

Prof. zw. dr hab. Jan Klimek,
Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

**Recenzja habilitacyjna dorobku naukowego, dydaktycznego
i popularyzatorskiego dr Tomasza Sierotowicza adiunkta
w Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej
Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie**

Odpowiadając na decyzję Rady Doskonałości Naukowej oraz Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Jagiellońskiego o powołaniu mnie do komisji habilitacyjnej jako recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym przedstawiam recenzję dorobku naukowego, działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej dr Tomasza Sierotowicza, adiunkta w Katedrze Ekonomii i Innowacji, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. Recenzja będzie składać się z następujących punktów: sylwetki naukowej habilitanta, oceny osiągnięć naukowych, oceny pozostałego dorobku naukowego, oceny działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej oraz wniosków końcowych.

Sylwetka Habilitanta

Tomasz Sierotowicz jest **doktorem nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu**. Ten stopień naukowy został 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. Recenzentami rozprawy doktorskiej byli: Prof. dr hab. inż. Andrzej Matczewski Prof. dr hab. Andrzej Jasiński.

Z dostępnych informacji o zatrudnieniu wynika, że od 01.10.2012 do 28.02.2013 pełnił funkcję asystenta w Katedrze Ekonomii i Innowacji, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (był pracownikiem naukowo - dydaktycznym). Od 01.03.2013 do chwili obecnej pełni funkcję adiunkta w Katedrze Ekonomii i Innowacji, Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.

W okresie przed uzyskaniem stopnia doktora Habilitant:

- przygotował 11 publikacji naukowych (w j. polskim i angielskim), w tym 8 współautorskich oraz 3 autorskie, 3 publikacje w czasopiśmie wyszczególnianych na liście A i B MNiSW oraz indeksowanych w bazach Web of Science oraz Scopus¹;
- brał udział w krajowej konferencji naukowej;
- uczestniczył w dwóch konferencjach naukowych jako członek komitetu organizacyjnego;
- brał udział w pracach zespołów badawczych w ramach czterech projektów naukowo-badawczych, w tym w dwóch międzynarodowych;
- był współautorem raportu końcowego dotyczącego analizy porównawczej modeli zarządzania finansami w polskich uczelniach na tle modeli zagranicznych.

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant podjął pracę na Uniwersytecie Jagiellońskim na stanowisku asystenta, co pozwoliło mu na zintensyfikowanie pracy naukowej oraz na dalsze doskonalenie warsztatu badawczego. Jednocześnie kontynuował udział w pracach badawczych oraz podjął współpracę naukową w kolejnych międzynarodowych projektach badawczych.

Główne osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego

1. Uzasadnienie podjęcia prac badawczych

Główne 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 *Model*

¹ Szczegóły zawiera załącznik 4.

pozyskiwania otwartego kapitału intelektualnego opracowany na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce, wydana nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Jagiellońskiego (Kraków, 2021, s. 268, ISBN: 978-83-233-7224-0).

Na wstępie recenzji chciałbym mocno podkreślić różnice w podejściu do utrwalającej swoje miejsce w literaturze światowej problematyki określanej najczęściej jako kapitał intelektualny firmy. Zaprezentowany w monografii przegląd studiów i wyników badań skłoniły autora do rozróżnienia dwóch kwestii: wykorzystania kapitału intelektualnego w działalności przedsiębiorstw i pozyskiwania kapitału intelektualnego. Dość stanowczo autor monografii podkreśla, iż dotychczasowe badania dotyczą **wykorzystania** kapitału intelektualnego w działalności przedsiębiorstw. Chodzi o wykorzystanie poszczególnych komponentów oraz ich części składowych zaliczanych do kapitału, które jest w głównej mierze podyktowane potrzebami działalności operacyjnej przedsiębiorstw. Zdaniem autora dotychczasowe analizy i ewaluacje wykorzystania kapitału intelektualnego ograniczały się głównie do dużych przedsiębiorstw, w tym również innowacyjnych. Skupienie uwagi badaczy na wykorzystaniu kapitału intelektualnego wiąże się z takimi zagadnieniami jak: mierzenie i wycena wartości tego kapitału, generowanie wartości dodanej w przedsiębiorstwie, udział kapitału intelektualnego w rynkowej wartości przedsiębiorstwa oraz z innymi wybranymi wynikami i wskaźnikami opisującymi efekty osiągane przez przedsiębiorstwa.

Dla przeciwwagi i podkreślenia pierwiastka oryginalności monografii uwaga autora została skoncentrowana na procesie pozyskiwania kapitału intelektualnego. Habilitant dość stanowczo twierdzi, że „w literaturze przedmiotu odnotowano brak wyników eksploracji naukowej dotyczącej pozyskiwania KI zarówno przez duże jak i MŚP”. Dlaczego to jest tak ważne? Chodzi o to, że kapitał intelektualny podobnie jak pozostałe zasoby przedsiębiorstwa, podlega ograniczeniom. Kapitał ten wymaga aktywnego pozyskiwania i rozwijania nie tylko w dużych, ale również w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W szczególności odnosi się to do przedsiębiorstw innowacyjnych, które podejmują różnego rodzaju działania zmierzające do rozwoju innowacji. Jest niejako oczywiste, że zanim kapitał intelektualny zostanie wykorzystany w przedsiębiorstwie innowacyjnym, musi być najpierw pozyskany. Zatem pozyskiwanie kapitału intelektualnego 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.

Autor dość kategorycznie stwierdza, że występujący brak badań dotyczących pozyskiwania kapitału intelektualnego stanowił istotną lukę badawczą. Wspomniana luka jest kategorią wielowymiarową. Została ona wzbogacona o lukę teoriopoznawczą, która zdaniem Habilitanta oznaczała brak badań naukowych, w których uwzględniono dekompozycję na zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania kapitału intelektualnego 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”. To zaniedbanie ‘skutkuje’ tym, że dotychczas nie prowadzono badań dotyczących pozyskiwania KI, nie było więc wiadome czy pozyskiwanie tego kapitału w przedsiębiorstwach odbywa się jednostrumieniowo czy dwustrumieniowo?

W recenzowanym opracowaniu zwrócono uwagę na dwie luki metodyczne. Pierwsza z nich oznacza(ła) brak analiz i ewaluacji pozyskiwania kapitału intelektualnego 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 kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie w sposób jednostrumieniowy w odniesieniu do KI jako całości lub pojedynczego, wybranego komponentu tego kapitału.

Druga luka metodyczna oznacza(ła) brak modeli kapitału stworzonych na podstawie dorobku naukowych podstaw teorii modeli. W monografii postawiono dość kategoryczną i kontrowersyjną tezę, że w całym dorobku (literaturze) obejmującym kapitał intelektualny tworząc jego modele, 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 kapitału. Przejdźmy do zasadniczej części każdej pracy naukowej, a mianowicie na jakie pytania badawcze podjęto odpowiedź i jakie hipotezy zostały sformułowane? Recenzenta monografii może zaskoczyć prostota sformułowanych pytań. Na przykład „czy pozyskiwanie kapitału intelektualnego przez MSP 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?” Odpowiedzi na te pytania były inspiracją do opracowania, jak to zostało nazwane, „autorskiej koncepcji otwartego kapitału intelektualnego oraz autorskiej metodyki analizy i ewaluacji pozyskiwania otwartego kapitału intelektualnego”. Autor jest przekonany, że opracowana przez niego „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”.

Dla uwypuklenia deklarowanej oryginalności recenzowanego opracowania przyjęto kontrowersyjne założenie, że żaden ze znanych w literaturze modeli nie spełnia warunków naukowej poprawności. Habilitant przez wiele lat zajmował się metodyką budowania modeli. Prace nad budowaniem modeli zostały zakończone projektem ukazującym złożoność tego procesu. Badania nad przydatnością zaproponowanego modelu pozyskiwania kapitału intelektualnego została przeprowadzone w przedsiębiorstwach sektora MŚP świadczących usługi oparte na wiedzy (wiedzo-chłonnym). Chodziło o przedsiębiorstwa innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce.

Podsumowując dotychczasowe założenia zwrócę uwagę na wyeksponowane przez Habilitanta cele rozprawy: jeden główny i trzy szczegółowe.

(1) Celem głównym było opracowanie modelu pozyskiwania otwartego KI na przykładzie MSP 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 MSP 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.

W ślad za wyszczególnionymi celami zostały zaproponowane hipotezy badawcze. Cele i hipotezy sformułowane w monografii nie są wyszukane merytorycznie i interesujące naukowo. Na potwierdzenie tych spostrzeżeń przytaczam za autorem monografii sformułowania zaproponowanego w rozprawie.

Hipotez główna: 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.

W tym kontekście pojawia się oczywista supozycja, że „otwarty KI jest pozyskiwany z różnych źródeł wewnętrznych i zewnętrznych względem każdego przedsiębiorstwa objętego badaniem”.

Pierwsza z hipotez szczegółowych, hipoteza nr 2 nie wnosi żadnego pierwiastka zaciekawienia. Brzmi ona następująco: Poziom pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym.

Podobnie na niskim poziomie zaciekawienia znajdują się dwie pozostałe hipotezy. **Hipoteza H3** brzmi: Poziom pozyskiwania poszczególnych komponentów otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny w całościowym strumieniu wewnętrznym i zewnętrznym. **Hipotez nr H4** brzmi: Poziom pozyskiwania otwartego KI przez MŚP innowacyjne wytwarzające oprogramowanie w Polsce jest różny z poszczególnych źródeł zewnętrznych i wewnętrznych.

2. Opis struktury monografii i procesu prac badawczych

Monografia składa się z pięciu rozdziałów. Trzy pierwsze są samodzielnymi opracowaniami i stanowią zdaniem Habilitanta „część teoretyczną monografii”. Natomiast część empiryczną wypełniają rozdziały 4 i 5.

Rozdział pierwszy został poświęcony omówieniu wybranych i najczęściej streszczanych w literaturze przedmiotu koncepcji i definicji oraz metod analizy i ewaluacji kapitału intelektualnego. Dążenia do

(marketingowego) wyróżnienia opracowań mieszają się z rzetelnym, naukowym podejściem do próby zoperacjonalizowania pojęcia kapitał intelektualny. Rozbudowaniu ulega terminologia, ale wartościowych pomysłów jak zoperacjonalizować wspomniany konstrukt nadal brakuje. Kompilacja literatury dała autorowi wiedzę, która posłużyła do zaproponowania „autorskiej koncepcji otwartego kapitału intelektualnego”. Koncepcja ta została zaprezentowana w następnym, drugim rozdziale.

W rozdziale tym przedstawiono, jak podkreśla autor monografii „nową koncepcję otwartego KI, który stanowi zasób przedsiębiorstwa. Nowością w opracowanej koncepcji jest zidentyfikowanie i przedstawienie typologii dwunastu relacji oraz czterech rodzajów strumieni przepływu otwartego KI. W koncepcji otwartego KI wyszczególniono relacje, które zachodzą niezależnie w obrębie wymiaru zewnętrznego oraz wewnętrznego, jak również pomiędzy tymi wymiarami” (s.88). Czytając ten rozdział można się zastanowić, dlaczego zarówno w tytule pracy, jak i w jej treści pojawia się jako wyróżniająca całe opracowanie kategoria „otwarty kapitał intelektualny”. Wyjaśnienie powodów posługiwania się tym terminem nie jest do końca przekonujące, o czym więcej zostanie napisane w dalszej części recenzji.

Rozdział trzeci jest dość luźno, pomocniczo powiązany z głównym wątkiem opracowania. Zawarte w nim rozważania mają charakter autonomicznego wywodu powstałego z kontrowersyjnego założenia, że w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości nie występują przykłady tworzenia na naukowych podstawach modeli. Nie mam pewności, czy propozycja, nazywana „autorską” wieloetapowego procesu tworzenia modelu jest właściwa tylko naukom o zarządzaniu i jakości. Już w 1969 roku prof. Jan Zieleniewski zwracał uwagę, że w literaturze wielu badaczy wykazuje wyjątkową łatwość w nie dostrzeganiu różnicy między modelem a teorią. Model to teoria skonstruowana w taki sposób, aby można było operatywnie manipulować zmiennymi wchodzącymi w jej skład. Modele dotyczyć mogą bardzo nielicznych klas obiektów, gdy teorie odznaczają się wysokim stopniem uogólnienia. Teorie są bardziej monodyscyplinarne, modele natomiast są przeważnie interdyscyplinarne. Wczytując się w rolę jakie ma spełniać proponowany model otwartego kapitału intelektualnego zbudowany na naukowych podstawach, trudno uwierzyć, że jego najważniejszą zaletą jest elastyczność².

W rozdziale 4 przedstawiono opis działalności biznesowej innowacyjnych MŚP wytwarzających oprogramowanie w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem roli pozyskiwania kapitału intelektualnego w procesach wytwarzania i udoskonalania oprogramowania. W streszczeniu rozdziału czytamy, że model pozyskiwania otwartego kapitału intelektualnego został opracowany na przykładzie wybranej grupy MŚP.

W rozdziale 5 przedstawiono wyniki badań empirycznych z zastosowaniem modelu pozyskiwania otwartego kapitału intelektualnego na przykładzie MŚP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce. Rozdział jest wypełniony narzędziami statystycznymi, które pozwoliły autorowi na dość pośpieszną pozytywną konkluzję, że „stawiane przed opracowaniem cele zostały osiągnięte, a hipotezy zweryfikowane”.

Po niełatwej lekturze opracowania, zwłaszcza ostatnich dwóch rozdziałów, pora postawić pytanie, czemu ta monografia ma (miała) służyć?

3. Osiągnięte wyniki pracy badawczej i ich wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości

Ocenę zacznę od przypomnienia, co Habilitant rozumie pod pojęciem „otwarty kapitał intelektualny”? Przymiotnik otwarty jest nie tylko ozdobnikiem, ale i ważnym deskryptorem rozpowszechnionej i różnorodnie rozumianej kategorii kapitału. Otwarty KI stanowi zasób przedsiębiorstwa, który ma dwa wymiary: zewnętrzny i wewnętrzny względem tego przedsiębiorstwa, opisane przez identyczną strukturę tego kapitału, pomiędzy którymi zachodzą zróżnicowane relacje. Komplikującym rozumienie tej zasadniczej dla monografii kategorii jest wprowadzenie do definicji wieloznacznego terminu „wymiar”. Jeśli częścią kapitału intelektualnego firmy jest jakiś „zewnętrzny kapitał ludzki”, identyczny co do struktury z „kapitałem wewnętrznym” to pojęcie firmy (organizacji) musiałoby ulec daleko idącej rewizji. W znaczeniu rzeczowym (J. Zieleniewski) każda organizacja ma swoje granice, które pozwalają jej być wyodrębnić od innych, nawet bardzo podobnych bytów. Ta teza inspirowała badaczy do tworzenia teorii granic

² Wywieszany na tablicy dla studentów rozkład zajęć jest modelem procesu dydaktycznego danego semestru, danego rocznika studiów, danej uczelni. Nietrudno sobie wyobrazić reakcję podmiotów, których rozkład dotyczy, gdy jakaś „niewidzialna siła” manipuluje zmiennymi tworzącymi model procesu nauczania. Zmienia godziny zajęć, miejsce ich odbywania się, czy tworzy niepewność, kto będzie prowadził zajęcia. Elastyczność może prowadzić do chaotyczności.

organizacji, teorii tożsamości organizacji czy teorii identyfikacji. Temat jak funkcjonują organizacje, których część zasobów znajduje się poza jej granicami jest tematem osobnym.

Z podejmowanych wielokrotnie w tekście monografii prób wyjaśnienia dlaczego kapitał ma być „otwarty”, wydaje się, że bardziej chodzi o sposób jego pozyskiwania, niż jego istotę. W tekście opracowania czytamy, że „konceptcja otwartego KI umożliwia dekompozycję na całościowy zewnętrzny i wewnętrzny strumień pozyskiwania tego kapitału oraz opis wielostrumieniowego pozyskiwania komponentów tego kapitału, co stanowiło wypełnienie luki teoriopoznawczej”.

Dążenie do uwypuklenia oryginalności i naukowego znaczenia monografii skłoniło autora do sformułowania wielu twierdzeń o raczej ubogim dorobku w stosunku do naukowych prac poświęconych kapitałowi intelektualnemu. „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 MSP 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 MSP innowacyjnych wytwarzających oprogramowanie w Polsce, jako że dotychczasowe modele odnosiły się do pojedynczych przedsiębiorstw”.

Habilitant pozytywnie ocenia realizację celów stawianych przed monografią. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych, Habilitant wyznaje, że osiągnął wszystkie założone cele, poprzez opracowanie:

- (1) autorskiego modelu pozyskiwania otwartego KI, na przykładzie MSP 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 MSP 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”.

Habilitant twierdzi, że zaproponowane przez niego modele umożliwiły 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.

Zaproponowany proces budowy modeli jest ciekawym pomysłem. Umożliwia, w pierwszym etapie, określenie zarówno grupy przedsiębiorstw jak również pojedynczego przedsiębiorstwa, które zostanie objęte badaniem. 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.

Na pozytywną opinię zasługuje pogłębiona kwerenda literatury dotyczącej KI krajowej i zagranicznej. Studia nad literaturą umożliwiły zidentyfikowanie pewnej liczby komponentów oraz ich części składowych struktury otwartego kapitału intelektualnego. W wymiarze empirycznym Habilitant dążył 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 kapitału intelektualnego. Choć w monografii nie używa się terminu typologia, to zasada niepowtarzalności, zgodnie z którą każdy komponent oraz każda jego składowa mogły być uwzględnione w strukturze kapitału intelektualnego tylko jeden raz, mogą świadczyć o próbie stworzenia typologii. Na kapitał intelektualny składają się następujące rodzaje kapitału:

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

Ważnym osiągnięciem Habilitanta jest zaproponowanie metodyki budowy modelu pozyskiwania strumieni zasilających kapitał intelektualny. Mam wątpliwości, czy trafna jest propozycja zmierzająca do budowy elastycznych modeli. Według mojej wiedzy cecha elastyczność nie pasuje do modelu. Model jako system założeń, pojęć i zależności między nimi pozwalający opisać (modelować) w przybliżony sposób jakiś aspekt rzeczywistości może ulegać zmianom, ale to nie oznacza jego elastyczności.

Wieloletni udział w pracach naukowych pozytywnie świadczy o kształtowaniu się dojrzałej z naukowego punktu widzenia sylwetki Habilitanta. Prowadzone przez niego prace naukowo-badawcze koncentrują się na dwóch 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.

Merytoryczna ocena monografii. Konceptualizacja rozprawy, jak i jej struktura nie dają podstaw do oceny negatywnej. Pewną słabością monografii jest zbudowanie i wykorzystanie wyłącznie opisowych modeli badanych zjawisk. Ta jednostronność obniża wartość monografii poprzez to, że zaproponowane modele nie pełnią funkcji wyjaśniającej. Wskazują i porządkują możliwie dużą liczbę czynników (zmiennych) mających wpływ na badane zjawiska i badane obiekty, ale nie wyjaśniania dlaczego badane firmy dążyły lub nie dążyły pozyskiwania określonych komponentów kapitału intelektualnego. Wykorzystywanie wyłącznie modeli opisowych może prowadzić do formułowania oczywistych spostrzeżeń. Pewien poziom oczywistości został zawarty w sformułowanych celach monografii, jak również w części, w której zaproponowano hipotezy.

Hipoteza główna monografii, która brzmi: 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, trudno określić jako odkrywczą, wyjaśniającą czy przewidywczą.

Na pozytywną ocenę, o czym już wspominałem zasługuje wykorzystana literatura krajowa i obcojęzyczna. Język monografii oceniam pozytywnie. Umiejętność wykorzystania metod statystycznych jest wręcz wyróżniająca. Czytelnik może odnieść wrażenie, że w dwóch ostatnich rozdziałach „forma dominuje nad treścią”. Poza tym problemem jest pewna maniera, polegająca na nieustannym powtarzaniu w tekście, że zawartość monografii ma autorskich rodowód.

4. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i eksperckich

Zainteresowania naukowe Habilitanta w zakresie rozwoju innowacji w przedsiębiorstwach nadal stanowią szerszy i niezmienny ważny kontekst badaczy. Przy czym podejmowane badania (tematy badań) dotyczą nieco innych zagadnień niż strategie rozwoju innowacji. Wyniki osiągnięte przez Habilitanta w tych obszarach badawczych

miały znaczenie pomocnicze i zarazem przygotowujące do podjęcia badań w głównym obszarze badawczym, jakim jest pozyskiwanie otwartego KI przez przedsiębiorstwa innowacyjne. Aktywność badawcza nie przeszkadza Habilitantowi w rozwijaniu aktywności dydaktycznej.

W ramach pracy dydaktycznej brał udział w opracowaniu i prowadzeniu wykładów oraz ćwiczeń z wielu przedmiotów związanych z dyscypliną nauki o zarządzaniu i jakości i jednocześnie związanych tematycznie z głównym obszarem zainteresowań naukowo-badawczych Habilitanta. W tym kontekście, największe znaczenie miały opracowane i prowadzone 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 pracy Habilitanta dydaktycznej jako: „bardzo wysoką”. Ponadto, obok działalności dydaktycznej, Habilitant jest również współtwórcą kierunku studiów Zarządzanie własnością intelektualną na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej UJ.

W okresie od uzyskania stopnia doktora do końca 2021 roku pełnił różne role oraz wykonywał różne prace o charakterze organizacyjnym i eksperckim, które mają związek z rozwojem zarówno Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej, jak również Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wśród nich godne wyszczególnia są:

- (1) Współautorstwo Strategii Rozwoju Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej (WZiKS) UJ, na lata 2012-2016.
- (2) Pełnomocnik Dziekana Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej do spraw Strategii Rozwoju WZiKS w dwóch kadencjach: 2012-2016 oraz 2016-2020.
- (3) W obszarze rozwoju naukowego był 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 organizacyjną.
- (4) W 2019 roku uczestniczył w zespole koordynującym projekt Uniwersytetu Jagiellońskiego w ogłoszonym przez MNiSW programie „Inicjatywa doskonałości-uczelnia badawcza”. Projekt Uniwersytetu Jagiellońskiego zajął drugie miejsce w Polsce.
- (5) Był członkiem zespołu ekspertów zewnętrznych w Narodowym Programie Foresight „Polska 2020”.
- (6) Od 2016 roku jest członkiem komitetu redakcyjnego serii wydawniczej Zróżnicowanie Rozwoju Współczesnego Świata, poświęconej ekonomicznym i politycznym badaniom współczesnego świata w kontekście porównawczym.

Dr T. Sierotowicz jest członkiem zespołu ekspertów zewnętrznych Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”. Występuje również jako ekspert, członek zespołu zadaniowego: w obszarze systemowego projektu badawczego pt. „Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego”. Jest także współautorem (2016-2021) Strategii Rozwoju Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej (WZiKS) UJ.

Ocena końcowa. Konkluzja

W podsumowaniu oceny dorobku dydaktycznego dr Tomasza Sierotowicza należy stwierdzić, iż bardzo umiejętnie łączy On działalność naukową w Instytucie Uniwersytetu Jagiellońskiego z działalnością dydaktyczną zarówno akademicką jak i szkoleniową wykorzystując swoje doświadczenie naukowe jak i znajomość zagadnień merytorycznych wynikającą z udziału w wielu zespołach projektowych przygotowujących ekspertyzy.

Biorąc pod uwagę zamieszczoną wyżej ocenę osiągnięcia naukowego w postaci monografii oraz pozostałego dorobku naukowego, a także osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych, stwierdzam, że dr Tomasz Sierotowicz spełnia wymagania stawiane osobom kandydującym do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ekonomicznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, określonych w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (art. 221 ust. 4 i 5 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 85. Z późn. zm.)). W związku z powyższym wnoszę do Komisji Habilitacyjnej Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Jagiellońskiego o przeprowadzenia dalszego postępowania habilitacyjnego.

Prof. zw. dr hab. Jan Klimek