

Autoreferat

przedstawiający opis dorobku i osiągnięć naukowych

dra Tomasza Sierotowicza

Katedra Ekonomii i Innowacji

Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania

Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej

Uniwersytet Jagielloński

Kraków, marzec 2021

Spis treści

1. Imię i Nazwisko	4
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne - z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.....	4
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.	4
4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.)	5
4.1. Główne osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego	5
4.2. Uzasadnienie wyboru obszaru badawczego oraz założenia badań podjętych w zakresie pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne	5
4.3. Cele oraz hipotezy sformułowane w ramach badań podjętych w zakresie pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne	9
4.4. Opis struktury monografii i procesu prac badawczych	10
4.5. Osiągnięte wyniki pracy badawczej w obszarze pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne.....	12
4.6. Wkład osiągniętych wyników badań w obszarze pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości..	17
4.7. Perspektywy dalszego rozwoju badań w obszarze pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne–aktualny obszar moich zainteresowań naukowo-badawczych	19
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.....	20
Wprowadzenie.....	20
5.1. Okres przed uzyskaniem stopnia doktora.....	21
5.2. Okres po uzyskaniu stopnia doktora	22
5.2.1. Osiągnięcia naukowo-badawcze w zakresie roli, budowy i zastosowania modeli (również modeli biznesu) do opisu działalności przedsiębiorstw innowacyjnych.....	23

5.2.2. Analiza i ewaluacja aktywności patentowej, która stanowi istotną składową kapitału intelektualnego (KI) wykorzystywanego w procesach rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach	24
Podsumowanie	27
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.....	29
7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej	29

1. Imię i Nazwisko

Tomasz Sierotowicz

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne - z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej

2012 – Doktor nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu

Stopień nadany Uchwałą Rady Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, z dnia 19.09.2012, na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej pt. *Wykształcenie wielowymiarowej strategii rozwoju innowacji w korporacji globalnej na przykładzie przedsiębiorstw International Business Machines*, napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Okoń-Horodyńskiej.

Recenzenci rozprawy doktorskiej:

Prof. dr hab. inż. Andrzej Matczewski

Prof. dr hab. Andrzej Jasiński

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

Od 01.10.2012 do 28.02.2013

Asystent w Katedrze Ekonomii i Innowacji, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (pracownik naukowo – dydaktyczny)

Od 01.03.2013 do chwili obecnej

Adiunkt w Katedrze Ekonomii i Innowacji, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.)

4.1. Główne osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego

Osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 2019 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.), stanowi monografia naukowa [I.1.1]¹:

Tomasz Sierotowicz, **Model pozyskiwania otwartego kapitału intelektualnego opracowany na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce**

Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2021, s. 268, ISBN: 978-83-233-7224-0.

Recenzenci:

Dr hab. Katarzyna Piórkowska, prof. UEW, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz, Politechnika Częstochowska.

4.2. Uzasadnienie wyboru obszaru badawczego oraz założenia badań podjętych w zakresie pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne

Przeprowadzona przeze mnie i zaprezentowana w monografii kwerenda literatury dotycząca badań nad kapitałem intelektualnym (KI), jednoznacznie wykazała, iż dotychczasowe badania dotyczą wykorzystania KI w działalności przedsiębiorstw. Wykorzystanie poszczególnych komponentów oraz ich części składowych zaliczanych do KI jest w głównej mierze podyktowane potrzebami działalności operacyjnej przedsiębiorstw. Dotychczasowe analizy i ewaluacje wykorzystania KI ograniczały się głównie do dużych przedsiębiorstw, w tym również innowacyjnych. W prezentowanych w literaturze przedmiotu wynikach badań,

¹ W celu zachowania jasności wyводу oraz uniknięcia konieczności przywoływania długich nazw opisujących dokumentację, przyjęto ujednolicony sposób oznaczania wszystkich dokumentów (takich jak publikacje, raporty, ekspertyzy, potwierdzenia, zaświadczenia, itd.), których szczegóły zamieszczono w załączniku 4. Każde oznaczenie składa się z 3 części oddzielonych kropkami. Pierwsza od lewej cyfra rzymska oznacza część załącznika 4 (który podzielono na cztery części). Środkowa cyfra arabska oznacza numer podrozdziału należącego do określonej części załącznika 4. Trzecia, ostatnia cyfra arabska oznacza kolejną pozycję opisywaną wewnątrz podrozdziału należącego do określonej części załącznika 4. Przykładowo oznaczenie [II.2.1] oznacza element opisany szczegółowo w części II, podrozdziale 2, pozycja 1 w załączniku 4.

wykorzystanie KI wiąże się z takimi zagadnieniami jak: wycena wartości KI, generowanie wartości dodanej w przedsiębiorstwie, udział KI w rynkowej wartości przedsiębiorstwa oraz z innymi wybranymi wynikami i wskaźnikami opisującymi efekty osiągnięte przez przedsiębiorstwa. Prezentowane są różne koncepcje i definicje KI, odnośnie których nie ma konsensusu, a dyskusja naukowa w tym zakresie jest nadal kontynuowana. W literaturze przedmiotu odnotowałem brak wyników eksploracji naukowej dotyczącej pozyskiwania KI zarówno przez duże jak i MŚP. Tymczasem KI, podobnie jak pozostałe zasoby przedsiębiorstwa, podlega ograniczeniom. KI wymaga aktywnego pozyskiwania i rozwijania nie tylko w dużych, ale również w MŚP. W szczególności odnosi się to do przedsiębiorstw innowacyjnych, które podejmują różnego rodzaju działania zmierzające do rozwoju innowacji. Zanim KI zostanie wykorzystany w przedsiębiorstwie innowacyjnym, musi być najpierw pozyskany. Zatem pozyskiwanie KI w działalności przedsiębiorstw innowacyjnych, jest równie ważne jak jego wykorzystanie, co z jednej strony stanowi uzasadnienie wyboru obszaru badawczego, a z drugiej strony świadczy o jego znaczeniu w działalności przedsiębiorstw innowacyjnych. Brak badań dotyczących pozyskiwania KI stanowił istotną lukę badawczą. Przeprowadzona przeze mnie kwerenda literatury przedmiotu pozwoliła na identyfikację przedstawionych poniżej luk, które uzasadniały podjęcie badań naukowych w nowym obszarze badawczym.

- (1) Luka badawcza, oznaczała brak w literaturze przedmiotu wyników badań naukowych dotyczących pozyskiwania KI przez przedsiębiorstwa.

Dotychczas przeprowadzane badania obejmowały:

- wykorzystanie KI jako zasobu posiadanego przez duże przedsiębiorstwa;
- wycenę wartości KI;
- udział KI w wartości rynkowej przedsiębiorstwa;
- generowanie wartości dodanej w przedsiębiorstwie oraz
- wykorzystanie KI w powiązaniu z innymi wybranymi wynikami i wskaźnikami opisującymi efekty osiągnięte przez przedsiębiorstwa.

Przedstawiane w literaturze badania nie obejmowały pozyskiwania KI przez przedsiębiorstwa.

- (2) Luka teoriopoznawcza, oznaczała brak badań naukowych, w których uwzględniono dekompozycję na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania KI przez przedsiębiorstwa.

W dotychczasowych badaniach KI był traktowany i opisywany jako całość lub poddawany analizie i ewaluacji w wybranym, pojedynczym komponencie KI jako zasób

przedsiębiorstwa wykorzystywany w jego działalności. W badaniach nie dokonywano podziału na wewnętrzny i zewnętrzny względem przedsiębiorstwa strumień pozyskiwania KI.

Ponieważ dotychczas nie prowadzono badań dotyczących pozyskiwania KI, nie było więc wiadome czy pozyskiwanie tego kapitału w przedsiębiorstwach odbywa się jednostrumieniowo czy dwustrumieniowo?

- (3) Pierwsza luka metodyczna oznaczała brak analiz i ewaluacji pozyskiwania KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce oraz przeprowadzania analiz, ewaluacji i przedstawiania ich wyników z uwzględnieniem dekompozycji na wewnętrzny i zewnętrzny strumień tego pozyskiwania.

W dotychczasowych badaniach dokonywano analizy i ewaluacji wykorzystania KI w przedsiębiorstwie w sposób jednostrumieniowy w odniesieniu do KI jako całości lub pojedynczego, wybranego komponentu tego kapitału.

- (4) Druga luka metodyczna oznaczała brak modeli KI opartych na dorobku naukowych podstaw teorii modeli.

W procesach budowy modeli KI, będących wynikiem dotychczasowych badań naukowych, nie korzystano z naukowych podstaw teorii modeli. W szczególności, nie opierano się na dorobku naukowych podstaw teorii modeli na etapie określenia przedmiotowej oraz podmiotowej warstwy obszaru badawczego, który stanowi wyodrębnienie fragmentu rzeczywistości, opisywanego przez zbudowany model KI.

Powyższe ustalenia doprowadziły do sformułowania problemu badawczego przedstawionego w formie pytań badawczych: Czy pozyskiwanie KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce odbywa się jednostrumieniowo czy dwustrumieniowo? Jakie są źródła pozyskiwania KI w MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce: wewnętrzne czy zewnętrzne?

Aby móc udzielić odpowiedzi na te pytania konieczne było przeprowadzenie badań z zastosowaniem dekompozycji na zewnętrzny wewnętrzny strumień pozyskiwania KI, czego nie uwzględniano w koncepcjach KI stosowanych w dotychczasowych badaniach. Stąd pierwszym założeniem było uwzględnienie w podjętych badaniach dekompozycji na wewnętrzny i zewnętrzny strumień pozyskiwania KI. Wymagało to opracowania autorskiej koncepcji otwartego KI oraz autorskiej metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI, w których uwzględniono dekompozycję na dwa strumienie pozyskiwania tego kapitału: zewnętrzny, opisujący pozyskiwanie otwartego KI z otoczenia zewnętrznego oraz wewnętrzny, opisujący pozyskiwanie otwartego KI ze środowiska wewnętrznego przedsiębiorstw objętych

badaniem. Opracowana przeze mnie koncepcja otwartego KI stanowi jedną z wartości dodanych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, jako że po raz pierwszy umożliwia opis pozyskiwania otwartego KI z uwzględnieniem dekompozycji na dwa strumienie: zewnętrzny i wewnętrzny.

Literatura przedmiotu zawiera znaczącą liczbę koncepcji i modeli KI. Jednak w procesie ich przygotowania nie odnoszono się *explicite* do naukowych podstaw teorii modeli. W związku z tym, drugim założeniem w podjętych przeze mnie pracach badawczych w nowym, dotychczas nieeksplorowanym obszarze, było uwzględnienie naukowych podstaw teorii modeli, co skłoniło mnie najpierw do opracowania autorskiej koncepcji budowy modeli, w której sięgnąłem do naukowych podstaw modeli przedstawianych na gruncie filozofii nauki. Zwińczeniem prac nad nową koncepcją budowy modeli była jej publikacja [II.2.21] w ramach międzynarodowej konferencji naukowej zorganizowanej na Uniwersytecie w Heraklion (Grecja) [II.5.13]. Opracowana od strony teoretycznej koncepcja budowy modeli, została w toku przeprowadzonych przeze mnie dalszych prac badawczych rozwinięta, uzupełniona i dopracowana, co umożliwiło jej pierwsze praktyczne zastosowanie w eksploracji naukowej nowego obszaru badawczego. Dzięki temu powstał opracowany przeze mnie od strony teoretycznej i zweryfikowany w badaniach naukowych autorski proces budowy modeli, który stanowi jedną z wartości dodanych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, jako że może znaleźć zastosowanie w innych badaniach empirycznych prowadzonych w tej dyscyplinie nauki.

Dotychczasowe badania dotyczące KI odnosiły się do dużych przedsiębiorstw. Jednak KI jest wykorzystywany również w MŚP innowacyjnych. Stąd trzecie założenie, iż prace badawcze będą dotyczyły MŚP innowacyjnych. Należało więc dokonać wyboru branży, w której znajdują się MŚP innowacyjne, w których intensywnie wykorzystuje się KI w prowadzonej działalności biznesowej. Podwyższonego poziomu wykorzystania KI można spodziewać się w przedsiębiorstwach należących do branży usług opartych na wiedzy (wiedzo-chłonnych). Stąd wybór grupy MŚP innowacyjnych, wytwarzających oprogramowanie w Polsce, które należą do branży usług opartych na wiedzy.

4.3. Cele oraz hipotezy sformułowane w ramach badań podjętych w zakresie pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne

Przedstawione uwarunkowania badawcze, problematyka, założenia oraz zidentyfikowane luki, wymagały sformułowania i osiągnięcia w przeprowadzonych przeze mnie badaniach, przedstawionych poniżej celów: głównego oraz trzech celów szczegółowych.

- (1) Celem głównym było opracowanie modelu pozyskiwania otwartego KI na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce.

Cele szczegółowe:

- (2) Cel teoriopoznawczy – opracowanie koncepcji otwartego KI, w której dokonano dekompozycji na wewnętrzny i zewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału.
- (3) Pierwszy cel metodyczny – opracowanie metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce, w której uwzględniono zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału.
- (4) Drugi cel metodyczny – opracowanie procesu budowy modeli, opartego *explicite* na wykorzystaniu naukowych podstaw teorii modeli.

Nakreślony kontekst badawczy, zidentyfikowane i wyszczególnione luki, nowy obszar badawczy oraz cele doprowadziły do sformułowania hipotez. Ze względu na to, że pozyskiwanie otwartego KI stanowiło nowy obszar badawczy, przed podjęciem badań nie było oczywiste (nie zbadano), czy pozyskiwanie otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce, w rzeczywistości odbywa się w jednym bądź w dwóch strumieniach. Jeżeli pozyskiwanie otwartego KI faktycznie odbywa się w dwóch strumieniach, wówczas pozyskiwanie otwartego KI należy opisywać nie za pomocą jednego, ale dwóch równoległych, posiadających identyczną strukturę komponentów oraz ich składowych strumieni tego kapitału. Powyższe ustalenia doprowadziły do sformułowania hipotezy głównej H_1 .

- (1) H_1 – Pozyskiwanie otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce odbywa się w dwóch strumieniach: wewnętrznym i zewnętrznym, dlatego pozyskiwanie otwartego KI należy opisywać za pomocą tych dwóch strumieni.

Otwarty KI jest pozyskiwany z różnych źródeł wewnętrznych i zewnętrznych względem każdego przedsiębiorstwa objętego badaniem. Ponieważ każdy z całościowych strumieni (zewnętrzny i wewnętrzny), obejmuje wszystkie komponenty tworzące strukturę otwartego KI, dlatego autorska metodyka analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI umożliwi również

przeprowadzenie analiz i ewaluacji oraz porównań pozyskiwania tego kapitału w następujących trzech zakresach:

- różnego poziomu pozyskiwaniu otwartego KI w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym;
- wielostrumieniowego, zróżnicowanego pozyskiwania otwartego KI na poziomie komponentów tworzących strukturę otwartego KI w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym oraz
- różnego poziomu pozyskiwania otwartego KI ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych względem przedsiębiorstw objętych badaniem.

Przedstawione powyżej nowe możliwości dokonywania analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI zostały uwzględnione w przeprowadzonych przeze mnie badaniach naukowych, co stanowiło podstawę do sformułowania przedstawionych poniżej hipotez szczegółowych.

- (2) H₂ – Poziom pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym.
- (3) H₃ – Poziom pozyskiwania poszczególnych komponentów otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym.
- (4) H₄ – Poziom pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny z poszczególnych źródeł zewnętrznych i wewnętrznych.

Przeprowadzone przeze mnie prace badawcze, obejmowały okres od 2005 do 2016 roku. Przedstawiona problematyka badań podjętych w nowym obszarze badawczym, osiągnięcie sformułowanych celów oraz weryfikacja hipotez wymagały przyjęcia odpowiedniej kolejności prac w procesie badawczym, któremu podporządkowałem strukturę i kolejność rozdziałów w monografii.

4.4. Opis struktury monografii i procesu prac badawczych

Część teoretyczną monografii stanowią rozdziały od 1 do 3. Natomiast część empiryczną rozdziały 4 i 5.

Rozdział 1 poświęciłem omówieniu koncepcji i definicji oraz metod analizy i ewaluacji KI najczęściej prezentowanych w literaturze przedmiotu. Opisane badania wskazują, że na przestrzeni ostatnich czterech dekad koncepcje KI ulegały ewolucji. Odnotowałem stosowanie

różnych terminów na określenie tego samego przedmiotu badań oraz różne, pod względem liczby oraz rodzaju, zestawy komponentów i ich części składowych tworzących różne struktury KI. Dyskusja naukowa na temat definicji KI, jego komponentów oraz ich części składowych, jest nadal kontynuowana. Dlatego celem niniejszego rozdziału było omówienie najbardziej obszernych pod względem komponentów i ich części składowych oraz najczęściej wyszczególnianych w literaturze przedmiotu koncepcji oraz metod analizy i ewaluacji KI, prezentujących różne podejścia metodyczne. W ten sposób uzyskałem możliwie szeroką bazę różnych koncepcji KI, niezbędną do opracowania autorskiej koncepcji otwartego KI. Ponadto w tym rozdziale zidentyfikowałem luki w dotychczasowych badaniach dotyczących KI: badawczą, teoriopoznawczą oraz dwie luki metodyczne.

W rozdziale 2 zaproponowałem autorską koncepcję otwartego KI. Punktem wyjścia do jej opracowania były koncepcje KI omówione w rozdziale 1 oraz spostrzeżenie, iż współczesne przedsiębiorstwa wykorzystują KI, pochodzący nie tylko z wewnątrz, ale również z zewnątrz przedsiębiorstwa. Nowością w opracowanej koncepcji otwartego KI jest zdefiniowanie i opis zewnętrzny i wewnętrzny wymiaru otwartego KI oraz dekompozycja na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału przez przedsiębiorstwa. Założeniami w tej koncepcji są: oba strumienie są równie ważne w operacyjnej działalności przedsiębiorstw oraz struktura komponentów i ich składowych tworzących oba strumienie jest identyczna. Spełnienie tych założeń otworzyło możliwość dokonywania analiz porównawczych w pozyskiwaniu otwartego KI w oparciu o dane empiryczne. Koncepcję otwartego KI zastosowałem w opracowaniu autorskiej metodyki analizy i ewaluacji tego kapitału. Zarówno koncepcja otwartego KI jak również metodyka analizy i ewaluacji tego kapitału stanowią integralne składniki opracowanego autorskiego modelu pozyskiwania otwartego KI na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce.

W rozdziale 3 korzystając z opracowanej przeze mnie koncepcji budowy modeli (publikacja [II.2.21]) rozwinąłem koncepcję procesu budowy modeli w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Nowością w tej koncepcji jest uwzględnienie naukowych podstaw teorii modeli. Zastosowanie w monografii autorskiego procesu budowy modeli umożliwiło precyzyjne określenie przedmiotowej i podmiotowej warstwy nowego obszaru badawczego, jakim było pozyskiwanie otwartego KI przez grupę MŚP wytwarzających programowanie w Polsce. Jednocześnie, proces ten umożliwił określenie dwóch rodzajów elastyczności modelu pod względem grupy przedsiębiorstw objętych badaniem, jak również fragment działalności tych przedsiębiorstw, co oznacza bardziej precyzyjne niż dotychczas określenie fragmentu rzeczywistości opisywanej przez model.

W rozdziale 4 przedstawiłem opis działalności biznesowej MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem roli pozyskiwania otwartego KI w procesach wytwarzania i udoskonalania oprogramowania. Przedstawiłem autorską koncepcję modelu pozyskiwania otwartego KI, opracowaną na przykładzie grupy MŚP objętych moim badaniem. Koncepcję tego modelu oparłem na trzech filarach: koncepcji otwartego KI (opracowanej w rozdziale 2), koncepcji procesu projektowania modeli (opracowanej w rozdziale 3) oraz metodyce analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI przez MŚP, które objąłem moim badaniem (opracowanej w rozdziale 4), w której uwzględniłem koncepcję otwartego KI. Rozdział ten stanowi projekt własnych badań empirycznych, które przeprowadziłem i omówiłem w kolejnym rozdziale.

W rozdziale 5 przedstawiłem wyniki moich badań empirycznych z zastosowaniem modelu pozyskiwania otwartego KI na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce. Wykorzystałem odpowiednio dobrane narzędzia statystyczne, co pozwoliło mi na osiągnięcie sformułowanych celów, wypełnienie luk oraz zweryfikowanie hipotez.

Wyniki osiągnięte w mojej pracy badawczej przedstawiłem w kolejnym podrozdziale.

4.5. Osiągnięte wyniki pracy badawczej w obszarze pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne

W toku podjętych przeze mnie prac badawczych lukę badawczą wypełniłem poprzez zastosowanie autorskiego modelu pozyskiwania otwartego KI na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce. Model ten opisuje dotychczas nieeksplorowany naukowo obszar badawczy, jakim jest pozyskiwanie otwartego KI. Dlatego integralną częścią tego modelu jest opracowana przeze mnie metodyka analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI, stanowiąc jako całość również jego weryfikator. Zarówno w modelu, jak również w metodyce zastosowano, opracowaną przeze mnie w toku prac badawczych koncepcję otwartego KI, która umożliwia dekompozycję na całościowy zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału oraz opis wielostrumieniowego pozyskiwania komponentów tego kapitału, co stanowiło wypełnienie luki teoriopoznawczej. Natomiast przeprowadzenie badania w oparciu o zastosowanie opracowanej metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI, stanowiło wypełnienie pierwszej luki metodycznej. W budowie dotychczasowych modeli KI nie korzystano z naukowych podstaw teorii modeli. Stąd, bazując na naukowych podstawach teorii modeli, opracowałem autorski proces budowy

modeli, który zastosowałem do budowy nowego modelu. W szczególności, opracowany proces budowy modeli pozwala na wyodrębnienie podmiotowej oraz przedmiotowej warstwy obszaru badawczego. Podmiotową warstwę obszaru badawczego stanowiły MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce. Natomiast przedmiotową warstwę obszaru badawczego stanowiło pozyskiwanie otwartego KI. W ten sposób stało się możliwe zbudowanie modelu pozyskiwania otwartego KI opracowanego na przykładzie grupy MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce, jako że dotychczasowe modele odnosiły się do pojedynczych przedsiębiorstw. Zastosowanie autorskiego procesu budowy modeli, bazującego na naukowych podstawach teorii modeli, stanowiło wypełnienie drugiej luki metodycznej.

W wyniku przeprowadzonych przeze mnie prac badawczych osiągnąłem wszystkie założone cele, poprzez opracowanie:

- (1) autorskiego modelu pozyskiwania otwartego KI, na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce (cel główny) – nowością tego modelu jest dekompozycja na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania otwartego KI;
- (2) autorskiej koncepcji otwartego KI, w której nowością jest dokonanie dekompozycji na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału oraz to, iż każdy z tych strumieni obejmuje wszystkie komponenty tworzące strukturę otwartego KI (cel teoriopoznawczy);
- (3) autorskiej metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce. Nowością w tej metodyce jest przeprowadzenie analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI z uwzględnieniem dekompozycji na strumień wewnętrzny i zewnętrzny pozyskiwania tego kapitału (pierwszy cel metodyczny) oraz zastosowanie w tej analizie i ocenie wielowymiarowej metody wskaźnika taksonomicznego;
- (4) autorskiego procesu budowy modeli, w którym nowością jest wykorzystanie naukowych podstaw teorii modeli (drugi cel metodyczny). Wykorzystanie tego procesu w przeprowadzonych przeze mnie badaniach znacząco ułatwiło doprecyzowanie fragmentu rzeczywistości opisywanej przez opracowany model, wyrażonego w przedmiotowej i podmiotowej warstwie badawczej oraz wytyczało dwa rodzaje elastyczności modelu w zakresie grupy przedsiębiorstw objętych badaniem, jak również fragmentu prowadzonej przez nie działalności, którą opisuje model.

Zastosowanie autorskiej metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce umożliwiły weryfikację

sformułowanych hipotez. Wyniki przeprowadzonych przez mnie prac badawczych pozwoliły na stwierdzenie, że:

- (1) pozyskiwanie otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce odbywa się w dwóch strumieniach: wewnętrznym i zewnętrznym, dlatego pozyskiwanie otwartego KI należy opisywać za pomocą tych dwóch strumieni (pozytywnie zweryfikowana hipoteza H₁);
- (2) poziom pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym (pozytywnie zweryfikowana hipoteza H₂);
- (3) poziom pozyskiwania poszczególnych komponentów otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym (pozytywnie zweryfikowana hipoteza y H₃);
- (4) poziom pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny z poszczególnych źródeł zewnętrznych i wewnętrznych (pozytywnie zweryfikowana hipoteza H₄).

Z zastosowania opracowanego przeze mnie modelu pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce wynikają następujące, główne wnioski:

- (1) Analiza i ewaluacja KI powinna być wykonywana na podstawie koncepcji otwartego KI, pozyskiwanego z wewnętrznych i zewnętrznych źródeł przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce.
- (2) Pozyskiwanie otwartego KI w strumieniu zewnętrznym i wewnętrznym stanowi proces o charakterze ciągłym.
- (3) Ciągłość, poziom pozyskiwania oraz zróżnicowanie pozyskiwania otwartego KI w strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym jednoznacznie wskazują na potrzebę:
 - planowania i wdrażania strategii pozyskiwania otwartego KI, głównie w środowisku wieloprojektowym;
 - uwzględnienia tego faktu w procesie przedsiębiorczości na etapie planowania nowych przedsięwzięć biznesowych w zakresie wytwarzania i udoskonalania oprogramowania;
- (4) Pozyskiwanie otwartego KI w strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym jest zróżnicowane i wzajemnie uzupełniające się pod względem komponentów tego kapitału w MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce.

Wnioski płynące z zastosowania opracowanego modelu świadczą o tym, iż pozyskiwanie otwartego KI w MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce jest

zjawiskiem o charakterze ciągłym. Biorąc pod uwagę krótki cykl życia produktu, można wnioskować, iż w każdym projekcie wytwarzania i udoskonalania oprogramowania występują dwa strumienie pozyskiwania otwartego KI: wewnętrzny i zewnętrzny. Pozyskiwane poszczególnych komponentów należących do tych strumieni jest zróżnicowane, co oznacza, że każdy proces wytwarzania oraz udoskonalania oprogramowania charakteryzuje się innymi potrzebami w zakresie pozyskiwania otwartego KI. Stąd, opracowany model wraz z metodyką, dostarcza nowej wiedzy o pozyskiwaniu otwartego KI. Stanowi przez to istotne narzędzie wsparcia dla bardziej sprawnego i skutecznego pozyskiwania otwartego KI, w szczególności w planowaniu i wdrażaniu strategii pozyskiwania otwartego KI w środowisku wieloprojektowym.

W środowisku wieloprojektowym, strategia pozyskiwania otwartego KI powinna zapewnić m.in.:

- (1) pozyskiwanie, zarówno ze źródeł wewnętrznych jak również zewnętrznych, komponentów otwartego KI niezbędnych do nieprzerwanej realizacji wielu projektów informatycznych, w których przebiegają interakcyjne, przyrostowe procesy wytwarzania i udoskonalania oprogramowania;
- (2) odpowiednią kolejność pozyskiwania poszczególnych komponentów otwartego KI zależnie od potrzeb realizowanych projektów informatycznych, które muszą przejść przez proces prac rozwojowych i dostosowawczych, zanim zostaną zastosowane w kodzie źródłowym wytwarzanego lub udoskonalanego oprogramowania;
- (3) zaplanowanie i przeprowadzenie działań zmierzających do pozyskania komponentów otwartego KI, w strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym, z różnych źródeł wewnętrznych i zewnętrznych, w odpowiednim czasie, przez wyznaczone zasoby ludzkie oraz określone nakłady finansowe;
- (4) elastyczne pozyskiwanie otwartego KI zgodnie z opracowanym harmonogramem prac realizowanych w ramach procesów wytwarzania i udoskonalania oprogramowania.

Przedstawione powyżej wytyczne, wynikające z wiedzy uzyskanej dzięki zastosowaniu opracowanego przeze mnie modelu pozyskiwania otwartego KI, stanowią podstawę do planowania i wdrażania strategii pozyskiwania otwartego KI w każdym z MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce, w szczególności w tych, w których występuje środowisko wieloprojektowe. Zarówno rodzaj strategii jak również pozostałe jej składniki oraz sposoby planowania i wdrażania powinny uwzględniać indywidualne uwarunkowania prowadzenia działalności przez poszczególne MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce. Złożoność środowiska wieloprojektowego oraz znaczenie nowego

rodzaju strategii w pozyskiwaniu otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce zasługują na odrębne opracowania naukowe.

Autorski proces budowy modeli umożliwia uzyskanie dwóch rodzajów elastyczności w budowanym modelu. Wynikają one z zastosowania naukowych podstaw teorii modeli w procesie budowy modeli w naukach o zarządzaniu i jakości. W fazie formułowania założeń i ograniczeń modelu konieczne jest uwzględnienie dwóch poniższych etapów.

- (1) Wyodrębnienie grupy przedsiębiorstw stanowiących opisywany przez model obiekt świata realnego.
- (2) Wytyczenie obszaru tematycznego modelu.

Autorski proces budowy modeli umożliwia, w pierwszym etapie, określenie zarówno grupy przedsiębiorstw jak również pojedynczego przedsiębiorstwa, które zostanie objęte badaniem. Z tego powodu, jest to również pierwszy rodzaj elastyczności autorskiej koncepcji projektowania modeli. W opracowanym przeze mnie modelu pozyskiwania otwartego KI tę elastyczność odzwierciedla grupa MŚP innowacyjnych wytwarzające oprogramowanie w Polsce stanowiąca podmiotową warstwę obszaru badawczego. W dotychczasowych badaniach dotyczących KI, najczęściej obieranym obszarem badawczym było jedno duże przedsiębiorstwo.

Ponadto autorski proces budowy modeli umożliwia również określenie obszaru tematycznego modelu należącego do biznesowej działalności wybranej grupy przedsiębiorstw. W dotychczasowych badaniach proponowane modele odnosiły się do całości działalności gospodarczej przedsiębiorstw. Nie umożliwiały podjęcia badań naukowych w określonej części tej działalności, na co pozwala opracowana przeze mnie koncepcja. Jest to drugi rodzaj elastyczności autorskiej koncepcji projektowania modeli. W opracowanym przeze mnie modelu pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce, tę elastyczność odzwierciedla warstwa przedmiotowa obszaru badawczego podjętych badań.

Elastyczność zaproponowanego rozwiązania modelowego otwiera możliwość projektowania wielu modeli dla różnych grup przedsiębiorstw w wybranym obszarze tematycznym ich działalności, niekonieczne w odniesieniu do całej działalności prowadzonej przez te przedsiębiorstwa. Jednocześnie zastosowanie obu etapów w procesie budowy modeli pozwala na bardziej precyzyjne określenie fragmentu rzeczywistości opisywanego przez budowany model.

4.6. Wkład osiągniętych wyników badań w obszarze pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości

Do oryginalnych rezultatów przeprowadzonych przeze mnie prac badawczych w nowym obszarze badawczym, zrealizowanych na gruncie nauki o zarządzaniu i jakości, należą przedstawione poniżej autorskie opracowania.

(1) W warstwie teoriopoznawczej: opracowanie autorskiej koncepcji otwartego KI, w której dokonałem dekompozycji na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału w przedsiębiorstwach.

Stąd, na pierwszym etapie podjętych przeze mnie badań było uzyskanie, na podstawie pogłębionej kwerendy literatury dotyczącej KI, możliwie szerokiej, wyczerpującej pod względem liczby komponentów oraz ich części składowych struktury otwartego KI. W wymiarze empirycznym dążyłem do uzyskania jak największej liczby komponentów oraz ich części składowych, które mogłyby stanowić jedną, spójną (wzajemnie niewykluczającą się i niepowtarzającą), a przez to możliwie wyczerpującą strukturę KI. Stąd zasada o niepowtarzalności, którą zastosowałem w autorskiej koncepcji otwartego KI, zgodnie z którą każdy komponent oraz każda jego składowa mogły być uwzględnione w strukturze otwartego KI tylko jeden raz. W ten sposób każdy ze strumieni: zewnętrzny i wewnętrzny otwartego KI został opisany przez identyczną strukturę niepowtarzających się komponentów i ich składowych tego kapitału. Pierwszy poziom szczegółowości otwartego KI tworzą komponenty, do których zaliczyłem kapitał:

- ludzki;
- organizacyjny;
- relacyjny;
- projektowy;
- innowacyjny;
- informacyjny oraz
- technologiczny.

Drugi bardziej szczegółowy poziom stanowią należące do poszczególnych komponentów składowe otwartego KI. Osiągnięcie takiej konstrukcji otworzyło możliwość dokonywania analiz porównawczych pomiędzy zewnętrznym i wewnętrznym strumieniem pozyskiwania otwartego KI, zarówno na poziomie

strumieni całościowych jak również na bardziej szczegółowym poziomie komponentów tego kapitału.

- (2) W warstwie metodologicznej: opracowanie autorskiej koncepcji procesu budowy modeli, opartej na naukowych podstawach teorii modeli, z której wynikają dwa rodzaje elastyczności modelu (opisane w podrozdziale 4.5), uzyskiwane w fazie formułowania założeń i ograniczeń:
- wyodrębnienie grupy przedsiębiorstw stanowiących opisywany przez model obiekt świata realnego;
 - wytyczenie obszaru tematycznego modelu.
- (3) W warstwie metodologicznej: opracowanie autorskiej metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI, stanowiącej integralną część autorskiego modelu pozyskiwania otwartego KI, opracowanego na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce.

Opracowana przeze mnie autorska koncepcja otwartego KI umożliwiła zbudowanie metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI, w której uwzględniłem podział na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału. Dekompozycja na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania otwartego KI, charakteryzujący się identyczną strukturą komponentów oraz ich składowych stanowi nowość opracowanej przeze mnie autorskiej koncepcji otwartego KI oraz metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI.

W ramach nowej metodyki opracowałem autorski:

- wskaźnik całościowego poziomu pozyskiwania otwartego KI, w którym zastosowałem wielowymiarową metodę wskaźnika taksonomicznego;
- wskaźnik komponentowy poziomu pozyskiwania otwartego KI, w którym zastosowałem analizę dynamiki zmian w czasie;
- wskaźnik nakładów finansowych na pozyskiwanie otwartego KI, w którym zastosowałem analizę dynamiki zmian w czasie.

Ponadto w opracowanej metodyce zastosowałem wielowymiarową analizę skupień w zakresie rozpoznania struktury źródeł pozyskiwania otwartego KI.

- (4) W warstwie badawczej: opracowanie autorskiego modelu pozyskiwania otwartego KI na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce, który umożliwił pozyskiwanie nowej wiedzy niezbędnej do planowania i wdrażania strategii pozyskiwania otwartego KI w środowiskach wieloprojektowych tej grupy MŚP.

Zastosowanie modelu pozyskiwania otwartego KI opracowanego na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce, umożliwiło przeprowadzenie weryfikacji hipotez oraz pozyskanie nowej wiedzy w przedmiotowej warstwie obszaru badawczego.

4.7. Perspektywy dalszego rozwoju badań w obszarze pozyskiwania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa innowacyjne – aktualny obszar moich zainteresowań naukowo-badawczych

Podjęcie przeze mnie prac badawczych w nowym, dotychczas nieeksplorowanym naukowo obszarze otwiera różne i bardzo szerokie możliwości dalszego rozwoju badań, być może nawet w kierunkach, które nie zostały obecnie rozpoznane, które zamierzam kontynuować. Opracowany model pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce stanowi pierwszy krok w kierunku dalszych badań w obszarze pozyskiwania otwartego KI przez przedsiębiorstwa innowacyjne. Jednocześnie, monografia stanowiąca moje główne osiągnięcie naukowe, stanowi pierwszą próbę projektowania modeli dla przemysłu kreatywnego w Polsce, w którym zastosowałem autorską koncepcję projektowania modeli. Opracowany model otwiera możliwość i zarazem wskazuje potrzebę kontynuowania badań bardziej szczegółowych w nowym obszarze badawczym, jaki jest pozyskiwanie otwartego KI przez MŚP należące do innych branż. Przykładowo, dalszy rozwój badań pozwoli między innymi na dokonywanie analiz porównawczych pomiędzy grupami przedsiębiorstw z różnych branż pod względem pozyskiwania poszczególnych komponentów jak również należących do nich składowych otwartego KI. Podjęte badania mogą więc przyczynić się do rozwoju wiedzy o zróżnicowanym pozyskiwaniu otwartego KI przez różnej wielkości przedsiębiorstwa, które prowadzą działalność w różnych branżach. Bardziej precyzyjna znajomość pozyskiwania otwartego KI pozwoli na planowanie i realizowanie bardziej skutecznych strategii rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach, w których pozyskiwanie otwartego KI stanowić istotny składnik działalności biznesowej. Ponadto dalsze badania pozwolą również na dalsze doskonalenie modelu oraz zawartej w nim metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego KI.

Pozyskiwanie otwartego KI dotyczy każdego procesu wytwarzania i udoskonalania oprogramowania, dlatego wiedza jakiej opracowany model dostarcza, może być również wykorzystana w środowiskach jednoprotokolowych małych przedsiębiorstw innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie, jak również w przedsiębiorczości, na etapie przygotowania

do uruchomienia przedsiębiorstwa, którego głównym celem będzie wytwarzanie lub udoskonalanie oprogramowania.

Podsumowując, podjęty nowy obszar eksploracji naukowej, stanowiący tematykę badawczą monografii, wpisuje się w szeroki nurt wieloletnich badań naukowych dotyczących roli i znaczenia KI w przedsiębiorstwach innowacyjnych, prowadzonych w ramach nauki o zarządzaniu i jakości. Uzyskane przeze mnie wyniki prac badawczych, przedstawione w monografii, stanowią istotną wartość dodaną w postaci nowej wiedzy w tym nurcie badań, poszerzając go o nowy obszar badawczy jakim jest pozyskiwanie otwartego KI przez MŚP innowacyjne, wytwarzające oprogramowanie w Polsce. Przeprowadzone przeze mnie prace badawcze wraz z monografią, wytyczają nowy zakres eksploracji naukowej. Kontynuacja tych prac stwarza możliwości dalszego pogłębiania wiedzy w głównym nurcie rozważań dotyczących KI w przedsiębiorstwach innowacyjnych.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Wprowadzenie

Realizowane przeze mnie badania stanowią spójny proces badawczy, którego początek sięga pierwszego opublikowanego tekstu naukowego [II.2.1] dotyczącego roli kultury w innowacyjności organizacji. Problematyka badawcza, którą się zajmuję od ponad 15 lat dotyczy rozwoju innowacji w przedsiębiorstwie. Współcześnie jest to jeden z ważniejszych obszarów badawczych rozważanych w różnych dyscyplinach nauki. Na gruncie nauki o zarządzaniu i jakości problematyka rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach wiąże się, między innymi, z poszukiwaniem bardziej skutecznych narzędzi zarządczych, których zastosowanie w istotnym stopniu poprawia osiągnięcie sukcesu na różnych etapach procesu innowacji. Moje zainteresowania różnymi zagadnieniami związanymi z rozwojem innowacji w przedsiębiorstwie były związane z praktycznym doświadczeniem w tym obszarze, które gromadziłem pracując w średniej wielkości przedsiębiorstwie informatycznym. Towarzyszyło ono rozpoznawaniu tego obszaru badawczego na gruncie teoretycznym. Z czasem, w miarę rozwoju warsztatu badawczego moje zainteresowania naukowo-badawcze zostały uzupełnione o zagadnienia związane z pozyskiwaniem otwartego KI przez przedsiębiorstwa, w których

rozwija się innowacje. W niniejszym rozdziale przedstawiłem główne osiągnięcia w moim obszarze badawczym².

5.1. Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

Przed uzyskaniem stopnia doktora, moja praca naukowa przyniosła między innymi udział w krajowej konferencji naukowej w Toruniu [II.5.1] dotyczącej współczesnych zjawisk gospodarczych. W referacie wygłoszonym podczas kontrawencji omówiłem znaczenie kultury w rozwoju innowacyjności przedsiębiorstwa. Wynikiem uczestnictwa w tej konferencji jest publikacja [II.2.1], w której przedstawiłem wnioski dotyczące znaczenia wybranych wartości kultury organizacji, które mają największy wpływ na jej innowacyjność. Kolejne publikacje mojego autorstwa [II.2.2], [II.4.1] odnoszą się do roli wiedzy jako jednej ze składowych KI w innowacyjnym rozwoju przedsiębiorstw. Brałem również udział w: krajowym projekcie badawczym [II.7.1] dotyczącym wypracowania standardów zarządzania prawami własności intelektualnej; międzynarodowym projekcie badawczym [II.7.2] dotyczącym rozwoju cywilizacyjnego wybranych regionów Polski oraz systemowym projekcie badawczym [II.7.8] dotyczącym budowy Regionalnego Systemu Innowacji Województwa Małopolskiego. Wynikiem uczestnictwa w pracach projektu badawczego [II.7.1] jest opracowanie unikatowego kierunku studiów „Zarządzanie własnością intelektualną”, realizowanego na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej UJ. Udział w projekcie badawczym [II.7.8] przyniósł moje uczestnictwo w pracach nad Regionalną Strategią Województwa Małopolskiego oraz uczestnictwo jako ekspert w zespole zadaniowym tej strategii [III.2.2]. Natomiast w wyniku mojego udziału w projekcie [II.7.2] powstały publikacje współautorskie [II.2.6], [II.2.7] przedstawiające charakterystykę potencjału inwestycyjnego oraz strukturę rynku pracy wybranych gmin, co wiąże się z rozwojem kompetencji i zachowań innowacyjnych, które zostały scharakteryzowane w publikacji [II.2.8], jako że rozwój innowacji w przedsiębiorstwach wymaga pozyskiwania i zatrudniania odpowiednio wykształconych i kompetentnych pracowników. Uczestnictwo w pierwszych projektach naukowo-badawczych oraz indywidualne publikacje sprawiły, iż mój warsztat naukowy od początku kształtował się, rozwijał i doskonalił zarówno w zespołowej współpracy naukowo-badawczej, jak również w zakresie pracy indywidualnej. W obu tych obszarach, rozwój innowacji w przedsiębiorstwie stanowił i nadal stanowi wspólną kanwę mojej pracy naukowej. Przed uzyskaniem stopnia doktora włączyłem się w prace krajowego, międzyuczelnianego projektu badawczego [II.7.4],

² Szczegółowy wykaz moich osiągnięć naukowych zawiera załącznik 4.

który dotyczył utworzenia uniwersalnej, otwartej, repozytoryjnej platformy hostingowej i komunikacyjnej dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy w Polsce. Uczestnictwo w projekcie naukowo-badawczym [II.7.4] początkowo zwróciło moją uwagę na kwestie związane ze skutecznym zarządzaniem rozwojem innowacji w dużych przedsiębiorstwach ponadnarodowych. Istotnym zagadnieniem stało się dla mnie zastosowanie strategii do zarządzania rozwojem innowacji w przedsiębiorstwach. Egzemplifikacją moich zainteresowań naukowo-badawczych była wielowymiarowa strategia rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach zależnych korporacji IBM, stanowiąca główny temat mojej rozprawy doktorskiej.

W okresie przed uzyskaniem stopnia doktora:

- uzyskałem 11 publikacji naukowych (w j. polskim i angielskim), w tym 8 współautorskich oraz 3 autorskie, 3 publikacje w czasopiśmie wymienianym na liście A i B MNiSW oraz indeksowanych w bazach *Web of Science* oraz *Scopus*³;
- brałem udział w krajowej konferencji naukowej;
- uczestniczyłem w dwóch konferencjach naukowych jako członek komitetu organizacyjnego;
- brałem udział w pracach zespołów badawczych w ramach czterech projektów naukowo-badawczych, w tym w dwóch międzynarodowych;
- byłem współautorem raportu końcowego dotyczącego analizy porównawczej modeli zarządzania finansami w polskich uczelniach na tle modeli zagranicznych.

Osiągnięcia naukowe po uzyskaniu stopnia doktora przedstawiłem w kolejnym podrozdziale.

5.2. Okres po uzyskaniu stopnia doktora

Po uzyskaniu stopnia doktora podjąłem pracę na Uniwersytecie Jagiellońskim na stanowisku asystenta, co pozwoliło na zintensyfikowanie mojej pracy naukowej oraz na dalsze doskonalenie warsztatu badawczego. Jednocześnie kontynuowałem moje prace badawcze w projekcie [II.7.4] oraz w podjąłem współpracę naukową w kolejnych międzynarodowych projektach badawczych, w szczególności: [II.7.5] dotyczącym udziału kobiet i mężczyzn w rozwoju innowacji; [II.7.9] dotyczącym rozwoju własności intelektualnej oraz [II.10.1] dotyczącym związku pomiędzy modelami biznesu a filozofią nauki.

³ Szczegóły zawiera załącznik 4.

Moje prace naukowo-badawcze koncentrowały się na dwóch poniżej przedstawionych obszarach:

- (1) Rola, budowa i zastosowanie modeli (również modeli biznesu) do opisu działalności przedsiębiorstw innowacyjnych.
- (2) Analiza i ewaluacja aktywności patentowej, jako jeden z wyników zarządzania własnością intelektualną, która stanowi istotną składową kapitału intelektualnego (KI) wykorzystywanego w procesach rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach.

Moje zainteresowania naukowe w zakresie rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach nadal stanowią szerszy i niezmienny kontekst badacza. Przy czym moje badania dotyczyły nieco innych zagadnień niż strategie rozwoju innowacji. Wyniki osiągnięte przeze mnie w powyższych obszarach badawczych miały znaczenie pomocnicze i zarazem przygotowujące do podjęcia badań w moim głównym obszarze badawczym, jakim jest pozyskiwanie otwartego KI przez przedsiębiorstwa innowacyjne. Odniesienia moich wyników pracy naukowej w powyższych obszarach do głównego osiągnięcia naukowego nie można pominąć, tym bardziej, że stanowią one również wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Udział w projektach naukowo-badawczych pozwolił mi na kontynuowanie pogłębionej kwerendy w zakresie modeli biznesu oraz aktywności patentowej przedsiębiorstw innowacyjnych, jak również umożliwił dalsze doskonalenie mojego warsztatu badawczego.

5.2.1. Osiągnięcia naukowo-badawcze w zakresie roli, budowy i zastosowania modeli (również modeli biznesu) do opisu działalności przedsiębiorstw innowacyjnych

Tematyka związana z rolą, budową i zastosowaniem modeli była początkowo związana z moimi pracami badawczymi w projekcie [II.7.4]. W ramach tego projektu badawczego powstały między innymi moje publikacje autorskie [II.2.9] oraz [II.2.10]. Na podstawie bogatej kwerendy literatury przedmiotu, omówiłem w tych publikacjach różne koncepcje modeli biznesu – publikacja [II.2.9]. Wynikiem prowadzonych przeze mnie dalszych badań, który stanowi wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, jest identyfikacja i omówienie w publikacji [II.2.10] tych koncepcji, które ze względu na posiadane cechy i składowe, reprezentują największą przydatność do opisu działalności przedsiębiorstw innowacyjnych oraz organizacji typu non-profit. Istotnym spostrzeżeniem wynikającym z kwerendy literatury przedmiotu było to, iż w określaniu roli modeli biznesu oraz w procesie ich budowy wskazywano głównie na zagadnienia związane z zarządzaniem organizacjami, abstrahując od naukowych podstaw teorii modeli. Konsekwencją tego spostrzeżenia było nawiązanie przeze mnie współpracy naukowej w ramach międzynarodowego projektu

badawczego [II.10.1]. Jednym z wyników prac w ramach tego projektu jest publikacja [II.4.19], w której skoncentrowałem się na zagadnieniach związanych z teorią modeli w filozofii nauki. Kontynuowane przeze mnie prace badawcze sięgające filozoficznych podstaw teorii modeli, pozwoliły ostatecznie na opracowanie opartych na tych podstawach, założeń nowej koncepcji budowy modeli w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Wyniki prowadzonych przeze mnie prac naukowo-badawczych rodziły potrzebę szerszej wymiany myśli na forum naukowym. Potrzeba ta, przyczyniła się do mojego udziału w wielu krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, gdzie wyniki moich prac naukowo-badawczych mogłem zaprezentować i poddać dyskusji na forum naukowym. Założenia teoretyczne opracowanej przeze mnie koncepcji budowy modeli przedstawiłem na międzynarodowym forum naukowym, w ramach mojego uczestnictwa w międzynarodowej konferencji zorganizowanej na Uniwersytecie w Heraklin (Kreta, Grecja) [II.5.13]. W efekcie opracowałem autorską koncepcję budowy modeli z uwzględnieniem naukowej teorii modeli, którą omówiłem w artykule [II.2.21]. Publikacja ta stanowi wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, w zakresie roli, budowy i zastosowania modeli (modeli biznesu) do opisu działalności przedsiębiorstw innowacyjnych. Podjęte przeze mnie dalsze prace naukowe w tym zakresie dotyczyły opracowania autorskiej koncepcji budowy modeli oraz pierwszego jej zastosowania w prowadzonych przeze mnie badaniach empirycznych, co znalazło wyraz w mojej monografii stanowiącej główne osiągnięcie naukowe.

5.2.2. Analiza i ewaluacja aktywności patentowej, która stanowi istotną składową kapitału intelektualnego (KI) wykorzystywanego w procesach rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach

Tematyka związana z analizą i ewaluacją aktywności patentowej przedsiębiorstw innowacyjnych stanowiła drugi obszar badawczy, eksplorowany przeze mnie z różnych perspektyw. Wynikiem mojej pracy naukowej w ramach współpracy w zespole naukowo-badawczym Katedry Ekonomii i Innowacji UJ jest, między innymi, publikacja [II.1.1], w której przedstawiono oryginalne opracowanie i wykorzystanie tablic konkordancyjnych $IPC=f(NACE)$ z zastosowaniem statystyki patentowej. Moja praca naukowa w ramach udziału w międzynarodowym projekcie badawczym [II.7.5] przyniosła, między innymi, publikacje naukowe, których wynikiem jest zidentyfikowanie i omówienie zróżnicowania struktury właścicieli patentów z różnych perspektyw oraz z uwzględnieniem płci, krajów oraz podziału MKP: autorskich: [II.2.14], [II.2.15], [II.2.16] oraz współautorskich: [II.2.18], [II.4.11], [II.4.12], [II.4.17], [II.4.18] oraz [II.4.24]. Natomiast mój udział w międzynarodowym

projekcie [II.7.9], przyniósł publikacje naukowe, w których zidentyfikowałem i omówiłem charakterystyczne cechy rozwoju branży farmaceutycznej między innymi z punktu widzenia osiągnięć w zakresie statystyki patentowej: [III.1.6] oraz [II.4.10]. Równocześnie prowadzone przeze mnie indywidualne prace badawcze przyniosły efekt w postaci publikacji [II.4.8], [II.4.16], [II.2.24]. Konkluzją wynikającą z badań empirycznych przedstawionych w moich publikacjach autorskich jest to, iż wzrost nakładów na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw nie zawsze prowadzi do wzrostu aktywności patentowej. Co więcej, jedną głównych konkluzji publikacji [II.4.16] jest to, iż spośród grupy przedsiębiorstw wiodących pod względem liczby uzyskanych patentów na przestrzeni 19 lat, jedynie w IBM odnotowano wzrost liczby uzyskiwanych patentów z jednoczesnym obniżeniem kosztów ich wypracowania. Wynik opisanych powyżej prac badawczych doprowadził do spostrzeżenia, iż istotnym zagadnieniem jest odpowiednie zarządzanie własnością intelektualną w dużym przedsiębiorstwie innowacyjnym. Samo rozwijanie aktywności patentowej nie gwarantuje ekonomicznego sukcesu tego rodzaju przedsięwzięć. Rezultatem tego spostrzeżenia była kontynuacja moich prac badawczych nad opracowaniem koncepcyjnych ram modelu zarządzania własnością intelektualną w dużym przedsiębiorstwie innowacyjnym. Wynikiem tych prac jest artykuł [II.2.24], opublikowany w materiałach międzynarodowej konferencji naukowej [II.5.16]. W ramach uczestnictwa w tej konferencji przedstawiłem opracowaną przeze mnie, autorską koncepcję modelu zarządzania własnością intelektualną w dużym przedsiębiorstwie innowacyjnym. Model ten stanowi wartość dodaną w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, ponieważ pozwala na zidentyfikowanie różnych rodzajów działań podejmowanych w przedsiębiorstwach w zakresie wykorzystania własności intelektualnej oraz związane z nimi, zróżnicowane efekty ekonomiczne. Jednocześnie kwerenda literatury w zakresie KI jednoznacznie wskazuje, iż własność intelektualna jest wyszczególniana jako składowa wielu koncepcji i modeli KI omawianych w literaturze przedmiotu. To spostrzeżenie skłoniło mnie do zwrócenia większej uwagi na znaczenie KI w przedsiębiorstwach innowacyjnych i podjęcia badań naukowych w moim głównym obszarze badawczym, jaki obecnie jest pozyskiwanie otwartego KI przez przedsiębiorstwa innowacyjne.

Jako uzupełnienie przedstawionych powyżej wyników mojej pracy naukowej, chciałbym wyróżnić udział w następujących konferencjach naukowych, z którymi korespondują moje wyniki pracy naukowo-badawczej w postaci publikacji naukowych, tematycznie związanych z dwoma towarzyszącymi obszarami badawczymi wyszczególnionymi na początku tego rozdziału:

- (1) krajowa konferencja naukowa [II.5.3] zorganizowana na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, poświęcona tematyce związanej z innowacyjnością gospodarki, organizacji i ludzi oraz powiązana z nią publikacja [II.4.20], w której omówiono główne determinanty roli kobiet i mężczyzn w rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach;
- (2) międzynarodowa konferencja naukowa [II.5.5] zorganizowana przez Wydział Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Bratysławie, poświęcona problematyce przedsiębiorstw oraz powiązana z nią publikacja [II.2.17], w której przedstawiono omówiono zmian aktywności patentowej w krajach postkomunistycznych;
- (3) międzynarodowe konferencje naukowe: [II.5.7] zorganizowana przez Uniwersytet w Walencji, poświęcona tematyce licencjonowaniu własności przemysłowej oraz [II.5.8] zorganizowana w konsorcjum 39 uniwersytetów w Singapurze, poświęcona wynikom ilościowych i jakościowych badań w gospodarce oraz powiązane z nimi publikacje [II.4.7] i [II.2.18], w których zidentyfikowano i przedstawiono charakterystykę zróżnicowania struktury patentowej w uwzględnieniem płci i krajów;
- (4) międzynarodowa konferencja naukowa [II.5.10] zorganizowana przez Uniwersytet w Istambule, poświęcona zagadnieniom związanym z konkurencyjnością oraz innowacyjnością w zarządzaniu (referat) oraz konferencja [II.5.15] zorganizowana przez Uniwersytet Ekonomiczny w Pradze, poświęcona zagadnieniem finansowym, ekonomicznym oraz zarządczym przedsiębiorstw sektora IT, na której przedstawiłem poprawiony i uzupełniony referat oraz uzyskałem publikację [II.2.23], w której przedstawiłem zróżnicowanie w typologiach innowacji oraz zaproponowałem zunifikowaną, autorską typologię innowacji;
- (5) międzynarodowa konferencja naukowa [II.5.12] zorganizowana przez *World Intellectual Property Organization (WIPO)* oraz *Urząd Patentowy RP* oraz powiązana z nią publikacja [III.1.7], stanowiąca raport dotyczący innowacyjności przemysłu farmaceutycznego w Polsce, z uwzględnieniem statystyki patentowej.

Uczestnictwo w konferencjach międzynarodowych stanowi dla mnie okazję nie tylko do dalszego rozwoju, doskonalenia warsztatu badawczego, ale również do wymiany myśli na forum naukowym oraz nawiązywania międzynarodowej współpracy naukowej. Wynikiem tych kontaktów były pierwsze recenzje wykonywane przeze mnie we współpracy z zagranicznymi czasopismami naukowymi. Dalsza współpraca w tym zakresie oraz moja obecność na platformie *Publon* przyniosła nawiązanie współpracy z zespołami redakcyjnymi zagranicznych czasopism notowanych w bazie *Web of Science*. Jednocześnie moja współpraca została rozszerzona o prace redaktorskie.

W ramach podsumowania okresu po uzyskaniu stopnia doktora⁴:

- uzyskałem 42 publikacje naukowe (w j. polskim i angielskim), w tym 26 współautorskich (3 współautorskich monografii) oraz 16 publikacji autorskich (w tym jednej monografii);
- jestem współredaktorem jednej monografii;
- jestem członkiem komitetu redakcyjnego serii wydawniczej;
- brałem udział w 2 krajowych oraz 13 międzynarodowych konferencjach naukowych;
- uczestniczyłem w jednej międzynarodowej konferencji naukowej jako recenzent;
- brałem udział w pracach zespołów badawczych w ramach 6 projektów naukowo-badawczych, w tym w 4 międzynarodowych;
- aktualnie biorę udział w pracach zespołu badawczego w ramach międzynarodowego projektu IND4.0;
- brałem udział w opracowaniu 10 raportów i ekspertyz;
- jestem recenzentem w 7 zagranicznych czasopismach naukowych w tym 3 indeksowanych w bazie *Web of Science* oraz 2 indeksowanych w bazie *Scopus*;
- jestem redaktorem w jednym czasopiśmie zagranicznym indeksowanym w bazie *Scopus*;
- wykonałem 50 recenzji oraz 16 redakcji w zagranicznych czasopismach naukowych;
- brałem udział w pracach 3 zespołów eksperckich.

Aktualne kierunki moich prac naukowo-badawczych scharakteryzowałem w podsumowaniu.

Podsumowanie

W ramach podsumowanie, chciałbym wskazać, iż moja działalność naukowo-badawcza zmierza w trzech głównych kierunkach.

Pierwszym kierunkiem są starania o uczestnictwo badaniach naukowych realizowanych w ramach krajowych i międzynarodowych projektach badawczych. W szczególności, gdy obszar badawczy projektu jest związany z moim głównym obszarem badawczym oraz zainteresowaniami naukowymi jakim jest obecnie rozwój innowacji oraz pozyskiwanie otwartego KI przez przedsiębiorstwa. Efektem tych działań było moje współautorstwo w 10 pracach koncepcyjnych i eksperckich, których wynikiem są raporty i ekspertyzy; udział w 10 projektach naukowo-badawczych, w tym 4 krajowych i 6 międzynarodowych oraz 16

⁴ Szczegółowe informacje zawiera załącznik 4.

konferencjach naukowych, w tym 3 krajowych i 13 międzynarodowych (w tym 4 zamieszczonych na liście konferencji międzynarodowych MEiN)⁵.

Drugim kierunkiem jest dbałość o publikowanie wyników moich prac naukowo-badawczych w znaczących wydawnictwach naukowych, czasopismach (zagranicznych i krajowych), materiałach pokonferencyjnych oraz pracach stanowiących wynik mojego udziału w projektach naukowo-badawczych. W łącznej liczbie 61 publikacji, 19 stanowią publikacje indywidualne (autorskie), w tym 7 publikacji w zagranicznych czasopismach naukowych, naukowych wydawnictwach zagranicznych oraz materiałach pokonferencyjnych konferencji zagranicznych. Pozostałe 42 publikacje (w tym 16 publikacji w zagranicznych czasopismach naukowych oraz materiałach pokonferencyjnych konferencji zagranicznych), powstawały głównie w ramach współpracy zespołowej jako wynik uczestnictwa w krajowych i międzynarodowych projektach naukowo-badawczych⁶.

Trzecim kierunkiem podejmowanych przeze mnie działań jest współpraca z redakcjami zagranicznych czasopism naukowych oraz międzynarodowymi konferencjami w zakresie wykonywania recenzji naukowych oraz prac redakcyjnych. W tym zakresie wykonałem 50 recenzji naukowych dla 5 czasopism z listy MEiN, w tym dla 3 czasopism indeksowanych w bazie *Webo of Science*, zrzeszonych między innymi w *Springer Publishing* oraz *Emerald Publishing*. Moja współpraca naukowo-badawcza nadal zmierza w opisanych kierunkach⁷.

Analiza bibliometryczna moich osiągnięć naukowych na podstawie danych z bazy *Web of Science* (Clarivate Analytics) wskazuje, iż zawiera ona 12 publikacji z łączną liczbą cytowań: 25, w tym 22 cytowania z wyłączeniem autocytowania oraz przy indeksie Hirsha = 3. Wyniki uzyskane na podstawie danych z bazy *Scoups* wskazują 16 publikacji, z łączną liczbą cytowań 33 i wartością indeksu Hirsha = 4, jak również 26 cytowań z wyłączeniem autocytowania przy wartości indeksu Hirsha = 3. Natomiast inne narzędzia jak *Publish or Perish* podały 61 publikacji, które były cytowane 130 razy przy wartości indeksu Hirsha = 6 oraz g-index = 9. Przedstawione wielkości pokrywają się z wynikami zawartymi w niezależnie wykonanym raporcie analizy bibliometrycznej sporządzonym w dniu 23.02.2021 przez *Publons*, który dotyczył danych zawartych w *Web of Science* [II.8.2]. W raporcie tym wskazano również 12 publikacji w bazie *Webo of Science*, z 25 cyfrowaniami oraz wartości indeksu Hirsha = 3. Powyższe wyniki świadczą o poprawności wykonania analiz bibliometrycznych.

⁵ Szczegółowe informacje zawiera część IV załącznika 4.

⁶ Szczegółowe informacje dotyczące pełnionych przez mnie ról oraz publikacji uzyskanych w ramach realizowanej przeze mnie współpracy naukowo-badawczej zawiera załącznik 4.

⁷ Szczegółowe informacje zawiera część IV załącznika 4.

Przedstawione powyżej najważniejsze wyniki mojej pracy naukowo-badawczej w obszarach towarzyszących, przyczyniły się do skoncentrowania mojej uwagi i podjęcia badań w obszarze pozyskiwania KI przez przedsiębiorstwa innowacyjne. Rozwój innowacji oraz pozyskiwanie otwartego KI przez przedsiębiorstwa innowacyjne jest obecnie moim głównym obszarem badawczym. Bezpośrednim wynikiem prac badawczych w określonych obszarach jest monografia mojego autorstwa pt. **Model pozyskiwania otwartego kapitału intelektualnego opracowany na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce**. Stanowi ona główne osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, którego szczegółowe omówienie przedstawiłem w rozdziale 4 niniejszego autoreferatu.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę

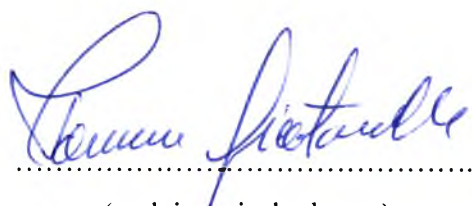
W ramach pracy dydaktycznej moim udziałem było opracowanie i prowadzenie wykładów oraz ćwiczeń wielu przedmiotów związanych dyscypliną nauki o zarządzaniu i jakości i jednocześnie związanych tematycznie z głównym obszarem moich zainteresowań naukowo-badawczych. W tym kontekście, największe znaczenie miały opracowane i prowadzone przeze mnie zajęcia z takich przedmiotów jak: przedsiębiorczość i innowacje, przedsiębiorczość, zarządzania projektami w tym informatycznymi, zarządzanie procesami. Wyniki ocen studenckich (ankiety z okresu 2012-2020) kwalifikują jakość mojej pracy dydaktycznej jako: „bardzo wysoką”. Ponadto, obok działalności dydaktycznej, jestem również współtwórcą unikatowego kierunku studiów *Zarządzanie własnością intelektualną* na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej UJ. Jest to rezultat mojego udziału jako wykonawca w projekcie pt. „Wypracowanie standardów zarządzania prawami własności intelektualnej”, realizowanym w ramach Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego [II.7.1]. Uczestniczyłem również w seminarium zorganizowanym w ramach tego projektu pt. „Kreator Innowacyjności” [II.7.1a].

7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej

W okresie od uzyskania stopnia doktora do dnia obecnego pełniłem różne role oraz wykonywałem różne prace o charakterze organizacyjnym, które mają związek z rozwojem

zarówno Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej, jak również Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wśród nich wyszczególniam:

- (1) Współautorstwo Strategii Rozwoju Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej (WZiKS) UJ, na lata 2012-2016 [III.2.3].
- (2) Pełnomocnik Dziekana Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej do spraw Strategii Rozwoju WZiKS w dwóch kadencjach: 2012-2016 oraz 2016-2020⁸.
- (3) W obszarze rozwoju naukowego byłem trzykrotnie wyróżniony nagrodą Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego II stopnia za osiągnięcia naukowe w roku akademickim 2014/15, 2017/18 oraz 2018/19 oraz I stopnia w roku akademickim 2013/14, za działalność organizacyjną⁹.
- (4) W 2019 roku uczestnictwo w zespole koordynującym projekt Uniwersytetu Jagiellońskiego w ogłoszonym przez MNiSW programie „Inicjatywa doskonałości-uczelnia badawcza”. Projekt Uniwersytetu Jagiellońskiego zajął drugie miejsce w Polsce¹⁰.
- (5) Członek zespołu ekspertów zewnętrznych w Narodowym Programie Foresight „Polska 2020” [III.2.1].
- (6) Od 2016 roku członek komitetu redakcyjnego serii wydawniczej *Zróżnicowanie Rozwoju Współczesnego Świata*, poświęconej ekonomicznym i politycznym badaniom współczesnego świata w kontekście porównawczym [II.6.3].



(podpis wnioskodawcy)

⁸ Potwierdzenia zawiera załącznik 3a.

⁹ Potwierdzenia zawiera załącznik 3a.

¹⁰ Potwierdzenia zawiera załącznik 3a.