze zarówno publicznej, jak i prywatnej. Jednocześnie technologia na niespotykaną dotąd skalę stała się czynnikiem kształtującym sektor ochrony zdrowia (por. Green, Thorogood, 2014; OECD, 2019a). Poszczególne narzędzia, sposób ich implementowania czy społeczne reakcje na konkretne rozwiązania mogą zaś stanowić kolejny przedmiot badań socjologicznych, dla których rozwój technologii ułatwiającej m.in. wytwarzanie i udostępnianie danych to cenny materiał badawczy (Karvonen, Kestilä, Mäki-Opas, 2018).

Należy zaznaczyć, że przedmiotem moich zainteresowań była cyfrowa ochrona zdrowia podlegająca nieustannym zmianom, zwłaszcza podczas pandemii SARS-CoV-2. Wyniki zawarte w książce są więc odzwierciedleniem rozwoju technologicznego w konkretnym momencie – w czasie prowadzenia analiz. I choć np. sposób i zakres wykorzystywania danej technologii (podobnie jak np. rzeczywistość polityczna) mogły się zmienić do czasu publikacji tej książki, to opisywane w niej procesy i mechanizmy kształtowania polityk publicznych w zakresie ochrony zdrowia nie są przedmiotem tak dynamicznych transformacji. Wręcz przeciwnie, stanowią – jak pokazano w analizach – stały element politycznego, społecznego i gospodarczego krajobrazu każdego z badanych krajów. To właśnie te wnioski są dla książki kluczowe, opis poszczególnych technologii jest zaś jedynie ich ilustracją.

1.2. Przedmiot i cel pracy

Przedmiotem niniejszej publikacji są polityki publiczne ochrony zdrowia w trzech analizowanych krajach – Polsce, Niemczech i Estonii. Polityki publiczne podlegają ciągłym zmianom, których źródłem mogą być nowe wyzwania, sojusze czy zależności. W analizowanym przypadku przyczyną transformacji jest rozwój technologiczny (Adolino, Blake, 2010; Goodin, Rein, Moran, 2006). Celem pracy było pokazanie zmian zachodzących w obszarze polityk publicznych w sektorze ochrony zdrowia w każdym z tych trzech państw w reakcji na coraz większe możliwości gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych cyfrowych. W badaniu przeanalizowano, w jaki sposób instytucje publiczne tworzą rozwiązania cyfrowe mogące odpowiedzieć na takie wyzwania, jak brak wystarczających środków finansowych, nierówności w dostępie do usług zdrowotnych czy takie zagrożenia na skalę globalną, jak pandemia (por. m.in. OECD/EU, 2018). Jako ramę teoretyczną dla analizy transformacji w politykach publicznych wykorzystano teorię stopniowej zmiany instytucjonalnej Jamesa Mahoneya i Kathleen Thelen (2010). Rama ta posłużyła do organizacji zgromadzonych w badaniu danych zastanych i wywołanych. Każdy element ramy teoretycznej pełnił funkcję drogowskazu pozwalającego przeanalizować kraje z tej samej perspektywy. Konsekwentnie, w każdym przypadku uwzględniono kontekst polityczny,

cechy charakterystyczne instytucji, aktorów dokonujących zmiany oraz charakter tej zmiany.

Dodatkowo w każdym z państw przeanalizowano narzędzia cyfrowej ochrony zdrowia, takie jak elektroniczne dokumentacje medyczne, e-recepty czy portale pacjentów, uwzględniając m.in. logikę ich budowania, funkcjonalności czy sposoby wykorzystywania. Włączenie tego elementu do badania pozwoliło na konkretnych przykładach pokazać, jak tworząc nowe rozwiązania cyfrowe, poszczególne kraje radzą sobie z wyzwaniami o charakterze politycznym, etycznym czy technologicznym. Wdrażanie poszczególnych narzędzi wiąże się bowiem z takimi kwestiami politycznymi, jak gotowość decydentów do wyznaczenia kierunków zmiany cyfrowej i przełożenia tej strategii na aktywność poszczególnych instytucji (OECD, 2021a). Trudności etyczne dotyczą przede wszystkim ochrony danych osobowych oraz kwestii prywatności (Coyle i in., 2020). Nastawienie społeczeństw wobec wykorzystywania danych jest bowiem punktem wyjścia do tworzenia poszczególnych narzędzi. Problemy technologiczne są zaś równoznaczne ze sposobami budowania i wykorzystywania poszczególnych elementów infrastruktury (np. jej przystosowania do eksploatacji potencjału danych). Należy zaznaczyć, że przeanalizowano tylko niektóre elementy systemów cyfrowej ochrony zdrowia w każdym z trzech krajów. Uwzględnienie ich wszystkich przekraczałoby bowiem zakres niniejszej pracy. Do analizy wybrano więc kluczowe z punktu widzenia respondentów narzędzia przeznaczone dla pacjentów oraz pracowników służby zdrowia, zbudowane i wykorzystywane przez instytucje publiczne na poziomie narodowym (w przeciwieństwie np. do poziomu regionalnego). Lista rozwiązań i ich funkcjonalności powinna być na bieżąco aktualizowana. Technologia ulega bowiem zmianom – te zaś są szczególnie szybkie wobec globalnych wyzwań zdrowotnych, takich jak np. prognozowane pandemie (por. Szuster-Ciesielska, 2022). W tym kontekście zgromadzone dane mogą stracić na aktualności w momencie wydania tej publikacji. Sposób tworzenia i wykorzystania poszczególnych narzędzi stanowi jednak również ilustrację długofalowych procesów charakterystycznych dla każdego z krajów, takich jak podejście instytucji do kształtowania publicznych rozwiązań, możliwości współpracy z pozostałymi interesariuszami systemu (np. biznesem i akademią) czy sposoby ewaluacji działania dotychczasowej infrastruktury.

Badanie poszerzono również o analizę kształtowania polityk publicznych w trakcie pandemii. Decyzja ta była podyktowana czasem jego przeprowadzenia. Wywiady zorganizowano bowiem w trakcie trwania globalnego zagrożenia zdrowotnego, a temat SARS-CoV-2 stał się jedną z kluczowych kwestii poruszanych w rozmowach z ekspertami. Podobnie jak w przypadku rozwiązań cyfrowych, również analiza pandemii była ilustracją zachodzących w każdym z krajów stopniowych zmian instytucjonalnych. Jeśli definiować polityki publiczne jako to, „co rządy decydują się robić lub nie” (Dye, 1998, s. 3; Klein, Marmor, 2006), to analiza działania rządów podczas kryzysu zdrowotnego była przykładem funkcjonowania polityk publicznych w Polsce, Niemczech i Estonii. I tak, w badaniu

uwzględniono m.in. sposoby reakcji kraju na pandemię, podejmowane działania o charakterze analogowym i cyfrowym czy społeczne poparcie dla poszczególnych aktywności (np. wdrażania aplikacji zapobiegających rozprzestrzenianiu się pandemii) i ocenę skuteczności instytucji państwowych. Należy zaznaczyć, że analiza wątku pandemii nie była pierwotnym celem badania, ponieważ jego projekt powstał jeszcze przed pojawieniem się zagrożenia SARS-CoV-2. Jednak element ten wpisał się w cel publikacji, jakim jest analiza zmian w politykach publicznych w trzech branżach pod uwagę w badaniu krajach.

Należy również podkreślić, że przed przystąpieniem do badania kluczowym celem było przeanalizowanie, jak poszczególne państwa wykorzystują potencjał datafikacji² w politykach publicznych w sektorze ochrony zdrowia. Jednak po przeprowadzeniu wywiadów eksperckich i zgromadzeniu danych zastanych wątek ten zszedł na dalszy plan. Zmiana ta wynikała przede wszystkim z ograniczonego wykorzystania potencjału datafikacji w każdym z analizowanych krajów. Poszczególne państwa, podobnie jak w poziomie zaawansowania technologicznego, różniły się jednak między sobą również w tym zakresie, co widać zwłaszcza w obszarze wykorzystania jednego z kluczowych elementów systemu cyfrowej ochrony zdrowia, czyli Elektronicznej Dokumentacji Medycznej. Na przykład w Polsce buduje się EDM, w ramach której możliwości przetwarzania i analizowania danych są ograniczone. Tym samym polskie instytucje państwowe wdrażają obecnie rozwiązania, z których inne, bardziej zaawansowane cyfrowo kraje (takie jak analizowana w badaniu Estonia) właśnie się wycofują. Odrębny przykład stanowią w badaniu Niemcy. Architekci systemu niemieckiego mają świadomość potencjału danych gromadzonych w Elektronicznej Dokumentacji Medycznej. Jednak ze względu na historycznie uwarunkowane obawy społeczeństwa przed wykorzystaniem danych stosują rozwiązania uniemożliwiające analizę danych z tych systemów. Przyjęte założenie badawcze, wywiedzione z analizy literatury przedmiotu, zwłaszcza w obszarze socjologii cyfrowej, nie znalazło potwierdzenia w empirii – datafikacja w zakresie polityk publicznych w sektorze ochrony zdrowia jest fragmentaryczna i znajduje się na początkowym etapie rozwoju. Koncepcja datafikacji polityk publicznych nadal jednak służyła jako pojęcie zarówno porządkujące analizę i sposób przedstawiania wyników, jak i stanowiące niejako punkt odniesienia normatywnego. Przyjmuję bowiem – znów odwołując się do klasycznych już pozycji literatury przedmiotu – że datafikacja, rozumiana jako umiejętność wykorzystywania potencjału danych do osiągania celów

² Datafikacja, jej uwarunkowania i konsekwencje zostały szczegółowo opisane w dziale teoretycznym. Niżej przytoczono definicję datafikacji Katarzyny Śledziowskiej i Renaty Włoch (2020, s. 67) stanowiącą punkt odniesienia dla niniejszej pracy: „**Datafikacja:** pozyskiwanie danych poprzez tworzenie cyfrowych reprezentacji świata rzeczywistego w wyniku digitalizacji; integracja (przetwarzanie i łączenie zbiorów danych) i analiza danych z wykorzystaniem algorytmów; czerpanie wartości ekonomicznej, społecznej i politycznej z pozyskanych w ten sposób informacji. Technologie służące gromadzeniu, integracji i analizie danych określamy mianem **technologii datafikacji**”.

politycznych, ekonomicznych i innych (Kitchin, 2014a; Mayer-Schönberger, Cukier, 2013), będzie w coraz większym stopniu celem polityk publicznych. Najszerszym kontekstem odniesienia dla zaprezentowanej w tej pracy analizy jest natomiast koncepcja transformacji cyfrowej, rozumianej jako całościowa zmiana sposobu funkcjonowania gospodarki, społeczeństwa, państwa i innych instytucji w wyniku upowszechniania się technologii cyfrowych (Śledziewska, Włoch, 2020).

1.3. Problem badawczy

W badaniu sformułowano osiem pytań badawczych oraz odpowiadających im osiem hipotez roboczych. Hipotezy robocze pełniły w tym wypadku funkcję narzędzi służących do oceny możliwości ich wykorzystania w zebranych materiale empirycznym (Flick, 2007). Dla uproszczenia sformułowane w pracy pytania i hipotezy podzielono na te (pyt. 1–5) dotyczące datafikacji polityk publicznych w Polsce, Niemczech i Estonii oraz te (pyt. 6–8) odnoszące się również bezpośrednio do ramy teoretycznej stopniowej zmiany instytucjonalnej Jamesa Mahoneya i Kathleen Thelen (2010), zastosowanej w pracy. Niżej zebrano pytania badawcze organizujące proces badawczy na jego poszczególnych etapach:

1. Jak datafikacja może pomóc w sprostaniu kluczowym wyzwaniom sektora ochrony zdrowia, takim jak np. kwestie demograficzne, zróżnicowany dostęp do usług czy globalne zagrożenia zdrowotne (np. pandemie)?
2. Jakie są kluczowe czynniki decydujące o sposobach planowania, wdrażania i wykorzystywania danych? W jaki sposób czynniki te kształtują potencjał datafikacji w analizowanych krajach?
3. W jaki sposób poziom społecznej wrażliwości na kwestie związane z danymi (np. niechęć do ich udostępniania czy obawy przed nieuprawnionym wykorzystaniem) wpływa na charakter procesów digitalizacji w poszczególnych państwach?
4. W jaki sposób rozwój infrastruktury cyfrowej przekłada się na wykorzystanie potencjału datafikacji w ramach polityk publicznych, w szczególności w sektorze ochrony zdrowia?
5. W jaki sposób kondycja instytucji państwa wpływa na przebieg procesów digitalizacji (cyfryzacji) w sektorze ochrony zdrowia?
6. W jaki sposób cechy charakterystyczne instytucji oraz kontekst wpływają na sposób przeprowadzania digitalizacji w sektorze ochrony zdrowia oraz (6a) wyłonienia się konkretnego typu zmiany instytucjonalnej?
7. W jaki sposób cechy charakterystyczne instytucji oraz kontekst wpływają na powstanie konkretnych typów aktorów przeprowadzających transformację cyfrową?
8. W jaki sposób określony typ wdrażania zmian oraz typ agenta zmiany przekładają się na charakter transformacji cyfrowej, m.in. na sposób

budowania infrastruktury, wykorzystywania potencjału danych oraz ewaluacji dotychczasowych działań w sektorze ochrony zdrowia?

Z hipotez roboczych wyłania się obraz datafikacji jako jednego z kluczowych narzędzi stanowiących odpowiedź na wyzwania w sektorze ochrony zdrowia. Datafikacja pozwoli m.in. personalizować usługi oraz lepiej zarządzać politykami publicznymi w tym obszarze (por. Deetjen, Meyer, Schroeder, 2015). Tym samym, wykorzystując ją, instytucje publiczne będą mogły sprostać takim wyzwaniom, jak m.in. pandemia, starzejące się społeczeństwo czy brak efektywności rozwiązań publicznych (por. OECD/EU, 2018). By tak się jednak stało, niezbędne jest przywództwo polityczne. To właśnie liderzy odpowiedzialni za sektor ochrony zdrowia wskazują kierunki rozwoju instytucjom, które je przekładają na konkretne działania (OECD, 2021a). Jednak wyznaczanie kierunków i wdrażanie poszczególnych elementów systemu muszą być zgodne również z nastawieniem społecznym. Szczególne znaczenie ma w tym kontekście uwarunkowana historycznie wrażliwość na kwestie danych osobowych i prywatności (Carrel, 2018; Zöllner, 2012). Konsekwentnie, w społeczeństwach wykazujących się większym wyczuleniem na wykorzystywanie danych cyfryzacja sektora ochrony zdrowia będzie zadaniem trudniejszym, również dlatego że regulacje prawne będą w większym stopniu skupione na ochronie szeroko rozumianej prywatności i własności danych.

Jednak eksploatacja danych na potrzeby np. podnoszenia efektywności polityk publicznych jest dopiero kolejnym, po budowie infrastruktury, zadaniem dla instytucji państwowych. Państwa chcące wykorzystywać potencjał analizy danych powinny bowiem najpierw stworzyć odpowiednie narzędzia gromadzące, przetwarzające i analizujące dane (por. Esty, Rushing, 2007). By tak się stało, ich instytucje muszą być wystarczająco sprawne i nawiązywać relacje z innymi podmiotami państwowymi i otoczeniem społeczno-gospodarczym. Kluczowe jest również m.in. powołanie odpowiednich jednostek zajmujących się kwestiami cyfryzacji sektora, a także rezygnacja ze struktur hierarchicznych (Eggers, Hurst, 2017; OECD, 2019b). To właśnie cechy charakterystyczne instytucji, podobnie jak kontekst wdrażania zmian, wyznaczają ramy transformacji cyfrowej. Przełożą się również na wyłonienie się konkretnego typu zmiany (wypierania, nawarstwiania się, dryfu lub przekształcenia) oraz konkretnych typów aktorów (powstańców, wywrotowców, symbiontów i oportunistów). W efekcie zaś określony typ agenta i wdrażania zmian ukształtuje charakter transformacji cyfrowej (Mahoney, Thelen, 2010; Streeck, Thelen, 2005 za: Mahoney, Thelen, 2010). W każdym z analizowanych krajów odmiennie więc będzie budowana infrastruktura i inaczej wykorzystywany potencjał datafikacji.

1.4. Motywacja do podjęcia tematu

Jak wspomniano we wstępie, temat pracy badawczej wybrano przed wybuchem pandemii SARS-CoV-2. Wśród motywacji nie można więc wymienić sytuacji pandemicznej i jej konsekwencji, choć wątek ten został uwzględniony w badaniu. Gdyby jednak decyzja o wyborze tematu pracy zapadła w trakcie trwania globalnego zagrożenia zdrowotnego, byłoby to jedno z kluczowych uzasadnień. Wśród motywacji do podjęcia tematu pracy można jednak wyróżnić kilka innych wątków, które wyznaczyły kierunek badania i zdefiniowały sposób jego przeprowadzenia.

Po pierwsze, nowe technologie systematycznie zmieniają sposób wdrażania polityk publicznych przez państwo. Motywacją do przeprowadzenia badania było więc przeanalizowanie tych zmian. Kierunek opisywanej w niniejszej publikacji transformacji wyznacza odejście od państwa 3.0 i zastępowanie go państwem 4.0. Państwo 3.0, wykorzystując potencjał internetu, podnosi poziom świadczonych usług publicznych, a jego agendy mogą lepiej komunikować się z obywatelami. Zbiera ono również coraz większą liczbę danych, wykorzystując je na potrzeby polityk publicznych. Państwo 4.0 gromadzi z kolei jeszcze więcej danych, używając ich m.in. do podejmowania decyzji strategicznych, poprawiania jakości polityk publicznych i podniesienia poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie rozbudowuje sieć kontaktów z obywatelami i podmiotami gospodarczymi. Wobec tych zadań instytucje państwowe stają przed zróżnicowanymi wyzwaniem, w tym m.in. koniecznością zbudowania infrastruktury cyfrowej, kształtowaniem kompetencji cyfrowych (zarówno urzędników państwowych, jak i odbiorców usług publicznych), ochroną danych czy budowaniem strategii w zakresie nowych technologii (Śledziwska, Włoch, 2020).

Po drugie, w dobie rosnącego znaczenia datafikacji jednym z kluczowych elementów polityk publicznych staje się wypracowanie sposobów gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych. Kolejną motywacją do badania jest więc przeanalizowanie, jak wybrane kraje: Polska, Niemcy i Estonia radzą sobie w tym obszarze. Badanie to analizuje działania instytucji państwowych w momencie przełomowym. Choć bowiem zbieranie, przetwarzanie i analiza danych były podstawowymi funkcjami biurokracji państwowych od początku ich istnienia (Hacking, 1991), to nigdy procesy te nie były tak nieskomplikowane jak współcześnie. Gromadzenie danych o społeczeństwach, np. w postaci spisów ludności i wyborców, rejestracji samochodów czy książek telefonicznych, wymagało dużego nakładu kosztów, czasu i pracy osób o specyficznych kompetencjach, od egipskich skrybów przez średniowiecznych klerków po statystyków zatrudnianych przez agendy rządowe (Borck, 2017; Gitelman, Jackson, 2013). Wraz z dynamicznym rozwojem technologii przestają istnieć ograniczenia uniemożliwiające zbieranie i przetwarzanie danych na szeroką skalę (Mayer-Schönberger, Cukier, 2013).

Ta zdolność do wykorzystania danych przekłada się zaś bezpośrednio na siłę kraju, na co zwracają uwagę Xiaolong Jin i in. (2015, s. 60): „Na poziomie narodowym zdolność do gromadzenia, przetwarzania i wykorzystywania ogromnej liczby danych stanie się znakiem rozpoznawczym siły kraju”³. To właśnie dzięki wykorzystaniu danych sektor publiczny może precyzyjniej definiować wyzwania społeczne, efektywniej wdrażać polityki publiczne czy budować systemy sztucznej inteligencji. Analiza danych umożliwia wykrycie niezauważonych dotychczas wzorców oraz zarządzanie złożonymi wyzwaniami (Esty, Rushing, 2007; Komisja Europejska, b.d., c). Ułatwia również proces decyzyjny i nadzorowanie budżetów, umożliwiając generowanie mniejszych kosztów i lepsze wyniki (Urahn, 2015). Przyczynia się także do zrównoważonego rozwoju (Jin i in., 2015), definiowanego jako wzrost gospodarczy, niwelowanie różnic społecznych i dbałość o środowisko (UNIC Warsaw, Ośrodek Informacji ONZ w Warszawie, 2015). Związane z wykorzystaniem danych technologie mogą się również przełożyć na większą partycypację obywateli i w konsekwencji lepsze dopasowanie aktywności państwa do ich potrzeb i poprawienie kondycji demokracji (Desouza, Jacob, 2017). Wykorzystanie danych podnosi prawdopodobieństwo, że decyzje polityczne oparte będą na obiektywnych przesłankach (*evidence-based policy*), a nie na przekonaniach decydentów i trendach utrwalonych w przestrzeni publicznej (Esty, Rushing, 2007). Przekonania i doświadczenia nie zawsze muszą bowiem odzwierciedlać rzeczywistość, dane zaś pozwalają na ich zweryfikowanie (Stephens-Davidowitz, 2017).

Wykształcenie kultury korzystania z danych nie jest jednak możliwe bez przywództwa politycznego, forsującego i promującego oparty na danych sposób myślenia i podejmowania decyzji. Kluczowe znaczenie ma w tym wypadku rozróżnienie między gromadzeniem a wykorzystywaniem potencjału danych (Urahn, 2015). By czerpać korzyści z tego ostatniego, instytucje muszą stworzyć infrastrukturę informacyjną, wykształcić wśród decydentów kulturę korzystania z danych i budować – na ich podstawie – innowacyjny i bardziej eksperymentalny model kształtowania polityk publicznych (Esty, Rushing, 2007). Eksploatacja możliwości danych wymaga zmierzenia się z różnorodnymi wyzwaniami: sposobami łączenia baz, metodami poszukiwania trendów czy korelacji, przeprowadzaniem eksperymentów czy wizualizacją wyników (The Pew Charitable Trusts, 2018). Jedynie rozwijając powyższe obszary i zarządzając nimi, struktury państwowe będą mogły wykorzystywać dane do zdefiniowanych przez Mariusza Maciejewskiego (2017) funkcji, takich jak wyszukiwanie nieprawidłowości, wdrażanie regulacji czy świadczenie usług publicznych. Cele te można osiągnąć, jak zaznacza Maciejewski (2017), powołując się na tekst *Big Data in Public Sector* (Pretty, 2013), przez analizę danych w trzech różnych ujęciach:

³ Jeśli nie podano inaczej, wszystkie tłumaczenia cytatów zostały opracowane przez autorkę rozprawy.

- historycznym – skupiając się na analizie dotychczas gromadzonych informacji;
- w czasie rzeczywistym – zbierając, analizując dane i wyciągając wnioski na bieżąco;
- oraz predykcyjnym – przewidując przyszłe zdarzenia.

Praca z danymi wymaga zmierzenia się z trudnościami. Wdrażanie zmian w tym obszarze nie może się jednak ograniczać do punktowego wprowadzania nowych rozwiązań. Wręcz przeciwnie, niezbędne jest zbudowanie strategii wobec zupełnie innej, kształtującej się właśnie rzeczywistości (Jin i in., 2015; Sander, Wielaard, 2016). Brak inicjatywy ze strony instytucji państwowych może się bowiem przełożyć na niekorzystne dla interesu społecznego czerpanie zysków z danych jedynie przez podmioty komercyjne (Coyle, 2020).

Analizując wykorzystanie potencjału danych, badacz powinien się jednak skupić na konkretnych obszarach, których praktyki mają zostać rozpoznane (Van Es, Schäfer, 2017). Strategię tę zastosowano również w niniejszej pracy – przedmiotem badania są polityki publiczne w obszarze ochrony zdrowia. Motywacje przesądzające o takim wyborze obszaru badania były zróżnicowane. Przede wszystkim obszar zdrowia i polityk zdrowotnych będzie jednym z pierwszych, w ramach których potencjał danych będzie wykorzystywany na szeroką skalę (Stephens-Davidowitz, 2017). Jednocześnie ochrona zdrowia jest, zwłaszcza po pierwszej globalnej pandemii, jednym z najważniejszych obszarów działania państwa i ma kluczowe znaczenie dla jakości życia jednostki i społeczeństw. Założenie to odzwierciedla się w Konstytucji Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, 2006), uznającej zdrowie za podstawowe prawo jednostki i przypisującej odpowiedzialność za nie właśnie rządom:

Rządy ponoszą odpowiedzialność za zdrowie swoich obywateli; odpowiedzialności tej mogą sprostać poprzez zapewnienie odpowiednich środków zdrowotnych i społecznych (par. 1)

Zdrowie jest kluczowym składnikiem dobrej jakości życia, wpływającym m.in. na szanse życiowe jednostki oraz jej wydajność (OECD, 2019a). Brak właściwie funkcjonujących mechanizmów ochrony zdrowia przekłada się zaś na jakość i długość życia społeczeństw. Na przykład, gdyby systemy ochrony zdrowia w krajach Unii Europejskiej działały sprawniej, w 2015 r. udało by się uniknąć 1,2 mln zgonów (OECD/EU, 2018, s. 13). Kondycja systemów ochrony zdrowia wymaga innowacji, także tych zakładających wykorzystanie technologii. Rozwiązania cyfrowe usprawniają bowiem kondycję zdrowotną społeczeństw na wiele sposobów. Na przykład media cyfrowe mogą być źródłem wiedzy o zdrowiu (lub wręcz przeciwnie, dezinformować odbiorców). Elektroniczne dokumentacje medyczne mogą służyć do gromadzenia danych wykorzystywanych np. do badań klinicznych. Badania nad genomem mogą się zaś przyczynić do lepszego zrozumienia

przyczyn występowania chorób (The Lancet, 2021). To właśnie wykorzystywanie rozwiązań cyfrowych ma pomóc w realizacji celów Światowej Organizacji Zdrowia – zwiększenia liczby osób posiadających ubezpieczenie zdrowotne oraz tych mających lepszą ochronę przed zagrożeniami zdrowotnymi i żyjących w lepszej kondycji zdrowotnej (World Health Organization, 2021). Wykorzystanie nowych technologii przekłada się więc na jakość życia społeczeństw. Ich badanie może zaś być punktem wyjścia do usprawnienia poszczególnych systemów i w konsekwencji poprawy jakości życia jednostek.

1.5. Uzasadnienie wyboru metodologii

Badanie ma charakter jakościowy. Jego podstawą są częściowo ustrukturyzowane wywiady eksperckie (dane wywołane), które uzupełniono analizą danych zastanych. Punktem wyjścia wyboru ekspertów było ich umocowanie w instytucjach i tym samym możliwość wpływu na rzeczywistość w analizowanym obszarze (Hitzler, Honer, Maeder, 1994 za: Meuser, Nagel, 2009). Do wywiadów zaproszono jednak również osoby niepiastujące formalnych stanowisk, ale zaangażowane w badane procesy i chętne do podzielenia się wiedzą (Meuser, Nagel, 2009). Łącznie przeprowadzono 39 wywiadów, po 13 w każdym z trzech badanych krajów. Okres przeprowadzania wywiadów przypadł na czas pandemii SARS-CoV-2 (listopad 2020 – sierpień 2021 r.). Respondentami byli przedstawiciele administracji rządowej kształtujący poszczególne rozwiązania, reprezentanci środowisk politycznych (np. doradcy polityczni, parlamentarzyści) oraz przedstawiciele biznesu, akademii, think tanków, a także aktywiści. Wśród wykorzystanych w badaniu danych zastanych można wymienić m.in. dane zgromadzone przez rządy, publiczne i komercyjne instytucje badawcze oraz te zebrane przez takie podmioty, jak organizacje i stowarzyszenia.

Wybór takiej metodologii pracy badawczej podyktowany był dwoma powodami. Po pierwsze, cyfrowa ochrona zdrowia jest nowym, interdyscyplinarnym (łąającym ochronę zdrowia i technologię) obszarem badań (Cappel, 2021). Popularność tego pojęcia systematycznie rośnie od drugiego dziesięciolecia XX w., szczególne zainteresowanie dziedziną przypadło zaś na okres pandemii koronawirusa. Zagrożenie SARS-CoV-2 oznaczało bowiem zwiększone zapotrzebowanie na rozwiązania cyfrowe w politykach publicznych i tym samym przełożyło się na ich upowszechnienie (Fatehi, Samadbeik, Kazemi, 2020; World Health Organization, International Telecommunication Union, 2020). Projektując badanie, założono więc, że najlepszym źródłem informacji będą eksperci zaangażowani lub na bieżąco obserwujący procesy digitalizowania systemów ochrony zdrowia w każdym z analizowanych krajów. Po wybuchu pandemii ten sposób gromadzenia wiedzy nabral szczególne znaczenia. Systemy cyfrowej ochrony zdrowia dynamicznie się wówczas zmieniały, a wytypowani do badania respondenci

stanowili źródło informacji o tych przemianach. Dzięki nawiązaniu relacji z ekspertami również na etapie analizy możliwe było wyjaśnienie wątpliwości dotyczących np. funkcjonowania poszczególnych rozwiązań. Taki wybór metodologii pozwolił zrealizować cel postawiony badaniom jakościowym, czyli „zrozumienie określonych zjawisk i świadome **odczytywanie** występowania **uspójniającej je jakości**” (Konecki, 2016, s. 9).

Po drugie, uzupełnienie wywiadów eksperckich danymi zastanymi pozwoliło poszerzyć perspektywę przedstawioną przez ekspertów o dodatkowe elementy, takie jak np. statystyki wykorzystania poszczególnych narzędzi, szczegółowe cele instytucji czy dodatkowe, wzbogacające badanie cytaty (np. o charakterze archiwalnym) (por. Smith, 2008). Wykorzystanie danych zastanych było także właściwą strategią badawczą z uwagi na niski koszt pozyskania tego typu danych i brak możliwości – także ze względu na międzynarodowy charakter badania – zdobycia ich w jakikolwiek inny sposób (por. Vartanian, 2011). Dane zastane (podobnie jak dodatkowe konsultacje z ekspertami) wykorzystano również jako źródło wiedzy w przypadku wątpliwości pojawiających się w trakcie analizy wywiadów. Rozwinięcie podejścia metodologicznego znajduje się w rozdziale trzecim.

1.6. Dobór przypadków

Do badania wybrano Polskę, Niemcy i Estonię – kraje zróżnicowane pod wieloma względami, m.in. takimi jak warunki społeczno-ekonomiczne, doświadczenia historyczne czy struktura administracyjna. W trakcie analizy materiału empirycznego zidentyfikowano również kolejne różnice, np. takie jak podejście do danych i prywatności, sposoby funkcjonowania instytucji odpowiedzialnych za digitalizowanie państwa oraz strategie budowania infrastruktury cyfrowej i eksploataowania gromadzonych dzięki niej danych. Na etapie doboru przypadków kierowano się jednak trzema kluczowymi czynnikami. Pierwszym kryterium doboru państw była wielkość geograficzna i populacja. Zestawienie krajów o różnej wielkości pozwoliło zidentyfikować związane z tymi dysproporcjami różnice we wdrażaniu rozwiązań cyfrowych (np. poziomu łatwości ich implementacji). I tak, największym spośród analizowanych krajów pod względem obszaru geograficznego i populacji są Niemcy. Na terenie 357 600 km² mieszka tam 83,2 mln ludzi (Statistisches Bundesamt, 2021a, 2021b). W Polsce 38 mln 116 tys. osób zamieszkuje na obszarze 312 705 km² (Główny Urząd Statystyczny, 2021). Najmniejszym państwem wśród badanych przypadków jest Estonia. Pod względem liczby ludności (1 329 460) można ją porównać do trzeciego najmniejszego niemieckiego landu – Meklemburgii-Pomorza Przedniego (1611 tys.) (Statistisches Bundesamt, 2021d; Statistics Estonia, 2021). Powierzchnią zaś (45 227 km²) Estonia jest zbliżona do Dolnej Saksonii (47 710 km²), będącej

drugim największym landem w Niemczech (Smogorzewski, 2021; Statistisches Bundesamt, 2021c). Drugim elementem brany pod uwagę przy wyborze krajów był poziom rozwoju cyfrowego państwa. Zróżnicowanie w tym obszarze pozwoliło pokazać kraje będące na różnym etapie zaawansowania cyfrowego. Dysproporcje te obrazują badania DESI (Digital Economy and Society Index; Indeks Gospodarki Cyfrowej i Społeczeństwa Cyfrowego) za 2021 r., w których pod lupę wzięto takie obszary, jak cyfrowe usługi publiczne, łączność, kapitał ludzki oraz integrację technologii cyfrowych. Najwyżej notowana spośród analizowanych przypadków jest Estonia, która zajmuje siódme miejsce wśród 27 państw. Niemcy plasują się odpowiednio na pozycji 11. Najgorzej spośród państw uwzględnionych w badaniu wypada Polska, która zajmuje dopiero 24 miejsce (DESI, 2021, s. 3). Trzecim uwzględnionym kryterium był poziom rozwoju systemów ochrony zdrowia oraz cyfrowej ochrony zdrowia. Różnice w potencjałach analizowanych państw pokazuje ostatni Euro Health Consumer Index (EHCI, Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia) z 2018 r. W rankingu wzięto pod uwagę takie czynniki, jak m.in. prawa pacjenta, zakres i dostępność usług mierzoną długością kolejek czy profilaktykę. Każde z 35 analizowanych państw mogło zdobyć 1000 punktów. Polska otrzymała w zestawieniu 585 punktów i znalazła się na 32 miejscu. Zdecydowanie wyżej uplasowały się Niemcy (odpowiednio 836 punktów i 12 miejsce) oraz Estonia (729 punktów i 15 miejsce) (Health Consumer Powerhouse, 2019, s. 9–19). Podobnie jak w przypadku cyfrowego zaawansowania kraju, również i w tym wypadku celem było pokazanie państw na innym etapie rozwoju – tym razem w obszarze digitalizacji ochrony zdrowia. Szczegółowe dane w tym zakresie pokazuje badanie „Digital Health Index” niemieckiej Fundacji Bertelsmanna. Państwa analizowano w nim m.in. pod kątem strategii, poziomu rozwoju technologii czy eksploataowania potencjału danych w obszarze ochrony zdrowia. Wśród 17 krajów⁴ uwzględnionych w badaniu Estonia zajęła pierwsze miejsce. Niemcy i Polska znalazły się na końcu listy rankingowej, zajmując odpowiednio miejsce 16 i 17 (Thiel i in., 2018, s. 54–168). Różnice w przypadku Polski i Niemiec nie były więc tak wyraziste jak w rankingu DESI (2021).

Oprócz przedstawionych, kluczowych dla analizy kryteriów przy wyborze krajów przeanalizowano również charakter systemu zdrowotnego, definiowanego jako:

zbiór wszystkich organizacji, instytucji i zasobów oraz osób, których podstawowym celem jest poprawa zdrowia. Obejmuje to starania wpływające na determinanty zdrowia, a także bardziej bezpośrednie działania na rzecz poprawy zdrowia (World Health Organization, 2010, s. vi; por. także Cianciara, b.d., par. 1).

⁴ Wśród krajów wymienionych w rankingu, zgodnie ze zdobytą punktacją od najwyższej do najniższej, znalazły się: Estonia, Kanada, Dania, Izrael, Hiszpania, Wielka Brytania (NHS Anglia), Szwecja, Portugalia, Holandia, Austria, Australia, Włochy, Belgia, Szwajcaria, Francja, Niemcy, Polska.

Systemy zdrowotne można podzielić ze względu na sposoby świadczenia usług, zasady dostępności oraz model organizacyjny (Kowalska-Bobko, 2017). Konsekwentnie, wyróżniamy więc takie modele, jak ubezpieczeniowy (znany również jako model Otto von Bismarcka), obywatelski (William Beveridge’a) oraz rynkowy (Włodarczyk, Poździej, 2001 za: Kowalska-Bobko, 2017). Każdy z nich ma inne cechy charakterystyczne. I tak, źródłem finansowania modelu obywatelskiego są podatki, a usługi są świadczone w ramach jednego systemu organizacyjnego całej populacji. Świadczenia otrzymuje się również w przypadku utraty pracy, choroby lub przejścia na emeryturę. W systemie tym można również nabyć dodatkowe ubezpieczenie, uprawniające do lepszego dostępu do koszyka usług. Model ubezpieczeniowy opiera się z kolei na instytucjach ubezpieczeniowych, a składki dzielone są między pracodawcę i pracownika. W ramach tego modelu istnieje również wybór między ubezpieczycielami regionalnymi i branżowymi, a odpowiedzialność za zarządzanie finansami spoczywa na autonomicznych zarządach pozostających pod kontrolą przedstawicieli ubezpieczonych (Kowalska-Bobko, 2017). Ostatni z modeli, czyli model rynkowy, nie jest praktykowany w krajach europejskich, występuje jedynie jako model publiczno-prywatny (Busse, 2004 za: Kowalska-Bobko, 2017). Należy jednak zauważyć, że czynnik ten nie okazał się różnicujący, ponieważ w każdym z analizowanych krajów funkcjonuje model Bismarcka oparty na ubezpieczeniach (EU, 2012 za: Kowalska-Bobko, 2017).

Taki wybór, oparty na wielkości geograficznej, wielkości populacji i poziomie rozwoju usług publicznych i w szczególności usług cyfrowej ochrony zdrowia, umożliwił przeanalizowanie krajów o odmiennych uwarunkowaniach, strategiach i potencjałach. Konsekwentnie, każde z państw analizowanych w badaniu pełni inną funkcję. Estonia to laboratorium cyfrowe – lider na arenie europejskiej i międzynarodowej wyprzedzający o kilkanaście lat inne kraje (por. Kattel, Mergel, 2019). Niemcy to państwo próbujące w ostatnich kilku latach nadrobić zapóźnienia cyfrowe, jednocześnie mierzące się z wyzwaniami związanymi m.in. z wielkością terytorium i swoją strukturą administracyjną oraz ostrożnym nastawieniem społeczeństwa wobec prywatności (m.in. Baum, 2016; Carrel, 2018; również na podstawie przeprowadzonych wywiadów). Polska, choć utrzymuje się w rankingu Fundacji Bertelsmanna na podobnym poziomie co Niemcy (por. Thiel i in., 2018), jest w niniejszym badaniu symbolem kraju działającego bez jasno wytyczonej strategii. Działania instytucji publicznych w Polsce są chaotyczne i wdrażane w sposób wyspowy i reaktywny (m.in. Hausner, Mazur, 2015; Żakowiecki, Helak, 2020). Reasumując, każdy z analizowanych przypadków może być traktowany jako odrębny przykład wdrażania strategii digitalizacji w obszarze ochrony zdrowia. Dzięki przyjętej ramie teoretycznej Jamesa Mahoneya i Kathleen Thelen (2010), zawierającej takie kluczowe dla analizy czynniki, jak kontekst polityczny, cechy charakterystyczne instytucji, specyfika aktorów dokonujących zmiany oraz charakter samej zmiany, działania poszczególnych krajów w tym obszarze mogą być również porównywane.

1.7. Umiejscowienie tematu badania w obrębie socjologii cyfrowej

Wybrany temat wpisuje się w szerszy obszar socjologii cyfrowej. Pojęcie socjologii cyfrowej, wcześniej opisywanej jako m.in. socjologia internetu, cyberkultur, mediów społecznościowych czy e-socjologia (Lupton, 2015b), wykorzystywane jest od niespełna dziesięciu lat (Marres, 2017), a koniec drugiej dekady XX w. jest dla tej dyscypliny momentem przełomowym. Socjologia cyfrowa stanowi odpowiedź na wyzwania związane z rozwojem technologii cyfrowych oraz ich wpływem na codzienność jednostki i, szerzej, społeczeństwa. Jest to dziedzina wewnątrznie zróżnicowana i interdyscyplinarna, łącząca wiedzę z tradycyjnych, socjologicznych źródeł z tą z zakresu informatyki czy nauki o mediach. Funkcjonowanie socjologii cyfrowej na pograniczu różnych dziedzin nauki sprawia zaś, że wyzwaniem staje się rozróżnienie między pracą socjologiczną a konkurencyjnymi dla niej obszarami, takimi jak humanistyka cyfrowa czy badania nad mediami. Jednak mimo swojej interdyscyplinarności w zakresie zarówno tematyki, jak i metodologii socjologia cyfrowa stale odwołuje się do kluczowych kwestii socjologicznych. Jej istotą jest zaś dostrzeganie komponentu cyfrowego w każdym aspekcie pracy naukowej – począwszy od przedmiotu badania przez dobór metod badawczych aż po sposób informowania o wynikach (Selwyn, 2019; Gregory, McMillan Cottom, Daniels, 2017). Punktem wyjścia do analizy była w niniejszej publikacji definicja socjologii cyfrowej zaproponowana przez Deborah Lupton (2015b, s. 15):

Socjologia cyfrowa nie odnosi się jedynie do socjologów badających i tworzących teorie dotyczące wykorzystania przez ludzi technologii cyfrowych czy skupiających się na wytwarzanych w ten sposób danych cyfrowych. Socjologia cyfrowa ma znacznie szerszy obszar działalności niż tylko badanie technologii cyfrowych, zadawanie pytań o praktykę socjologii czy badania społeczne. Obejmuje ona również badanie, jak socjologowie sami wykorzystują media społecznościowe i inne media cyfrowe jako część swojej pracy.

Tym samym przeprowadzone badanie wpisało się w obszar socjologii cyfrowej na dwa sposoby. Po pierwsze, jego przedmiotem są systemy cyfrowej ochrony zdrowia w Polsce, Niemczech i Estonii. Badany był więc sposób budowania, wdrażania i wykorzystywania technologii. Po drugie, w ramach badania wykorzystano również wytwarzane cyfrowo dane, takie jak statystyki czy analizy. Dodatkowo, choć nie jest to przedmiot badania, do jego przeprowadzenia wykorzystano różnego typu narzędzia cyfrowe, takie jak media społecznościowe, komunikatory internetowe czy poczty elektroniczne. Posłużyły one m.in. do komunikowania się z ekspertami biorącymi udział w badaniu (por. Lupton, 2015b).

Socjologię cyfrową można więc definiować przez pryzmat przedmiotów jej badania, metodologii i sposobów komunikowania wykorzystywanych przez przedstawicieli dyscypliny (Marres, 2017). Do podkreślenia zróżnicowania tematów

i metodologii niektórzy badacze używają nawet, w liczbie mnogiej, pojęcia socjologii cyfrowych (Gregory, McMillan Cottom, Daniels, 2017). Zastrzegają również, że przedmioty badania socjologii cyfrowej zmieniają się wraz z rozwojem technologii. Na przykład badania nad wykorzystaniem smartfonów czy przestrzeni w internecie ustępują miejsca takim tematom, jak internet rzeczy, wykorzystanie danych czy relacje człowieka ze sztuczną inteligencją (Selwyn, 2019). Jak podsumowują Karen Gregory, Tressie McMillan Cottom i Jessie Daniels (2017, s. xviii): „Socjologia cyfrowa zapewnia soczewki, przez które można zrozumieć jednostkę i społeczeństwo po digitalizacji”. Precyzując ten szeroki zakres i różnicowanie dyscypliny, Lupton (2015b) uzupełnia definicję socjologii cyfrowej charakterystyką tematów będących przedmiotem jej zainteresowania, przedstawionych w tabeli 1.

Tab. 1. Charakterystyka socjologii cyfrowej. Opracowanie na podstawie Lupton (2015b)

Obszar badania	Charakterystyka
Badania nad danymi cyfrowymi	Jakościowe i ilościowe badania społeczne na wytwarzanych cyfrowo danych
Sposoby wykorzystania technologii	Rola technologii w kształtowaniu m.in. tożsamości jednostki, a także relacji, hierarchii i instytucji społecznych
Krytyczna socjologia cyfrowa	Bazująca na założeniach teoretycznych z zakresu nauk społecznych i humanistycznych dyskusja o możliwościach i ograniczeniach technologii
Wykorzystanie technologii w budowaniu warsztatu pracy socjologa	Zastosowanie narzędzi technologicznych np. do upubliczniania wyników badań, pracy dydaktycznej czy budowania wizerunku w sieci

Socjologia cyfrowa jest jednak przede wszystkim odpowiedzią na rosnącą liczbę i znaczenie danych (por. Jemielniak, 2019; Stephens-Davidowitz, 2017). W dobie datafikacji doświadczenia, wydarzenia i aktywności przekształcane są bowiem w dane, które z kolei służą do opisywania otaczającej rzeczywistości (Spiegelhalter, 2019). Ta liczba danych przekłada się również na określone konsekwencje dla nauk społecznych, wśród których David Lazer i Jason Radford (2017) za kluczowe uznają:

1. Zwiększenie możliwości analizowania rzeczywistych aktywności jednostki – w badaniach z wykorzystaniem danych cyfrowych ograniczona jest możliwość tworzenia artefaktów wynikających np. z nieprawdziwych, udzielanych przez respondentów, intencjonalnie lub nie, informacji. Dane cyfrowe mogą również stanowić źródło wiedzy, której zdobycie za pomocą tradycyjnych metod badawczych byłoby niemożliwe lub utrudnione.
2. Monitorowanie bieżących wydarzeń – gromadzenie danych tradycyjnymi metodami (np. przeprowadzanie ankiet) jest bardziej czasochłonne

- i kosztowne niż zbieranie danych cyfrowych. Wykorzystanie danych cyfrowych pozwala zaś na szybsze reagowanie i dostarczanie wyników gromadzonych na bieżąco i precyzyjniej obrazujących różnicowanie w ramach badanej grupy.
3. Większą liczbę i różnicowanie danych – liczba, różnicowanie, a w konsekwencji możliwość łączenia danych umożliwiają pozyskanie informacji dotyczących różnych, także tych dotychczas niebadanych aspektów życia społeczeństw (także Jemielniak, 2019) i tym samym tworzenie ich pełniejszego obrazu.
 4. Możliwość generowania danych w warunkach nietypowych i będących efektem eksperymentu – dane cyfrowe mogą być gromadzone i analizowane na bieżąco także w sytuacjach ekstremalnych, np. podczas katastrof naturalnych czy klęsk żywiołowych. Dają również możliwość przeprowadzania eksperymentów społecznych (polegających np. na różnicowaniu działań wobec użytkowników mediów społecznościowych) na szeroką skalę i tym samym poszerzenia wiedzy o zachowaniach społecznych.
 5. Poszerzenie wiedzy o grupach niewielkich pod względem liczby członków – stale generowane w przestrzeni internetu dane stają się również źródłem wiedzy o grupach mniejszościowych i małych społecznościach (np. osób cierpiących na rzadkie schorzenia lub reprezentujących marginalizowane poglądy). Za pomocą tradycyjnych metod badawczych środowiska te są trudniejsze do wyodrębnienia i zbadania, digitalizacja zaś umożliwia ich identyfikację, a przez to bardziej precyzyjny dobór próby.

Tym samym w przestrzeni internetu odzwierciedlają się tematy stanowiące od zawsze przedmiot zainteresowania socjologii, m.in. tożsamość jednostki, jej relacje, struktury społeczne, których jest częścią, czy nierówności, którym podlega (Lupton, 2015b). Sieć staje się zaś źródłem informacji, za pomocą których można uzupełniać wiedzę o analizowanych dotychczas zjawiskach lub, wręcz przeciwnie, tworzyć nowe obszary nauki (Jemielniak, 2019), a w konsekwencji zmieniać możliwości postrzegania i interpretacji rzeczywistości (Stephens-Davidowitz, 2017).

Socjologowie cyfrowi badają jednak nie tylko przestrzeń sieci i wpływ technologii na jednostkę. Dziedzina, którą się zajmują, wpisuje się również w szerszą debatę społeczną o politycznych, etycznych i prawnych konsekwencjach digitalizacji i jej wpływu (np. przy wykorzystaniu algorytmów) na kształt struktury społecznej (Marres, 2017). Niniejsza publikacja objęła również wątki polityczne, etyczne i prawne dotyczące tworzenia i wykorzystania technologii. Uwzględniono w niej kwestie przywództwa politycznego, przekładające się na skuteczność wdrażania rozwiązań cyfrowych w obszarze ochrony zdrowia. Na przykład w Niemczech umocowany politycznie minister Jens Spahn był w stanie nakreślić kierunek zmian cyfrowych i zmobilizować aparat urzędniczy do wdrożenia poszczególnych rozwiązań (m.in. Maybaum, 2018; Stempin, 2021; na podstawie przeprowadzonych wywiadów). W książce przeanalizowano również kwestie

etyczne związane z wykorzystaniem danych, społecznymi obawami o ich eksploatację i potencjalne nadużycia. Przykładem w tym kontekście mogą być aplikacje ograniczające rozprzestrzenianie się zagrożenia zdrowotnego w trakcie pandemii SARS-CoV-2 oraz społeczne reakcje związane z ich wdrażaniem. Te zaś były wśród analizowanych państw zróżnicowane. I tak, w Polsce aplikacje te nie cieszyły się społeczną popularnością (Czubkowska, 2021). W Niemczech budziły obawy o utratę prywatności – także w związku z kontrowersjami wywołanymi nieuprawnionym użyciem danych z tych narzędzi (Business Insider Deutschland, 2022; Schmid, 2022). W Estonii natomiast, dzięki akceptacji społeczeństwa, były one ważnym elementem walki z pandemią (ERR.ee, 2022). Do badania włączono, choć w ograniczonym zakresie, również wątki prawne. Kluczową kwestią w tym obszarze była także ochrona danych osobowych, tym razem analizowana w kontekście regulacji unijnych i krajowych. Na przykład Estonia kilkanaście lat przed wprowadzeniem odpowiednich rozporządzeń unijnych zastosowała rozwiązania umożliwiające jej przeprowadzenie transformacji cyfrowej.

Jednak mimo tych poszerzających się możliwości badawczych w dobie datafikacji socjologowie obawiają się utraty pierwszeństwa w obszarze analizy społeczeństw (por. Lupton, 2015b; Jemielniak, 2019). Przyczyny tych obaw są zróżnicowane. Po pierwsze, jak diagnozowali już ponad dekadę temu Mike Savage i Roger Burrows (2007), socjologia jako dyscyplina akademicka straciła swoje uprzywilejowane miejsce w zakresie zbierania danych o jednostkach, ich zachowaniach i preferencjach. Dane są bowiem gromadzone i analizowane nie tylko przez socjologów, ale również przez instytucje publiczne oraz odgrywające kluczową rolę w przestrzeni internetu podmioty komercyjne (np. amerykańskie korporacje, takie jak Google, Amazon czy Facebook). W konsekwencji podmioty związane ze sferą publiczną (np. zajmujące się politykami publicznymi think tanki) mają większe możliwości korzystania z gromadzonych przez państwo danych, przedsiębiorstwa komercyjne dysponują natomiast większymi funduszami. Reakcje środowiska socjologicznego na te dysproporcje w dostępie do danych Les Back (2012) obrazowo określa mianem „zazdrości o dane” (*data envy*) (s. 19; również Back, 2012 za: Lupton, 2015b, s. 5). Po drugie, przedmiotem wspomnianej „zazdrości” są nie tylko zasoby danych, lecz również tempo ich gromadzenia czy wysiłek włożony w opracowanie wyników (Lazer, Radford, 2017).

Na potwierdzenie tej tezy Mike Savage i Roger Burrows (2007) podkreślają dysproporcje (np. w zakresie nakładu pracy i czasu niezbędnego do zbierania danych) między akademią i komercyjnymi firmami telekomunikacyjnymi podczas przeprowadzania analizy sieciowej. Wykonując takie badanie, firmy komercyjne mogą wykorzystywać dane gromadzone na dużą skalę przy okazji ich codziennej działalności (np. świadczonych usług czy oferowanych produktów), podczas gdy w badaniu akademickim należy przewidzieć dodatkowy czas na zebranie (i tak nieporównywalnie mniejszej liczby) danych. Po trzecie, dynamiczny rozwój danych, stwarzając konkurencję dla dyscypliny, wymaga również zmian w obrębie

samej socjologii (Jemielniak, 2019). Dla badaczy wyzwaniem staje się przystosowanie warsztatu do, zdefiniowanej w 2007 r. przez Jima Graya, kolejnej zmiany paradygmatu w nauce (Kitchin, 2014b; Markoff, 2009). Gray zidentyfikował, w kolejności chronologicznej, cztery takie transformacje. Przedrenesansowa nauka miała wymiar empiryczny i opierała się na obserwacji. Później, przełom ten datowany jest na kilkadziesiąt lat wstecz, jej celem stało się tworzenie generalizacji i budowanie tłumaczących rzeczywistość modeli. Kolejny zwrot związany był z rozwojem komputerów oraz wykorzystaniem ich mocy obliczeniowej. Istotę czwartej zmiany paradygmatu stanowi rosnąca liczba danych, będących podstawą i punktem wyjścia współczesnej nauki, określanej mianem *e-Science* (e-nauka, nauka cyfrowa) (Hey, Tansley, Tolle, 2009, s. xviii). Kluczowym elementem pracy naukowej staje się zaś zarządzanie danymi oraz ich analiza z wykorzystaniem metod statystycznych. Konsekwentnie, socjologowie muszą sprostać wyzwaniu poszerzenia instrumentarium badawczego o takie kluczowe dla analizy danych cyfrowych umiejętności, jak wykorzystywanie nowoczesnych narzędzi do pobierania i analizy danych, przeprowadzanie badań ilościowych o dużym zasięgu oraz łączenie różnych metod (Hine, 2015; Jemielniak, 2019).

Mimo opisanych wyzwań (ograniczonego dostępu do danych, konkurencji ze strony innych dyscyplin oraz konieczności wypracowania instrumentarium badawczego) punktem wyjścia niniejszej pracy badawczej jest traktowanie rozwoju technologicznego jako szansy dla socjologii (Lupton, 2015b; Orton-Johnson, Prior, 2013). Podstawą tego przekonania są dwa założenia. Po pierwsze, socjologia jako dyscyplina nie ma innego wyjścia – digitalizacja wymusza na niej budowanie nowych sposobów poznawania społeczeństw (Marres, 2017). Jak zauważa Magdalena Szpunar (2016, s. 356):

Jeśli jednostki, a nawet całe grupy społeczne przenoszą sporą część swojej aktywności do przestrzeni wirtualnej, trudno oczekiwać, by socjolog pozostawał wobec tego faktu obojętny, marginalizując rolę internetu w życiu współczesnego człowieka. Digitalny wymiar życia ma charakter totalizujący i zawłaszczający inne, nieusieciowione wymiary życia.

Badania w przestrzeni sieci znajdują się w obszarze zainteresowania wielu dyscyplin, nie tylko – jak wspomniano wcześniej – tych ścisłych. Nie podejmując tematów związanych z digitalizacją, socjologowie ryzykowaliby przejęcie interesujących ich kwestii przez inne dziedziny nauki, np. przez mającą dłuższą niż socjologia historię badań nad digitalizacją humanistykę cyfrową (Gregory, McMillan Cottom, Daniels, 2017). Po drugie, dla socjologii rezygnacja z badań nad przestrzenią internetu i wykorzystaniem technologii byłaby równoznaczna z utratą kluczowych tematów i źródeł danych. To właśnie w sieci gromadzone są bowiem dane dotyczące tożsamości jednostki czy struktur i wyzwań społecznych, będących od zawsze przedmiotem zainteresowania socjologii. Technologie cyfrowe wymuszają więc aktualizację wiedzy o społeczeństwach, zmieniając ich

dotychczasowy kształt i znosząc wcześniejsze dysproporcje oraz tworząc nowe podziały społeczne. Jednocześnie digitalizacja sprawia, że na nowo budowane są powiązania między codziennymi działaniami jednostek i społeczeństw i badaniami, których celem jest zrozumieć sens tych aktywności (Marres, 2017). Społeczeństwa są w coraz większym stopniu zarządzane za pomocą rozwiązań cyfrowych (Selwyn, 2019), które z kolei stają się podstawą ich zrozumienia. Analiza takich obszarów badań socjologicznych, jak m.in. kondycja rodziny, środowisko pracy czy zdrowie i jakość życia, nie jest już w pełni możliwa bez uwzględnienia roli i znaczenia technologii (Lupton, 2015b). Jak podsumowują Kate Orton-Johnson i Nick Prior (2013), technologia tak wrosła w tkankę życia społecznego, że wykluczone jest rozpatrywanie tych elementów osobno. Konsekwencją jest zaś zredukowanie w socjologii rozróżnienia między tym, co cyfrowe, i tym, co rzeczywiste:

istnieje potrzeba, by socjologia koncepcyjnie wykroczyła poza binarne opozycje: wirtualne / realne oraz transformacja / kontynuacja [...] (Orton-Johnson, Prior, 2013, s. 2).

Technologie cyfrowe stanowią więc impuls do rozwoju socjologicznej wyobraźni rozumianej, w ujęciu Charlesa Wrighta Millsa (2007), jako próba zrozumienia relacji między jednostką, jej biografią oraz społeczeństwem i historią (Gregory, McMillan Cottom, Daniels, 2017; Mills, 1959 za: Gregory, McMillan Cottom, Daniels, 2017).

1.8. Struktura książki

Książkę podzielono na pięć kluczowych części, strukturyzujących materiał teoretyczny i empiryczny. Nie licząc wprowadzenia, punkt wyjścia publikacji stanowią pojęciowe i teoretyczne ramy analizy. W rozdziale tym zdefiniowano takie pojęcia, jak:

- dane cyfrowe, datafikacja, dataizm, inwigilacja danych;
- polityki publiczne, rząd cyfrowy;
- digitalizacja / cyfryzacja, transformacja cyfrowa;
- cyfrowa ochrona zdrowia;
- instytucja i organizacja.

Kluczowe znaczenie mają pojęcia danych cyfrowych oraz polityk publicznych. Definicję danych cyfrowych poszerzono również o uzasadnienie wyboru pojęcia, ze szczególnym naciskiem na wyjaśnienie powodów rezygnacji z określenia *big data*. Skategoryzowano również dane cyfrowe, m.in. ze względu na źródło pochodzenia, strukturę i wartość, sposób ich generowania i podmioty je generujące. Dodatkowo opisano czynniki sprzyjające gromadzeniu i wykorzystywaniu danych w politykach publicznych z zakresu ochrony zdrowia, takie jak zwiększające się możliwości technologiczne i coraz większa liczba danych generowanych

przez poszczególne jednostki. Rozdział ten poszerzono również o wytłumaczenie takich pojęć, jak datafikacja, dataizm oraz inwigilacja danych. Miały one w pełni pokazać spektrum zjawisk związanych z gromadzeniem, analizowaniem i wykorzystywaniem danych oraz uwypuklić perspektywę krytyczną wobec rozwoju technologii. Ta dość obszerna część książki nie tylko kreśli ramę pojęciową, jest również świadomym wysiłkiem na rzecz uporządkowania i syntezy nowego, a zatem bardzo rozproszonego i fragmentarycznego pola badawczego.

Definicję i charakterystykę polityk publicznych poprzedzono analizą funkcji państwa w dobie datafikacji. W jej ramach omówiono czynniki wpływające na zmieniające się zadania stawiane przed państwem, takie jak np. rozwój technologii czy konieczność przystosowania się instytucji publicznych do wykorzystywania potencjału danych. Przedstawiono również kluczowe założenia budowania rządu cyfrowego, takie jak m.in. skupienie na użytkowniku oraz wykorzystywanie danych (por. OECD, 2019b). Definicję polityk publicznych uzupełniono również o takie obszary teoretyczne, jak uwarunkowania ich budowania i sposoby analizy. Scharakteryzowano też proces opierania polityk publicznych na dowodach (*evidence-based policy*), wykorzystywania technologii w budowaniu rozwiązań przez instytucje państwowe, a także cyfrowe świadczenie usług publicznych. W rozdziale opisano jednocześnie trend rosnącego znaczenia zdrowia w kształtowaniu działań instytucji państwa oraz wykorzystywania danych w obszarze ochrony zdrowia.

Rozdział teoretyczny uzupełniono o pojęcia digitalizacji / cyfryzacji oraz transformacji cyfrowej. Pojęcia te miały usystematyzować wiedzę o analizowanych procesach. W tej części pracy scharakteryzowano również ramę teoretyczną stopniowej zmiany instytucjonalnej Jamesa Mahoneya i Kathleen Thelen (2010), która stanowiła drogowskaz dla zgromadzonego podczas badania materiału empirycznego. Podsumowując, w rozdziale zebrano teorię odzwierciedlającą aktualny stan wiedzy w dynamicznie zmieniającej się dziedzinie, jaką jest rozwój technologii w zakresie ochrony zdrowia. Dążenie do skrupulatnego zakreślenia ram analitycznych z wielu różnych perspektyw nie było jednak z założenia pokazem erudycji, nie wynikało też z nieumiejętności wyboru jednej z nich. Przyświecało mu przekonanie, że mamy do czynienia ze zjawiskami tak nowymi i tak słabo zoperacjonalizowanymi, że konieczne jest zarzucenie większej niż zazwyczaj liczby kotwic pojęciowych i teoretycznych. Teoria ta wyznaczała ramy myślenia o zgromadzonym materiale empirycznym i stanowiła podstawę do jego uporządkowania. Na końcu rozdziału, w formie podsumowania, umieszczono tabelę zawierającą kluczowe dla badania pojęcia.

Kolejny rozdział poświęcono metodologii badania. W jego ramach opisano m.in. cel projektu, jego uzasadnienie i sposób przeprowadzenia. W dziale metodologicznym można wyróżnić kilka kluczowych wątków. Po pierwsze, zgromadzono w nim niezbędną do przeprowadzenia badania wiedzę teoretyczną. Ukazano m.in. różnicę między wykorzystywanymi w projekcie danymi zastanymi i wywołanymi. Scharakteryzowano także kryteria doboru respondentów. Ponieważ

badanie opiera się na wywiadach eksperckich, zdefiniowano pojęcie eksperta, będące punktem wyjścia do selekcji zapraszanych do projektów osób. Po drugie, scharakteryzowano poszczególne elementy projektu. Opisano m.in. (bez ujawniania tożsamości badanych) respondentów zaangażowanych w projekt. Dodatkowo w części tej uwzględniono wyzwania związane z przeprowadzeniem badania, takie jak trudności w pozyskiwaniu respondentów. Przedstawiono również zasady etyczne, według których postępowano, gromadząc dane wywołane i zastane. Po trzecie, przeanalizowano proces badawczy. W rozdziale umieszczono pytania badawcze i odpowiadające im hipotezy robocze. Opisując kolejne etapy pracy nad projektem, ujawniono m.in. sposób przygotowania (np. w zakresie transkrypcji) i analizę zgromadzonych danych. Celem tej części rozprawy było więc opisanie kolejnych etapów pracy nad przeprowadzeniem badania.

W rozdziale analitycznym ustrukturyzowano dane empiryczne zgromadzone w trzech krajach – Estonii, Niemczech i Polsce. Dla każdego z krajów zastosowano tę samą strukturę analityczną organizującą materiał badawczy. Konsekwentnie, każdy rozdział rozpoczyna się wprowadzeniem, w ramach którego przedstawiono kluczowe, charakterystyczne dla danego kraju elementy (np. poziom zaawansowania cyfrowego). Kolejno w każdym z państw przeanalizowano czynniki kontekstu, instytucje, charakter zmiany oraz przeprowadzających ją agentów. Do każdej analizy włączono również opis narzędzi cyfrowej ochrony zdrowia oraz środków zastosowanych przez instytucje publiczne w trakcie pandemii SARS-CoV-2. Dla większej przejrzystości pracy elementy kluczowe dla analizy umieszczono również w krótkich podsumowaniach w tabelach. Rozdziały te stanowią kluczową część publikacji. Wyjaśniają bowiem szczegółowo procesy zachodzące w obszarze digitalizacji ochrony zdrowia w trzech analizowanych państwach.

Książkę zamyka podsumowanie najważniejszych rezultatów badania. Do ustrukturyzowania wniosków płynących z analizy wykorzystano wyszczególnione w dziale metodologicznym pytania badawcze i hipotezy robocze. Dla przejrzystości tekstu każdy podrozdział opatrzony jest numerem analizowanej w nim hipotezy roboczej oraz pytania badawczego. Tym samym rozdział dostarcza interpretacji danych empirycznych w świetle zaproponowanych w pierwszej części pracy ram teoretycznych i pojęciowych. W rozdziale umieszczono również tabelę podsumowującą kluczowe czynniki różnicujące poszczególne kraje, takie m.in. jak wielkość geograficzna państwa i populacji, system polityczny, kondycja systemu ochrony zdrowia czy poziom cyfrowej ochrony zdrowia. Tabela może służyć jako podsumowanie danych zgromadzonych w rozprawie i wyjaśniających różnice między analizowanymi krajami. Rozdział ten wraz z zakończeniem stanowią klamrę podsumowującą zgromadzony materiał.

Temat datafikacji w politykach publicznych w sektorze ochrony zdrowia w Polsce, Niemczech i Estonii lokuje się w wielowątkowym i dynamicznie się zmieniającym obszarze badawczym. Konsekwentnie, praca analityczna w tym wypadku wymagała starannej selekcji zgromadzonych materiałów teoretycznych

oraz danych zastanych i wywołanych. Tak było np. w przypadku kluczowych dla pracy pojęć. W rozprawie za najważniejsze uznano pojęcia danych cyfrowych oraz polityk publicznych. Choć początkowo planowano włączyć do działu teoretycznego również definicję państwa, wraz z rozwojem projektu zrezygnowano z tych pierwotnych założeń. Charakterystyka zmieniających się funkcji państwa w dobie datafikacji stanowi jednak wstęp do zdefiniowania polityk publicznych. Wyselekcjonowano również narzędzia opisywane w ramach analiz poświęconych każdemu z krajów. Skupiono się na rozwiązaniach przeznaczonych dla obywateli i pracowników służby zdrowia oraz wykorzystywanych na poziomie narodowym. Decyzja ta została podjęta m.in. na podstawie przeprowadzonych wywiadów. Należy jednak zauważyć, że ze względu na szybki rozwój technologii funkcjonalności poszczególnych rozwiązań mogły ulec zmianie w momencie publikacji tego materiału.