

Olsztyn, 29 kwietnia 2019 r.

dr Marcin Kowalczyk
Katedra Prawnej Ochrony Państwa
Wydział Prawa i Administracji
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Autoreferat

1. **Imię i nazwisko:** Marcin Kowalczyk
2. **Posiadane dyplomy, stopnie naukowe/artystyczne z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytuł rozprawy doktorskiej:**

23.01.2008 – stopień doktora nauk humanistycznych w zakresie nauk o polityce nadany z wyróżnieniem uchwałą Rady Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 23 stycznia 2008 roku. Tytuł rozprawy doktorskiej: *Informacja publiczna w społeczeństwie obywatelskim - koncepcje i doświadczenia* (promotor: prof. dr hab. Jerzy Olędzki, recenzenci: prof. dr hab. Janusz Adamowski, prof. dr hab. Beata Ociepka);

2003 – dyplom magistra; kierunek: dziennikarstwo i komunikacja społeczna (specjalizacja: marketing medialny i public relations), Instytut Dziennikarstwa, Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego, tytuł pracy magisterskiej: *Kampania przedreferendalna w Polsce. Analiza porównawcza* (promotor: dr Włodzimierz Głodowski);

2002 – dyplom magistra; kierunek: kulturoznawstwo (specjalizacja: polityka USA), Ośrodek Studiów Amerykańskich Uniwersytetu Warszawskiego, tytuł pracy magisterskiej: *U.S. – Soviet Relations During Reagan Presidency (1981-89)* (promotor: dr Zbigniew Kwiecień);

2001 – dyplom magistra; kierunek: międzynarodowe stosunki polityczne (ścieżka europejska), Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, tytuł pracy magisterskiej: *Pierwsze dziesięciolecie. Przemiany polityczno-społeczne w Polsce w latach 1989-1999* (promotor: prof. dr hab. Piotr Ostaszewski).

Pozostałe dyplomy:

2002 – dyplom ukończenia dyplomowego Studium Bezpieczeństwa Narodowego, Instytut Stosunków Międzynarodowych, Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego; Biuro Bezpieczeństwa Narodowego; Ministerstwo Obrony Narodowej;

2001 – dyplom ukończenia podyplomowego studium doskonalenia pedagogicznego dla nauczycieli akademickich, Centrum Pedagogiczne Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie;

1995-96 – podwójna matura; nostryfikowane w Polsce świadectwo ukończenia szkoły średniej w USA, Moore High School, Moore, Oklahoma, USA; polska matura, III Liceum Ogólnokształcące w Olsztynie.

3. Informacje o dotychczasowych zatrudnieniach w jednostkach naukowych/artystycznych

- a) od 06.2008 r. – adiunkt na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie;
- b) 11.2007 – 05.2008 r. – asystent na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

4. Wskazanie osiągnięcia wynikające z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. W Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.):

- a) Tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego:

Monografia naukowa: *Cyfrowe Państwo. Uwarunkowania i perspektywy*

- b) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa, recenzenci wydawniczy):

Marcin Kowalczyk, *Cyfrowe Państwo. Uwarunkowania i perspektywy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2019.

Recenzenci wydawniczy: dr hab. Anna Jupowicz-Ginalska, prof. nadzw. dr hab. Sławomir Gawroński

- c) omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania:

Uzasadnienie tematu i uwagi o stanie badań

Głównym celem badawczym opracowania wskazanego jako osiągnięcie naukowe, było podjęcie próby całościowego przedstawienia idei nowoczesnego Cyfrowego Państwa¹. Wybór tej tematyki wynikał z moich osobistych zainteresowań naukowych, uwzględniających zjawiska odnoszące się do cyfrowej transformacji instytucji publicznych. Jednak owe zainteresowania badawcze nie ograniczają się jedynie do sfery publicznej, uwzględniając również szeroko pojmowany społeczny wpływ bardzo dynamicznych przemian technologicznych (przeobrażeń natury instytucjonalnej, procesowej, organizacyjnej itp.). W opracowaniu w większym stopniu zaakcentowałem rolę ludzi w procesach modernizacji instytucji publicznych. Tym samym, monografia *Cyfrowe Państwo. Uwarunkowania i Perspektywy* tematycznie wpisuje się w nurt humanistyki cyfrowej, czyli interdyscyplinarnego spojrzenia na tematykę przemian technologicznych, uwzględniającego rozważania z zakresu: nauki o mediach, nauk politycznych, socjologii, psychologii społecznej, ekonomii, zarządzania, nauki o bezpieczeństwie oraz nauk o administracji, z założeniem, że przedmiotem badań są nie tylko procesy transformacji zachodzące w instytucjach, ale również zmiany społeczne związane z postępem technologicznym. Interdyscyplinarne ujęcie powyższej tematyki wsparte zostało moimi studiami i pracami badawczymi, uwzględniającymi następujące dziedziny: ekonomię, stosunki międzynarodowe, komunikację społeczną, antropologię kulturową oraz nauki o bezpieczeństwie. Pogłębione studia nad kierunkami współczesnego postępu technologicznego wymagają skupienia się na różnorodnych wątkach badawczych, stanowiąc tym samym o interdyscyplinarności rozważań zawartych w monografii zatytułowanej *Cyfrowe Państwo. Uwarunkowania i perspektywy*.

Celem badawczym książki *Cyfrowe Państwo Uwarunkowania i Perspektywy* jest próba analizy idei nowoczesnego Cyfrowego Państwa. Poza aspektami odnoszącymi się do zmian zachodzących w sferze publicznej, obejmujących między innymi: Otwarty Rząd, Big Data,

¹ Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto m.in. koncepcję zaproponowaną przez dr hab. Andrzeja Sobczaka, zakładającą, że Cyfrowe Państwo (*Digital State*) jest utożsamiane z docelowym efektem **cyfrowej transformacji państwa** (*Digital Transformation*) czyli szczególnego rodzaju zmiany organizacyjnej odnoszącej się do sektora publicznego, zachodzącej w określonym przedziale czasu, polegającej na przekształceniu sfery publicznej, czego efektem ma być lepsze funkcjonowanie w przyszłości; za: A. Sobczak, *Cyfrowa Transformacja Państwa*, Ośrodek Studiów nad Cyfrowym Państwem, <http://www.cyfrowepanstwo.pl/wizja-cyfrowego-panstwa/cyfrowa-transformacja-organizacji-publicznych/>, dostęp: 12.04.2019.

crowdsourcing, wykorzystanie sztucznej inteligencji, w pracy uwzględniłem również problematykę społecznego wpływu dynamicznych przemian technologicznych zachodzących w XXI wieku. Poza wskazaniem charakterystyki przeobrażeń natury instytucjonalnej, procesowej, organizacyjnej itp. zaakcentowałem także, jak nowoczesne technologie odnoszą się do ludzi, będących beneficjentami procesów modernizacji instytucji publicznych. Istotnym celem badawczym było dla mnie również podjęcie próby wskazania potencjalnych prognoz rozwoju Cyfrowego Państwa (które w tytule monografii zostały określone jako „perspektywy”) w okresie najbliższych kilkunastu lat, na podstawie lektury m.in. najnowszych opracowań i raportów przygotowanych na zlecenie World Economic Forum, uwzględniających przemiany technologiczne. związane z rozwojem technologii *Blockchain*, rafinacją *Big Data*, rozwojem Internetu Rzeczy oraz możliwościami implementacji powyższych kategorii w praktyce funkcjonowania sektora publicznego.

Jako uzasadnienie podjętej przeze mnie tematyki badawczej można również wskazać, że postęp technologiczny, dokonujący się w tempie wykładniczym, wykracza poza obszar ludzkiego doświadczenia. Ów postęp, nie idąc w parze ze zdolnościami kognitywnymi jednostki, tworzy lukę poznawczą. Zamierzeniem przyświecającym podjętym badaniom była:

- próba usystematyzowania wiedzy z zakresu współczesnego postępu w cyfryzacji; monografia prezentuje bardzo aktualny stan wiedzy - została napisana w oparciu o możliwie najnowsze dane (ostatnie przypisy pochodzą z przełomu 2018/19 roku, część danych pochodzi z lat wcześniejszych, głównie 2017-18). W książce zawarłem szczegółową analizę najnowszych trendów technologicznych związanych z cyfrową transformacją państwa, uwzględniających: rozwój technologii *Blockchain*, rozwój systemów sztucznej inteligencji, potencjał rafinacji *Big Data*, wzrastające znaczenie *crowdsourcingu* w usprawnianiu procesu podejmowania decyzji oraz funkcjonowanie modelu otwartego rządu (*Open Government*). W opracowaniu poruszyłem również wątki związane z cyberbezpieczeństwem oraz analizą współczesnych zagrożeń odnoszących się do sfery publicznej (cyberprzestępczość, cyberterrorizm, cyberwojna). Równie istotne z perspektywy współczesnej powinny być pojęcia z zakresu: *FinTech*, sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe, automatyzacja i robotyzacja, koncepcja robonomiki oraz alternatywne systemy płatności
- wskazanie trendów technologicznych, wyznaczających najważniejsze wektory rozwoju Cyfrowego Państwa w okresie najbliższej dekady, w zestawieniu z

wcześniejszymi trendami związanymi m.in. z rozwojem nowych mediów i tematyką szeroko pojmowanej modernizacji (m.in. wzrostem znaczenia autonomicznych, samouczących się systemów sztucznej inteligencji oraz powiązanych z automatyzacją zmianami na rynku pracy; rozwojem Internetu 5G – Internetu Rzeczy; większym wykorzystaniem potencjału *Big Data* przy m.in. rafinacji danych dotyczących użytkowników; poszukiwaniem alternatywnych sposobów rozliczeń organizacji publicznych i komercyjnych z wykorzystaniem mechanizmu *Blockchain*; upowszechnieniem modeli współpracy na podstawie m.in. koncepcji *crowdsourcingu*; urzeczywistnieniem idei kieszonkowego, mobilnego „superkomputera” o praktycznie nielimitowanej pojemności pamięci, mającego coraz większe zastosowanie m.in. w e-usługach publicznych, e-bankowości czy e-medycynie).

Również istotnym celem badawczym stała się dla mnie próba udzielenia odpowiedzi prognostycznej, zawartej w pytaniu: *Jak w trakcie najbliższej dekady zmieni się, z punktu widzenia ludzi, funkcjonowanie instytucji publicznych?* Przyjąłem przy tym ograniczające założenie, że próba czynienia prognoz w dynamicznej, płynnej rzeczywistości zawiera potencjalny błąd polegający na odwoływaniu się do wcześniejszych zdarzeń i opieraniu się na nabytym doświadczeniu poznawczym. Moją intencją badawczą była przy tym raczej próba wskazania pewnych najistotniejszych trendów, niż deklaratywne stwierdzenie „obiektywnej” prognozy przyszłości Cyfrowego Państwa. Procesy technologiczne uwzględniające bardzo duże postępy w inżynierii genetycznej, cyborgizację, zmiany w funkcjonowaniu instytucji publicznych w związku z wdrażaniem coraz doskonalszych form sztucznej inteligencji, czy też bardzo silne akcentowanie przetwarzania olbrzymich ilości danych, mogą w okresie najbliższych lat radykalnie zmienić obraz świata, znanego współczesnym ludziom. Tym bardziej, że nowe technologie powinny przyczynić się nie tylko do zmian instytucji, ale przede wszystkim ludzi, wraz z ich sferą poznawczą oraz tożsamością, która może ulec daleko idącej technologicznej modyfikacji.

Wydawane dotychczas publikacje ukazują fragmentaryczne obszary przemian technologicznych (np. *Blockchain*, rafinacja *Big Data*, Internet Rzeczy), jednak (z nielicznymi wyjątkami²) nie przedstawiają całościowej wizji rozwoju instytucji publicznych

² Jedną z pozycji książkowych, którą warto przytoczyć jest: A. Adegboyega, J. Millard (red.), *Government 3.0 – Next Generation Government Technology Infrastructure and Services Roadmaps, Enabling Technologies & Challenges*, Springer International Publishing AG, Switzerland, 2017. Nie jest to jednak monografia jednoautorska, a praca zbiorowa zawierająca artykuły poszczególnych badaczy zajmujących się tematyką cyfrowej transformacji instytucji publicznych.

w drugiej dekadzie XXI wieku, splatającej wizję rozwoju wszystkich wymienionych wyżej aspektów technologicznych. Ponadto, w książce wskazałem potencjalne scenariusze rozwoju nowych technologii w kontekście wykorzystania przez instytucje publiczne w okresie najbliższej dekady (na podstawie m.in. najnowszych opracowań i raportów przygotowanych na zlecenie World Economic Forum), co stanowi jej dodatkowe zadanie, jako publikacji wskazującej nowe kierunki postępu technologicznego. Główny problem badawczy zawarty w książce odnosi się do określenia wpływu dynamicznych przemian technologicznych na funkcjonowanie instytucji publicznych w obrębie nowoczesnego Cyfrowego Państwa (zamiennie określanego w książce jako e-Gov 3.0) oraz potencjalnych kierunków ewolucji Cyfrowego Państwa, zgodnie z m.in. koncepcją „Czarnych Łabędzi” (*Black Swan Theory*³). Owe kierunki ewolucji Cyfrowego Państwa zostały przeze mnie uwzględnione w ostatniej części opracowania zatytułowanej *Black Swans – w poszukiwaniu Czarnych Łabędzi*, w obrębie czterech wariantów: wariantu *e-Agora (Demokratycznego Technopolis)*, wariantu *Techno-Korporacyjnego*, wariantu *Cybernetycznego* oraz wariantu „*Wielkiego Brata*”.

Prezentacja zagadnień i struktura pracy

W opracowaniu uwzględniłem szczegółową analizę badawczą najnowszych trendów dotyczących innowacji technologicznych, na podstawie literatury badawczej, raportów oraz statystyk wydanych w latach 2014–2019. Owe trendy uwzględniają:

- wpływ nowych mediów i technologii mobilnych na rozwój systemu e-usług;
- przenikanie się funkcji państwa oraz organizacji komercyjnych przy tworzeniu podstaw architektury korporacyjnej (systemów teleinformatycznych) jednostek publicznych, m.in. przy współpracy z sektorem e-bankowości oraz instytucji typu *FinTech*;
- wskazanie nowych modeli partycypacji jednostki w kwestiach społecznych, uwzględniających *crowdsourcing* oraz zawartość generowaną przez użytkowników w środowisku Web 2.0;

³ Koncepcja sformułowana przez Nassima Nicholasa Taleba w książce zatytułowanej *The Black Swan; The impact of the highly improbable*, Random House, New York, 2007. *Czarne Łabędzie* mają symbolizować zdarzenia charakteryzujące się dużą dozą nieprzewidywalności, przy których postrzeganiu nie można oprzeć się na wcześniejszym doświadczeniu poznawczym, społecznym i technologicznym. Jednocześnie, zdarzenia te mają decydujący wpływ na funkcjonowanie społeczeństwa, jednak z perspektywy upływu czasu podlegają one racjonalizacji, jako zdarzenia przewidywalne. Jako przykłady *Czarnych Łabędzi* Nassim Nicholas Taleb wskazuje powstanie przeglądarki Google oraz zamachy terrorystyczne z 11 września 2001 roku.

- wzrost znaczenia systemów sztucznej inteligencji (AI) w procesie modernizacji organizacji publicznych i komercyjnych;
- problematykę otwartego rządu oraz strategię niwelowania wykluczenia cyfrowego.

Monografia *Cyfrowe Państwo. Uwarunkowania i Perspektywy* składa się z ośmiu części (wprowadzenie, sześć rozdziałów oraz zakończenie). W pierwszej części pracy, zatytułowanej *Wprowadzenie do problematyki Cyfrowego Państwa*, zawarłem informacje odnoszące się do przedmiotu i celu opracowania, struktury monografii, podstawowych problemów, założeń i hipotez badawczych, zastosowanej metodyki badawczej wraz z jej uzasadnieniem oraz założeń terminologicznych. W tej części monografii zdefiniowałem również najważniejsze zagadnienia będące przedmiotem rozważań w kolejnych rozdziałach: *e-Government* i *m-Government*.

W pierwszym rozdziale zatytułowanym *Otoczenie technologiczne* zawarłem główne założenia teoretyczne dotyczące technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz nowych mediów, czyli technologicznego środowiska, w obrębie którego dokonują się procesy transformacji instytucji publicznych. Przegląd najważniejszych teorii nowych mediów pojawia się w tej części pracy w zestawieniu z ich genezą; od początkowych etapów prac koncepcyjnych związanych z rozwojem internetu, jeszcze w latach 60. XX wieku oraz ewolucji internetu, od wczesnych form, poprzez Web 2.0, na technologiach mobilnych kończąc. W rozdziale zawarto również rozważania dotyczące zawartości generowanej przez użytkownika (UGC).

W rozdziale drugim, zatytułowanym *Spółeczeństwo sieciowe*, skupiłem się na genezie oraz przeglądzie teorii społeczeństwa informacyjnego, ewoluującego od swoich prapoczątków, poprzez etap *społeczeństwa industrialnego*, technopol, społeczeństwo postindustrialne, w kierunku *Spółeczeństwa Globalnej Wioski* – zgodnie z koncepcją Marshalla McLuhana. W kolejnych częściach rozdziału zawarłem rozważania związane ze *Spółeczeństwem postindustrialnym* według Daniela Bella, *Wiekami Nieciągłości* autorstwa Petera F. Druckera, prognozy rozwoju *Spółeczeństwa Trzeciej Fali*, zgodnie z koncepcją Alvina Tofflera i uwagi odnoszące się do *Spółeczeństwa sieci* oraz *Sieci oburzenia i nadziei*, sformułowane przez Manuela Castellsa. W dalszej części rozdziału zawarłem rozważania związane ze *Spółeczeństwem Końca Historii* oraz *Końcem Człowieka*, zgodnie z wizją Francisca Fukuyamy oraz pozostałe teorie, szczególnie atrakcyjne w ostatnich latach ze względu na bardzo dużą skalę przeobrażeń technologicznych: *transhumanizm*, *posthumanizm*,

data-ism. W podsumowaniu rozdziału uwzględniłem rozważania dotyczące problematyki wykluczenia cyfrowego.

W trzecim rozdziale, zatytułowanym *Problematyka modernizacji państwa – wymiary cyfrowej transformacji*, podjąłem rozważania odnoszące się do terminologii, genezy oraz ewolucji trzech wyodrębnionych obszarów cyfrowej transformacji. W poszczególnych częściach rozdziału uwzględniłem charakterystykę mechanizmu rafinacji *Big Data*, modelu Otwartego Rządu (*Open Government*) oraz wykorzystania sztucznej inteligencji – *AI* (z uwzględnieniem następujących poddziedzin: uczenie maszynowe, uczenie nadzorowane, uczenie ze wzmocnieniem, uczenie nienadzorowane, uczenie przez transfer).

W rozdziale czwartym, zatytułowanym *Blockchain – sieć rozproszonego zaufania*, uwzględniłem charakterystykę systemów bezpiecznych płatności - na podstawie idei silnej kryptografii, jako istotnego obszaru cyfrowej transformacji. Przedstawiłem w nim również ewolucję technologii *Blockchain* oraz scharakteryzowałem mechanizm transakcji na przykładzie kryptowalut. W rozdziale tym zawarłem również uwagi odnoszące się do istotnej roli zaufania w funkcjonowaniu współczesnych państw, w odniesieniu do problematyki kryzysu finansowego z 2008 roku. W ostatniej części rozdziału przedstawiłem analizę przypadku – upadek banku inwestycyjnego *Lehman Brothers* oraz jego konsekwencje dla globalnych wskaźników zaufania, istotne również z perspektywy ponad dekady, jaka upłynęła od tamtego wydarzenia.

W rozdziale piątym, zatytułowanym *Cyfrowe Państwo (e-Gov 3.0)*, przedstawiłem koncepcję e-Gov 3.0, wraz z przykładami wdrożeń, po uprzednim scharakteryzowaniu instytucji państwa oraz państwa cybernetycznego. W rozdziale przedstawiłem również analizę badawczą służącą do sformułowania miar porównawczych rozwoju Cyfrowego Państwa, z uwzględnieniem wskaźników pochodzących z raportów i statystyk (opublikowanych przez OECD, Bank Światowy, Eurostat, Eurobarometr itp.), uwzględniającą m.in. fundamentalne miary efektów cyfryzacji (w tym indeks *Open Data*), powiązane ze wskaźnikami makroekonomicznymi (m.in. dane dotyczące PKB *per capita*, PKB oraz innych pokrewnych miar ujętych w opracowaniu) . Przedstawione w rozdziale zestawienie opatrzyłem komentarzem, uwzględniającym interpretację poszczególnych wyników państw, wskazując również potencjalne zależności przyczynowo-skutkowe, uwzględniające potencjalne wzorce najlepszych praktyk oraz uwagi dla Polski. W dalszej części rozdziału uwzględniłem zagadnienia odnoszące się do problematyki cyberbezpieczeństwa w okresie dynamicznych przekształceń technologicznych, biorąc pod uwagę praktyczne przykłady najważniejszych

zagrożeń, uwzględniających działania cyberprzestępców i cyberterrorystów, stosunkowo nową kategorię cyberwojny, zamiennie określanej mianem wojny informacyjnej, jak również potencjalne zagrożenia wynikające z nowych możliwości technologicznych, uwzględniające m.in. inwigilację obywateli czy też niepożądane formy naruszenia prywatności użytkowników nowych technologii ze strony instytucji komercyjnych. W ostatniej części rozdziału przedstawiłem analizę przypadku, odnoszącą się do działań konsultantów z *Cambridge Analytica*, świadczących swoje usługi na rzecz zwolenników wyjścia Wielkiej Brytanii ze Wspólnoty Europejskiej w okresie poprzedzającym referendum w sprawie Brexitu, poprzez wykorzystanie algorytmów na podstawie aktywności poszczególnych obywateli Wielkiej Brytanii w mediach społecznościowych do tworzenia spersonalizowanych komunikatów perswazyjnych, wykorzystanych w kampanii, jak również wykorzystanie analogicznych narzędzi w prezydenckiej kampanii wyborczej w Stanach Zjednoczonych w latach 2015–2016.

W Ostatnim rozdziale, zatytułowany *Black Swans – w poszukiwaniu Czarnych Łabędzi*, ukazałem potencjalne kierunki przyszłego rozwoju Cyfrowego Państwa. W tej części pracy omówiłem między innymi potencjał tkwiący w dalszym rozwoju technologii mobilnych, które bardzo silnie zdominowały ostatnią dekadę. Ponadto skupiłem się również na: prognozach rozwoju współpracy instytucji publicznych z sektorem komercyjnym przy tworzeniu architektury korporacyjnej nowoczesnych systemów transakcyjnych, wzroście znaczenia oddolnych inicjatyw charakterystycznych dla środowisk sieciowych, nowych metodach płatności i rozliczeń wykorzystujących mechanizm *Blockchain*, perspektywie rozwoju środowiska 5G, czyli Internetu Rzeczy, oraz próbie wskazania prognoz rozwoju technologii sztucznej inteligencji, z uwzględnieniem bardzo istotnej roli w procesie rafinacji olbrzymich zasobów danych (*Big Data*) wspomagającej m.in. procesy podejmowania decyzji. W ostatniej części rozdziału zawarłem prognozy przyszłości Cyfrowego Państwa uwzględniające: wariant *e-Agory* (określanej również jako *Demokratyczne Technopolis*), wariant *Techno-Korporacyjny*, wariant *Cybernetyczny* oraz wariant „*Wielkiego Brata*”.

W zakończeniu monografii dokonałem weryfikacji hipotez badawczych, wskazując przy tym najważniejsze postulaty praktyczne, jak również potencjalne zagadnienia do przyszłych, pogłębionych prac badawczych. W zakończeniu zawarłem również osobiste refleksje autorskie dotyczące perspektyw cyfrowej transformacji instytucji publicznych oraz przeobrażeń społecznych związanych z automatyzacją oraz udoskonalaniem zastosowań uczenia maszynowego.

Problemy, hipotezy, metody badawcze

Pierwszy problem badawczy poruszony w opracowaniu odnosi się do wyodrębnienia warunków niezbędnych do przeprowadzenia procesu cyfrowej transformacji państwa, przy założeniu, że proces ten nie mógłby dokonać się wyłącznie w obrębie instytucji publicznych, natomiast powinny być w nim uwzględnione wzorce najlepszych praktyk ze środowiska instytucji komercyjnych, opracowujących spersonalizowane rozwiązania, atrakcyjne w obsłudze dla użytkowników końcowych. Istotną cechą owego rozwiązania może być uwzględnienie bardzo zaawansowanej bazy badawczo-rozwojowej (R&D) instytucji komercyjnych. W odniesieniu do owych warunków brzegowych procesu cyfrowej transformacji państwa wyodrębniłem następującą hipotezę badawczą:

Rozwój Cyfrowego Państwa wymaga współpracy z wyspecjalizowanymi instytucjami komercyjnymi np. z sektora FinTech, dysponującymi wzorcami najlepszych praktyk wdrożeń, zaawansowaną bazą badawczo-rozwojową (R&D) oraz silnym zapleczem specjalistycznym i eksperckim.

Drugi bardzo istotny problem badawczy zawarty w opracowaniu odnosi się do wskazania racjonalnego uzasadnienia działań związanych z cyfrową transformacją państwa poprzez wskazanie najważniejszych efektów owego rozwoju, uwzględniających m.in. wskaźniki makroekonomiczne w postaci danych dotyczących wzrostu PKB/PNB, wskaźników *per capita* PKB/PNB, czy też społecznie istotne wskaźniki Otwartych Danych, odnoszące się do zwiększenia możliwości dostępu do danych i wytworzonych na bazie owych danych informacji oraz wiedzy. Ponadto istotne staje się również określenie wpływu cyfrowej transformacji na szeroko pojmowaną innowacyjność. W odniesieniu do wskazanego wyżej problemu badawczego sformułowałem następującą hipotezę badawczą:

Istotnymi efektami cyfryzacji są: wysokie tempo wzrostu gospodarczego, wynikające z pełniejszego rynkowego wykorzystania potencjału Otwartych Danych (Open Data), oraz wysokie wskaźniki innowacyjności, będące pochodną współpracy instytucji publicznych i komercyjnych, a także odpowiedniego poziomu finansowania prac badawczo-rozwojowych.

Kolejny problem badawczy uwzględniony w monografii dotyczy wpływu postępu technologicznego na powiększenie rozwarstwienia społecznego ze względu na posiadanie bądź też brak umiejętności przydatnych w środowisku zawodowym oraz w życiu społecznym. Ważna zatem staje się próba określenia, w jakim stopniu postęp technologiczny może się przyczynić do stworzenia nowego podziału na osoby przystosowane do funkcjonowania w

dynamicznie zmieniającym się środowisku cyfrowym oraz na osoby cyfrowo wykluczone, tworzące potencjalnie zubożałą grupę byłych pracowników na zautomatyzowanym rynku pracy. W odniesieniu do wskazanego wyżej problemu badawczego sformułowałem następującą hipotezę badawczą:

Jednym z najważniejszych wyzwań w rozwoju Cyfrowego Państwa jest zmierzenie się z problemem wykluczenia cyfrowego, które należy traktować analogicznie do problemu wykluczenia ekonomicznego części społeczeństwa, tworzącego silne dysproporcje w rozwoju gospodarczym i społecznym poszczególnych państw.

Ostatni przedstawiony w opracowaniu problem badawczy dotyczy oceny skali zagrożeń w funkcjonowaniu Cyfrowego Państwa. W odróżnieniu od tradycyjnie pojmowanego bezpieczeństwa konwencjonalnego, uwzględniającego m.in. zapewnienie bezpieczeństwa terytorialnego jako ochrony przed inwazją z zewnątrz oraz ochronę obywateli m.in. przed groźbą ataków terrorystycznych, cyberbezpieczeństwo uwzględnia nowy rodzaj zagrożeń związanych z działaniami m.in. cyberprzestępców mogących skutecznie wykraść np. dane klientów instytucji finansowych, oraz cyberterrorystów, których działania mogą się przyczynić do sparaliżowania infrastruktury krytycznej Cyfrowego Państwa. W odniesieniu do wskazanego wyżej problemu badawczego sformułowałem następującą hipotezę badawczą:

Szczególnie istotnym wyzwaniem w rozwoju Cyfrowego Państwa jest zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa teleinformatycznego (cyberbezpieczeństwa), analogicznego do działań o charakterze konwencjonalnym, pojmowanych jako zapewnienie bezpieczeństwa terytorialnego oraz ochrona przed konwencjonalnymi zagrożeniami militarnymi i terrorystycznymi.

Złożony, podlegający dynamicznym zmianom, obszar zagadnień wchodzących w skład problematyki Cyfrowego Państwa, wymaga prowadzenia badań w ujęciu holistycznym, przy czym analizie poddałem zarówno cechy ilościowe (przedstawione w opracowaniu w formie udostępnianych statystyk), jak i jakościowe. Ze względu na problematykę odnoszącą się do efektów ludzkich działań, czyli zjawisk społecznych (a tak należy postrzegać zjawiska informacyjne), które trudno jest skwantyfikować poprzez przedstawienie w postaci wzorów, w pracy zastosowałem podejście systemowe⁴. Chciałbym zaznaczyć, że przedstawione w opracowaniu przyczyny i skutki odnoszące się do poszczególnych kategorii pojęciowych,

⁴ M. Sławińska, H. Witczak (red.), *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2008, s. 11–13.

łączą mechanizmy sprzężenia zwrotnego oraz wielostronnych zależności. Zatem nie można przedstawić ich za pomocą krótkich łańcuchów przyczynowo-skutkowych, w tym przypadku niezbędne staje się zastosowanie mechanizmu myślenia uwikłanego. Poszczególne elementy poddane analizie badawczej należy analizować w odniesieniu do ich otoczenia. W prowadzeniu analizy badawczej uwzględniłem również elementy podejścia sytuacyjnego⁵, którego istotnym elementem staje się nie tyle formułowanie uniwersalnych praw i teorii, ile interpretacje zachodzących zjawisk, które w kolejnych latach mogą zostać poddane dalszej rewizji i dyskusji. Przy wyborze narzędzi i technik badawczych chciałbym również wskazać, że w odniesieniu do przedstawionej w opracowaniu tematyki byłem zmuszony do zastosowania różnorodnych podejść, technik i narzędzi badawczych, w tym również wykorzystania dorobku wielu dyscyplin naukowych. Niżej przedstawiam zastosowane w pracy metody badawcze, uwzględniające:

- Analizę dokumentów w postaci raportów i statystyk powstałych na zlecenie m.in. Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Światowego Forum Gospodarczego, Banku Światowego, Eurostatu, badań Eurobarometru, na podstawie których stworzyłem zestawienia porównawcze wybranych wskaźników rozwoju Cyfrowego Państwa, uwzględniające m.in. fundamentalne miary efektów cyfryzacji (w tym indeks Open Data), powiązane ze wskaźnikami makroekonomicznymi (dane dotyczące PKB *per capita*, PKB oraz innych pokrewnych miar ujętych w opracowaniu).
- Wybrane studia przypadków; metoda została przeze mnie zastosowana w odniesieniu m.in. do: wskazania wybranych modeli modernizacji państwa na podstawie analizy najlepszych praktyk wdrożeń w poszczególnych państwach, zastosowania rafinacji Big Data między innymi przez konsultantów politycznych w trakcie kampanii referendalnej dotyczącej wyjścia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej⁶ oraz w trakcie wyborów prezydenckich w Stanach Zjednoczonych w 2016 r., których skutkiem jest wybór Donalda Trumpa, oraz towarzyszące owym wyborom liczne kontrowersje odnoszące się do potencjalnego wykorzystania algorytmów analizujących preferencje potencjalnych wyborców korzystających z mediów społecznościowych, a także mogących wpłynąć na decyzje wyborcze części głosujących. W monografii uwzględniłem również analizę przypadku odnoszącą się do upadku w 2008 roku

⁵ Tamże, s. 13–14.

⁶ Proces wyprowadzania Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej określany jest również mianem *Brexit*

banku inwestycyjnego *Lehman Brothers* oraz wpływu owego zdarzenia na wskaźniki zaufania. Obydwa przytoczone wyżej przykłady odnoszą się do zjawisk definiujących współczesny rozwój technologii w odniesieniu do sfery publicznej oraz tworzenia struktur Cyfrowego Państwa. Upadek *Lehman Brothers* w powiązaniu z erozją zaufania do instytucji publicznych, mediów głównego nurtu, biznesu oraz organizacji pozarządowych stworzył przestrzeń do zaistnienia alternatywnych form przekazu w cyberprzestrzeni, z potencjałem do angażowania licznego grona internautów oraz wpływania na istotne procesy polityczne dokonujące się w ostatnich latach. Działalność Cambridge Analytica oraz oddziaływanie specjalistów zajmujących się *data science* na współczesne procesy wyborcze (m.in. referendum dotyczące *Brexit-u*, ostatnie wybory prezydenckie w Stanach Zjednoczonych), można traktować jako logiczną konsekwencję zjawisk, które zostały zapoczątkowane wraz z upadkiem *Lehman Brothers*. Rozważania zawarte w analizowanych przypadkach, powstały w oparciu o udostępnione materiały pochodzące z artykułów prasowych, raportów, witryn, udostępnionych multimediiów oraz mediów własnych omawianych organizacji.

W pracy wyodrębniłem również przykłady zdarzeń z obszaru pokrewnych dziedzin, uwzględniając między innymi wyzwania dla systemu cyberbezpieczeństwa związane m.in. z paraliżem systemów teleinformatycznych czy też utratą zasilania określaną mianem *blackoutu*, a także analizę postępów w zakresie automatyzacji, mających istotne znaczenie w funkcjonowaniu poszczególnych grup społecznych i zawodowych. Ponadto, w ostatniej części opracowania, zatytułowanej *Black Swans – w poszukiwaniu Czarnych Łabędzi*, przedstawiłem kilka z przykładów wdrożeń z zakresu inżynierii genetycznej, nanotechnologii oraz cyborgizacji, polegającej na konstruowaniu istot łączących elementy organiczne oraz syntetyczne (czyli posiadających m.in. sztuczne kończyny, implanty wszczepiane do organów wewnętrznych itp.), jako zjawisk w decydujący sposób wpływających na postrzeganie nie tyle instytucji funkcjonujących w obrębie Cyfrowego Państwa, ile służących przededefiniowaniu roli współczesnego społeczeństwa oraz jednostki w interakcji z nowymi technologiami oraz społecznego wpływu dokonującego się wykładniczo postępu technologicznego.

Wykorzystanie wyników badań

Wyniki badań wchodzących w skład osiągnięcia naukowego zostały zaprezentowane na międzynarodowych oraz ogólnopolskich konferencjach naukowych, wśród których należałoby uwzględnić:

- ogólnopolską konferencję naukową *Logistyka i Zarządzanie w Mediach. Media Regionalne, Nowe Media, Monetyzacja*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 20-21.10.2016, tytuł referatu: *Crowdsourcing w mediach elektronicznych – analiza zjawiska*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Memy czyli życie społeczne w czasach kultury obrazu*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 17-18.11.2016, tytuł referatu: *Charakterystyka e-usług zorientowanych na użytkownika – analiza wybranych zastosowań eGov 2.0*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Działalność Organizacji Pozarządowych: Organizacje pozarządowe w ujęciu prawnopostulatywnym*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 25-26.11.2016, tytuł referatu: *Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) – Wykorzystanie w promocji aktywności obywatelskiej na forum publicznym*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Technologie Informacyjne w Administracji Publicznej i Służbie Zdrowia*, Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 7.12.2016, tytuł referatu: *Współpraca administracji publicznej i organizacji komercyjnych – analiza wdrożenia Profilu Zaufanego w systemie iPKO*;
- międzynarodową konferencję naukową *International Cooperation and Competitiveness*, Instytut Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 23.06.2017, tytuł referatu: *Big Data and Artificial Intelligence economic potential - selected case studies regarding technological innovations*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Działalność Organizacji Pozarządowych: Organizacje pozarządowe na rzecz społeczeństwa obywatelskiego*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 20-21.10.2017, tytuł referatu: *Prognozy wpływu postępu technologicznego na funkcjonowanie instytucji publicznych i społeczeństwa – wybrane przykłady w oparciu o teorię „Czarnych Łabędzi”*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Logistyka i Zarządzanie w Mediach. Rafinacja Big Data – nowe źródło informacji*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 26.10.2017, tytuł referatu: *Zastosowanie rafinacji Big Data przez konsultantów z Cambridge Analytica w kampanii dotyczącej Brexitu oraz prezydenckiej kampanii wyborczej w USA w 2016 roku – studium przypadku*;

- międzynarodową konferencję naukową *Przedsiębiorczość XXI wieku*, Wydział Zarządzania Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 16-17.11.2017, tytuł referatu: *Artificial Intelligence (AI) and automation – future prospects for the economy and occupations*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Technologie Informacyjne w Administracji Publicznej i Służbie Zdrowia*, Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 13.12.2017, tytuł referatu: *Wykorzystanie inteligentnych systemów w administracji publicznej miast*;
- ogólnopolską konferencję naukową *LX Ogólnopolska Konferencja Metodologiczna Medioznawców Człowiek hipermedialny; Komunikowanie w czasach gier video, social mediów i doświadczeń VR*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 15-16.11.2018 r., tytuł referatu: *Wybrane prognozy przyszłości ludzkości w interakcji z nowymi technologiami*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Działalność Organizacji Pozarządowych: Organizacje pozarządowe w stuleciu Polski niepodległej*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 23-24.11.2018 r., tytuł referatu: *Perspektywy wykorzystania crowdsourcingu w sferze publicznej na podstawie doświadczeń z organizacji komercyjnych – analiza wybranych przypadków*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Technologie Informacyjne w Administracji Publicznej i Służbie Zdrowia*, Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 13-14.12.2018 r., tytuł referatu: *Blockchain – perspektywy wdrożeń w sektorze publicznym*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Nowe technologie i rozwój społeczeństwa informacyjnego – wyzwanie dla ustawodawcy*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 14.03.2019, tytuł referatu: *Określenie najważniejszych trendów technologicznych w odniesieniu do najbliższej dekady*;
- ogólnopolską konferencję naukową *Prawo mediów społecznościowych*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 15.04.2019, tytuł referatu: *Wykorzystanie danych użytkowników mediów społecznościowych przez Cambridge Analytica – studium przypadku*.

Pragnę nadmienić, że prezentacje wyników badań spotkały się z zainteresowaniem zarówno środowiska naukowego zajmującego się tematyką cyfrowej transformacji instytucji publicznych, jak również przedstawicieli organizacji komercyjnych zorientowanych na

wykorzystanie możliwości implementacji wybranych wdrożeń, oraz przedstawiciele mediów deklarujących zainteresowanie tematyką dynamicznych przeobrażeń technologicznych. Ponadto otrzymałem zaproszenie do wystąpienia w charakterze eksperta (tytuł wykładu *Najważniejsze wyzwania technologiczne w procesie tworzenia Cyfrowego Państwa*) podczas konferencji *Nowe wyzwania w administracji publicznej*, organizowanej w Warszawie w dniu 15.05.2019 przez Polski Instytut Rozwoju Biznesu; konferencja skierowana jest do przedstawiciele administracji publicznej odpowiedzialnych za teleinformatykę, bezpieczeństwo IT, komunikację i usprawnienie dostępu obywateli do informacji oraz zarządzanie dokumentacją usprawnianie procesów w obrębie instytucji publicznych⁷.

Moje badanie naukowe, a szczególnie dokumentująca je książka oraz publikacje dowodzą jak bardzo dużą rolę w funkcjonowaniu współczesnego społeczeństwa odgrywają przemiany technologiczne, dokonujące się w tempie wykładniczym. Ich ogromna dynamika powoduje, że duża część społeczeństwa nie jest w stanie nadażyć z przyswajaniem wiedzy odnoszącej się do kierunków rozwoju technologicznego w obrębie zarówno organizacji komercyjnych, jak i instytucji publicznych. Według mojej najlepszej wiedzy jest to pierwsze kompleksowe opracowanie odnoszące się do cyfrowej transformacji oraz problematyki Cyfrowego Państwa, uwzględniające zarówno bieżącą charakterystykę dokonujących się procesów technologicznych, jak i prognozy rozwoju Cyfrowego Państwa. Wskazane w książce cztery warianty rozwoju Cyfrowego Państwa (wariant *e-Agora* zamiennie określane jako *Demokratyczne Technopolis*, wariant *Techno-Korporacyjny*, wariant *Cybernetyczny* oraz wariant „*Wielkiego Brata*”) nie wyczerpują wszystkich dostępnych możliwości prognostycznych. Stanowią jednak ważny punkt odniesienia dla osób i instytucji formułujących strategie rozwoju technologicznego, obejmujące skomplikowane relacje na styku: jednostka, sfera instytucji komercyjnych, organizacje pozarządowe oraz instytucje publiczne. Książka powinna zainteresować środowisko akademickie – stanowiąc cenny punkt odniesienia do dalszych prac badawczych uwzględniających obszary m.in. uczenia maszynowego, *Internetu Rzeczy*, rafinacji *Big Data*, problematyki otwartych danych, technologii *Blockchain*, automatyzacji i robotyzacji oraz wyzwań dotyczących cyberbezpieczeństwa. Ustalenia badawcze powinny stanowić również cenne wskazówki dla decydentów, urzędników administracji publicznej oraz profesjonalistów zainteresowanych wykorzystaniem np. rafinacji danych z internetu do pozyskiwania nowych grup docelowych, bądź ściślejszą współpracą z instytucjami publicznymi w procesie ich modernizacji (np. przedstawiciele instytucji finansowych, organizacji typu *FinTech* itp.). Publikacja może także zostać wykorzystana jako podręcznik w praktycznym nauczaniu na kierunkach związanych z: *Big Data*, e-administracją, e-biznesem, doksztalcaniem kadr administracji publicznej w ramach studiów podyplomowych.

⁷ Strona wydarzenia: <http://pirbinstitut.pl/index.php/nowe-wyzwania-w-administracji-publicznej-15-05-2019>

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Na mój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora składa się łącznie:

- 19 rozdziałów w monografiach;
- 3 redakcje monografii;
- 2 monografie jednoautorskie (w tym monografia stanowiąca osiągnięcie naukowe wskazane we wniosku);
- 10 artykułów w czasopismach naukowych.

Według analizy bibliometrycznej mojego dorobku naukowego, sporządzonej na potrzeby przygotowania niniejszego wniosku, przeprowadzonej w Google Scholar za pomocą *Publish or Perish (PoP)*: łączna liczba cytowań (PoP = pełna liczba cytowań publikacji autorskich) wynosi 26, indeks Hirscha – $h = 2$. Zgodnie z punktacją MNiSW wartość mojego dorobku naukowego wynosi 242 punkty.

Poniżej przedstawiam główne wątki badawcze, którym poświęciłem wybrane publikacje:

- 1) Pierwszy obszar moich zainteresowań badawczych odnosi się do cyfrowej transformacji instytucji publicznych, czyli tematyki tożsamej z przedstawionym powyżej obszarem badawczym odnoszącym się do osiągnięcia naukowego. Rozważania z tego zakresu, obejmujące zastosowanie form aktywnego uczestnictwa obywateli i konsumentów w kształtowaniu np. prac legislacyjnych lub nowych produktów, wykorzystanie możliwości współpracy instytucji bankowych z sektorem publicznym, kształtowanie nowego typu polityki publicznej w obszarach miejskich, tworzenie nowego typu e-usług dla przedsiębiorców oraz ewolucji interakcji pomiędzy człowiekiem oraz urządzeniami technicznymi, zostały ujęte w następujących publikacjach:

- *Innowacje technologiczne we wdrażaniu e-usług dla przedsiębiorstw na przykładzie funkcjonowania Pojedynczego Punktu Kontaktowego* [w:] *Studia i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego*, nr 1/2016 (20), Warszawa, 2016, s. 156-166, ISSN 1733-9758, Kowalczyk Marcin;
- *Współpraca administracji publicznej i organizacji komercyjnych – analiza wdrożenia Profilu Zaufanego w systemie iPKO* [w:] *Rocznik Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie*, Zeszyt 46/2017, Warszawa, 2017, s. 135-148, ISSN 1232-4671, Kowalczyk Marcin;
- *Crowdsourcing w mediach elektronicznych - wybrane przykłady* [w:] *Logistyka i administrowanie w mediach – aspekty teoretyczne i aplikatywne*, red. W. Cetera, A.

Opolska-Bielańska, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 2017, s. 57-68, ISBN 978-83-944096-5-4, Kowalczyk Marcin;

- *Wykorzystanie inteligentnych systemów w administracji publicznej miast* [w:] *Rocznik Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie*, Zeszyt 52/2018, Warszawa, 2018, s. 135-148, ISSN 1232-4671, Kowalczyk Marcin, Wilga Dominik;
- *Analiza ewolucji interakcji człowiek – komputer* [w:] *Komunikowanie w świecie aplikacji*, red. T. Gackowski, K. Brylska, M. Patera, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 2018, s. 95-109, ISBN 978-83-7545-904-3, Kowalczyk Marcin.

2) Drugi obszar moich zainteresowań badawczych uwzględnia problematykę demokratyzacji przestrzeni publicznej dokonującej się dzięki wykorzystaniu dobrodziejstw technologii informacyjno-komunikacyjnych. Moje rozważania w obrębie powyższej problematyki uwzględniają wykorzystanie nowoczesnych technologii w promocji aktywności na forum publicznym (w tym udział organizacji pozarządowych wspierających oddolne inicjatywy, wykorzystanie dobrodziejstw technologii informacyjno-komunikacyjnych w usprawnianiu procesów podejmowania decyzji na forum publicznym w formie m.in. konsultacji społecznych. Problematyka ta obejmuje również przestrzeń do powstawania ruchów obywatelskich kontestujących działania władz publicznych (poświęciłem temu artykuł odnoszący się do ruchu społecznego sprzeciwu w Islandii w okresie załamania gospodarczego). Wskazanemu w tej części obszarowi badawczemu poświęciłem następujące publikacje:

- Monografię *e-urząd w komunikacji z obywatelem*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, 2009, ss. 222, ISBN 978-83-61408-82-6, Kowalczyk Marcin;
- *Public relations zamiast marketingu politycznego. Ruch społecznego sprzeciwu w Islandii w okresie załamania gospodarczego* [w:] *Marketing polityczny a public relations. Różnice podobieństwa, kontrowersje*, red. W. Jabłoński, Instytut Dziennikarstwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2014, s. 159-170, ISBN 978-83-7545-547-2, Kowalczyk Marcin;

- *Efektywność dialogu społecznego z uwzględnieniem aktywności jednostek i wpływu nowoczesnych technologii - analiza wyników z regionu Warmii i Mazur [w:] Studia Prawnoustrojowe*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2015, s. 271-280, ISSN 1644-0412, Kowalczyk Marcin, Skowron Klaudia
 - *Dialog z wykorzystaniem technologii informacyjnych w perspektywie współpracy organizacji pozarządowych z administracją publiczną [w:] Perspektywy rozwoju sektora organizacji pozarządowych*, red. U. Szymańska, M. Falej, P. Majer, M. Hejbudzki, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2015, s. 105-116, ISBN: 978-83-62383-65-8, Kowalczyk Marcin, Skowron Klaudia
 - *Wpływ organizacji trzeciego sektora na kształtowanie postaw obywatelskich – analiza na podstawie badań Stowarzyszenia Klon/Jawor [w:] Prawo a ekonomia, alianse w budowie efektywnego państwa*, red. M. Kowalczyk, P. Majer, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2016, s. 223-238, ISBN 978-83-62383-75-5, Skowron Klaudia, Kowalczyk Marcin
 - *Wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w promocji aktywności na forum publicznym [w:] Organizacje pozarządowe w ujęciu prawno-postulatywnym*, red. U. Szymańska, M. Falej, P. Majer, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2017, s. 169-179, ISBN: 978-83-949079-0-7, Kowalczyk Marcin
- 3) Trzeci obszar badawczy, któremu poświęciłem część publikacji uwzględnia rozważania z zakresu szeroko pojmowanego bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do systemów teleinformatycznych, infrastruktury krytycznej, jak również bezpieczeństwa ekonomicznego obywateli danego państwa (ową problematykę rozpatruję w kontekście m.in. asymetrii w przepływie zasobów informacji w odniesieniu do instytucji finansowych oraz ich klientów) jak również konwencjonalnego bezpieczeństwa traktowanego jako ochronę ludności przed działaniami terrorystów oraz wszelkie formy prewencji antyterrorystycznej. Inspiracją do zainteresowania się ostatnim wskazanym obszarem badań były moje osobiste doświadczenia. W trakcie pobytu na programie wymiany młodzieżowej w amerykańskiej szkole średniej w Moore (przedmieście Oklahoma City) w stanie Oklahoma, byłem nieomal naocznym świadkiem tragicznych wydarzeń związanych z pierwszym na tak wielką skalę zamachem terrorystycznym, dokonany w dniu 19 kwietnia 1995 roku przez religijnego ekstremistę Timothy’ego McVeigh’a. W ataku przeprowadzonym na budynek federalny w Oklahoma City

(McVeigh zdetonował samochód dostawczy wypełniony materiałami wybuchowymi), zginęło 168 osób, w tym krewni części z uczniów ze szkoły, do której uczęszczałem. Zainteresowanie problematyką bezpieczeństwa narodowego rozwinąłem również w trakcie studiów dyplomowych Studium Bezpieczeństwa Narodowego w Instytucie Stosunków Międzynarodowych na Wydziale Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego organizowanych we współpracy z Biurem Bezpieczeństwa Narodowego oraz Ministerstwem Obrony Narodowej. Wskazanemu obszarowi badawczemu poświęciłem następujące publikacje:

- *Instytucjonalne przyczyny islandzkiego kryzysu finansowego* [w:] *Zeszyty Naukowe Gdańskiej Wyższej Szkoły Administracji*, Gdańska Wyższa Szkoła Administracji, Gdańsk, 2011, s. 58-76, ISSN 1896-2505, Kowalczyk Marcin, Fierek Mariusz;
 - *Instytucjonalne uwarunkowania kryzysu strefy euro* [w:] *Zeszyty Naukowe Gdańskiej Szkoły Wyższej*, nr 13, Gdańska Szkoła Wyższa, Gdańsk, 2013, s. 198-212, ISSN 2300-9055, Kowalczyk Marcin, Fierek Mariusz;
 - *Nieprawidłowości związane z prywatyzacją islandzkiego sektora finansowego - analiza przypadku* [w:] *Journal of Modern Science*, Tom 1/16/2013, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Gospodarki Euroregionalnej im. Alcide De Gasperi w Józefowie, Józefów, 2013, s. 355-371, ISSN: 1734-2031, Kowalczyk Marcin;
 - *Aspekty technologiczne i komunikacyjne działań przygotowawczych w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego związane z organizacją Euro 2008 – wzorce dla Polski jako gospodarza Euro 2012* [w:] *Sprawność a legalność działania administracji publicznej w sferze ochrony porządku i bezpieczeństwa publicznego*, red. P. Stanisław, M. Czuryk, K. Ostaszewski, J. Święcki, Wydawnictwo KUL, Lublin, 2014, s. 573-586, ISBN 978-83-7702-785-1, Kowalczyk Marcin;
 - *System informowania o ryzyku kursowym w odniesieniu do kredytów hipotecznych denominowanych w walutach obcych - analiza porównawcza* [w:] *Prawo a ekonomia, alianse w budowie efektywnego państwa*, red. M. Kowalczyk, P. Majer. Wydział Prawa i Administracji. UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2016, s. 9-21, ISBN 978-83-62383-75-5, Kowalczyk Marcin
- 4) Kolejny obszar badawczy uwzględni społeczne aspekty oddziaływania nowych mediów. W obszarze tym uwzględniłem rozważania odnoszące się do funkcji i dysfunkcji przekazów medialnych na kształtowanie najmłodszych odbiorców ich treści. Ponadto podjąłem się tematyki odnoszącej się do elektronicznych form mobbingu w miejscu

pracy, uwzględniającej analizę porównawczą tradycyjnych i elektronicznych form mobbingu w środowisku zawodowym. Wskazanemu obszarowi poświęciłem następujące publikacje:

- *Kształtowanie postaw moralnych dzieci poprzez przekazy medialne - analiza uwzględniająca funkcje i dysfunkcje mediów masowych* [w:] *Wychowanie religijne i moralne*, red. M. Różański, R. Sztuchmiller, Wydawnictwo UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2015, s. 251-260, ISBN: 978-83-62383-61-0. Kowalczyk Marcin, Skowron Klaudia;
 - *Elektroniczne formy mobbingu w miejscu pracy* [w:] *Mobbing in the social and economic perspective*, red. Z. Majkut, M. Uramova, Wydawnictwo Iva House Publishing Chicago Publisher, 2015, s. 115-126, ISBN: 978-09-88993-03-7, Kowalczyk Marcin
- 5) Ostatni obszar moich badań uwzględnia gospodarcze aspekty wykorzystania nowych technologii, uwzględniające sektor logistyki i transportu, jak również tematykę makroekonomicznego wymiaru przeobrażeń strukturalnych na poziomie regionalnym. Problematyce tej poświęciłem następujące publikacje:
- *Rola infrastruktury transportu w zrównoważonym rozwoju* [w:] *Logistyka w dobie zrównoważonego rozwoju*, red. J. Mikołajczak, Wydawnictwo Bydgoskiej Szkoły Wyższej, Bydgoszcz, 2012, s. 199-209, ISBN 978-83-923256-9-7, Fierek Mariusz, Kowalczyk Marcin;
 - *Nowoczesne technologie w systemach zarządzania transportem* [w:] *Logistyka w dobie zrównoważonego rozwoju*, red. J. Mikołajczak, Wydawnictwo Bydgoskiej Szkoły Wyższej, Bydgoszcz, 2012, s. 222-230, ISBN 978-83-923256-9-7, Kowalczyk Marcin, Fierek Mariusz;
 - *Transport jako krwiobiegi gospodarki – morfologia terminu*, [w:] *Zeszyty Naukowe Gdańskiej Szkoły Wyższej*, nr 13, Gdańska Szkoła Wyższa, Gdańsk, 2013, s. 176-197, ISSN 2300-9055, Fierek Mariusz, Kowalczyk Marcin;
 - *Rozwój społeczno-gospodarczy województwa warmińsko-mazurskiego wynikający z integracji regionalnej Polski z Unią Europejską* [w:] *Warmia i Mazury na tle trendów globalnych*, red. M. Fierek, P. Sigurska-Fierek, Wydawnictwo Gdańskiej Szkoły Wyższej, Gdańsk, 2013, ISBN 978-83-89762-50-4, Fierek Mariusz, Kowalczyk Marcin.

Udział w konferencjach naukowych

Od momentu uzyskania stopnia doktora uczestniczyłem w następujących konferencjach naukowych (z podziałem na konferencje międzynarodowe oraz konferencje krajowe):

1) Konferencje międzynarodowe:

- *ICASS VII: Circumpolar Perspectives in Global Dialogue: Social Sciences beyond the International Polar Year*, University of Akureyri, Akureyri, Islandia, 25.06.2011, tytuł referatu: *Social Impact of the recession in the Nordic states – a study of Iceland*;
- *Międzynarodowa Konferencja Prawa Porównawczego*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 03.03.2012, tytuł referatu: *Institutional causes of European Union crisis*;
- *Międzynarodowa Konferencja Praw Człowieka*, Uniwersytet w Bratysławie, Bratysława, Słowacja, 08.06.2012 tytuł referatu: *Fiscal union as institutional remedy for Eurozone*;
- Konferencja naukowa *Mobbing w aspekcie prawnym, ekonomicznym i społecznym*, Ogonki, 18-20.05.2015, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, tytuł referatu: *Elektroniczne formy mobbingu w miejscu pracy*;
- Konferencja naukowa *Przedsiębiorczość XXI wieku*, Wydział Zarządzania Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 26-27.11.2015, tytuł referatu *Innowacje technologiczne we wdrażaniu e-usług dla przedsiębiorstw na przykładzie funkcjonowania Pojedynczego Punktu Kontaktowego*;
- Konferencja naukowa *International Cooperation and Competitiveness*, Instytut Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 23.06.2017, tytuł referatu: *Big Data and Artificial Intelligence economic potential - selected case studies regarding technological innovations*;
- Konferencja naukowa *Przedsiębiorczość XXI wieku*, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 16-17.11.2017, tytuł referatu: *Artificial Intelligence (AI) and automation – future prospects for the economy and occupations*.

2) Konferencje krajowe:

- Konferencja *Wirtualne targowisko*, UKSW, Warszawa, 5.12.2012, tytuł referatu: *Wykorzystanie nowoczesnych technologii w procesie konsultacji społecznych – analiza wybranych przypadków*;

- *II Seminarium Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie Władza w prawie*, WPiA UWM, Olsztyn, 16.02.2013, tytuł referatu: *Nowoczesny system konsultacji społecznych w Polsce*;
- *IV Seminarium Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie Prawo a ekonomia – alianse w budowie efektywnego państwa*, WPiA UWM, Olsztyn, 19.02.2015, tytuł referatu: *System informowania o ryzyku kursowym w odniesieniu do kredytów hipotecznych w obcych walutach; analiza porównawcza*;
- *IV Ogólnopolska Konferencja Prawa Matrzeńskiego i Rodzinnego Wychowanie religijne i moralne*, WPiA UWM, Olsztyn, 6.05.2015, tytuł referatu: *Kształtowanie postaw moralnych dzieci poprzez przekazy medialne - analiza uwzględniająca funkcje i dysfunkcje mediów masowych*;
- *Ogólnopolska konferencja naukowa Logistyka i Zarządzanie w Mediach. Media Regionalne, Nowe Media, Monetyzacja*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, 20-21.10.2016, Warszawa, tytuł referatu: *Crowdsourcing w mediach elektronicznych – analiza zjawiska*;
- *Ogólnopolska konferencja naukowa Prawo rynku finansowego jako odrębna gałąź prawa*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 24.10.2016, tytuł referatu: *Rekomendacje Komisji Nadzoru Finansowego – ujęcie prawno-ekonomiczne*;
- *Ogólnopolska konferencja naukowa Memy czyli życie społeczne w czasach kultury obrazu*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 17-18.11.2016, tytuł referatu: *Charakterystyka e-usług zorientowanych na użytkownika – analiza wybranych zastosowań eGov 2.0*;
- *Ogólnopolska konferencja naukowa Działalność Organizacji Pozarządowych: Organizacje pozarządowe w ujęciu prawno-postulatywnym*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 25-26.11.2016, tytuł referatu: *Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) – Wykorzystanie w promocji aktywności obywatelskiej na forum publicznym*;
- *Ogólnopolska konferencja naukowa Technologie Informacyjne w Administracji Publicznej i Służbie Zdrowia*, Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 7.12.2016, tytuł referatu: *Współpraca administracji publicznej i organizacji komercyjnych – analiza wdrożenia Profilu Zaufanego w systemie iPKO*;

- Ogólnopolska konferencja naukowa *Działalność Organizacji Pozarządowych: Organizacje pozarządowe na rzecz społeczeństwa obywatelskiego*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 20-21.10.2017, tytuł referatu: *Prognozy wpływu postępu technologicznego na funkcjonowanie instytucji publicznych i społeczeństwa – wybrane przykłady w oparciu o teorię „Czarnych Łabędzi”*;
- Ogólnopolska konferencja naukowa *Logistyka i Zarządzanie w Mediach. Rafinacja Big Data – nowe źródło informacji*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 26.10.2017, tytuł referatu: *Zastosowanie rafinacji Big Data przez konsultantów z Cambridge Analytica w kampanii dotyczącej Brexitu oraz prezydenckiej kampanii wyborczej w USA w 2016 roku – studium przypadku*;
- Ogólnopolska konferencja naukowa *Technologie Informacyjne w Administracji Publicznej i Służbie Zdrowia*, Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 13.12.2017, tytuł referatu: *Wykorzystanie inteligentnych systemów w administracji publicznej miast*;
- Ogólnopolska konferencja naukowa *IX Ogólnopolska Konferencja Metodologiczna Medioznawców „Człowiek hipermedialny; Komunikowanie w czasach gier video, social mediów i doświadczeń VR*, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 15-16.11.2018 r., tytuł referatu: *Wybrane prognozy przyszłości ludzkości w interakcji z nowymi technologiami*;
- Ogólnopolska konferencja naukowa *Działalność Organizacji Pozarządowych: Organizacje pozarządowe w stuleciu Polski niepodległej*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 23-24.11.2018 r., tytuł referatu: *Perspektywy wykorzystania crowdsourcingu w sferze publicznej na podstawie doświadczeń z organizacji komercyjnych – analiza wybranych przypadków*;
- Ogólnopolska konferencja naukowa *Technologie Informacyjne w Administracji Publicznej i Służbie Zdrowia*, Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, 13-14.12.2018 r., tytuł referatu: *Blockchain – perspektywy wdrożeń w sektorze publicznym*;
- Ogólnopolska konferencja naukowa *Nowe technologie i rozwój społeczeństwa informacyjnego – wyzwanie dla ustawodawcy*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 14.03.2019, tytuł referatu: *Określenie najważniejszych trendów technologicznych w odniesieniu do najbliższej dekady*;

- Ogólnopolska konferencja naukowa *Prawo mediów społecznościowych*, Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, Olsztyn, 15.04.2019, tytuł referatu: *Wykorzystanie danych użytkowników mediów społecznościowych przez Cambridge Analytica – studium przypadku.*

Pozostała aktywność badawcza

Po uzyskaniu stopnia doktora, w okresie od 07.2010 r. do 06.2011 r., odbyłem 12-miesięczny staż naukowy w University of Akureyri w Islandii, finansowany przez Fundusz Norweski, którego operatorem w Polsce jest Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy (ocena złożonego przeze mnie wniosku, dokonana przez dwóch ekspertów, wyniosła 10,0 punktów w skali 0-10 punktów). Moje badania podczas pobytu w Islandii koncentrowały się na analizie wdrożeń z zakresu e-administracji w Islandii, oraz w szerszym kontekście – w państwach nordyckich.

Dwukrotnie byłem również kierownikiem katedralnego tematu badawczego:

- W latach 2014-2015 kierowałem tematem badawczym Katedry Ekonomii i Administrowania Instytucjami Publicznymi WPiA UWM w Olsztynie; Tytuł tematu badawczego *Wybrane zagadnienia ekonomii i administrowania instytucjami publicznymi;*
- W latach 2016-2017 kierowałem tematem badawczym Katedry Ekonomii i Administrowania Instytucjami Publicznymi, a następnie Katedry Prawnej Ochrony Państwa WPiA UWM w Olsztynie; Tytuł tematu badawczego *Efektywność polskiego prawa publicznego.*

Wśród pozostałych aktywności o charakterze badawczym uwzględniam również:

- Kilkanaście projektów doradczych na rzecz sektora małych i średnich przedsiębiorstw w ramach programu *Bon na innovacje*, realizowanych na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości;
- Wizyty przygotowawcze w ramach naborów wniosków z Mechanizmu Norweskiego – Akureyri, Islandia, 04.2013; As, Norwegia, 05.2014;
- Staże w przedsiębiorstwach w ramach programu dla pracowników naukowych UWM w Olsztynie; staż w Michelin Olsztyn (8-9.2009), staż w ITM Software House Olsztyn (03-05.2014);

- Staż badawczo-dydaktyczny na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, 03-04.2015 r.

Działalność organizacyjna i dydaktyczna oraz uzyskane nagrody i wyróżnienia

W okresie po uzyskaniu doktoratu skupiłem się na następujących elementach działalności organizacyjnej:

- Cyklicznej organizacji seminariów Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Odpowiadałem za koordynację przygotowań *II Seminarium Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie Władza w prawie*, 16.02.2013; *III Seminarium Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie 10 lat Polski w Unii Europejskiej*, 13.02.2014 oraz *IV Seminarium Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, połączonego z jubileuszem 70-lecia Prof. Romana Przybyszewskiego Prawo a ekonomia – alianse w budowie efektywnego państwa*, 19.02.2015. Byłem również organizatorem międzynarodowej konferencji naukowej *Mobbing w aspekcie prawnym, ekonomicznym i społecznym*, organizowanej przez Wydział Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, w Ogonkach, 18-20.05.2015;
- Od 2010 roku jestem nieprzerwanie członkiem Rady Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie;
- Po uzyskaniu stopnia doktora odbyłem wyjazdy dydaktyczne w ramach programu Socrates Erasmus: do University of Akureyri w Islandii, 04.2012; do University of Valencia w Hiszpanii, 02.2013; 02.2015;
- Od 2015 roku jestem członkiem Zarządu olsztyńskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego (PTE);
- W 2015 roku uzyskałem Nagrodę Rektora UWM w Olsztynie (Nagroda zespołowa III stopnia);
- W latach 2017-2018 uczestniczyłem w pracach wydziałowej komisji ds. badań naukowych na Wydziale Prawa i Administracji UWM w Olsztynie;
- Jestem recenzentem jednej z publikacji dla czasopisma naukowego *Politeja* (UJ);
- Regularnie udzielam się jako specjalista ds. cyfryzacji w wystąpieniach dla programów informacyjnych TVP Olsztyn. Ponadto, cyklicznie uczestniczę w spotkaniach popularyzujących naukę, organizowanych przez bibliotekę multimedialną Planeta 11 w Olsztynie.

Działalność dydaktyczną na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim realizuję poprzez prowadzenie zajęć dla studentów na kierunkach prawo, administracja, bezpieczeństwo wewnętrzne, administracja i cyfryzacja. Wśród prowadzonych przeze mnie zajęć znajdują się zarówno zajęcia obowiązkowe (*Wprowadzenie do elektronicznej administracji, Komunikacja społeczna, Technologie informacyjne w administracji, Podstawy ekonomii, Podstawy ekonomii dla administracji*), jak również zajęcia autorskie oraz zajęcia specjalizacyjne oraz przedmioty fakultatywne (*e-Governance 2.0, Teoria komunikacji społecznej, Rola mediów w sytuacjach kryzysowych, Wybrane zagadnienia logistyki*). Ponadto, zarówno na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim, jak i na Uniwersytecie Warszawskim podjąłem się realizacji anglojęzycznych zajęć dla uczestników programu Socrates-Erasmus (przedmioty: *Introduction to Mass Communication, Economics, Terrorism and Anti-terrorism*). Jestem również jednym z wykładowców prowadzących praktyczne zajęcia dla słuchaczy Akademii Biznesu działającej przy Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie, jako pierwsza w Polsce placówka funkcjonująca jako międzywydziałowa szkoła przedsiębiorczości⁸ (prowadzę przedmiot warsztatowy *Technologie informacyjne w biznesie*). Jestem promotorem 60 prac dyplomowych z zakresu e-administracji, powiadamiania kryzysowego, modernizacji instytucji publicznych, na kierunkach: administracja, bezpieczeństwo wewnętrzne, administracja i cyfryzacja na Wydziale Prawa i Administracji UWM w Olsztynie.

Marcin Kowalczyk

⁸ <https://akademiabiznesu.uwm.edu.pl/kadra>

