Wydział Zarządzania
Uniwersytet Warszawski

www.wz.uw.edu.pl

Ul. Szturmowa 1/3, 02-678 Warszawa, Polska
Tel.: +48 22 55 34 002, +48 22 55 34 022, fax: +48 22 55 34 001

E-mail: wz@wz.uw.edu.pl

Warszawa, 10.06.2022

# RECENZJA

dorobku **dr Inż. Sandry Grabowskiej** w postępowaniu habilitacyjnym prowadzonym przez Komisję Habilitacyjną pod przewodnictwem prof. Wojciecha Czakona, przed Radą Dyscypliny Naukowej Nauk o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Śląskiej

Odpowiadając na pismo dr hab. Inż., prof. PŚ Lilli Knop z dn. 04.04.2022 (które odebrałam 25.04.2022 wraz z dokumentacją przekazaną przez Habilitantkę), informujące o powołaniu mnie w skład Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie: nauki o zarządzaniu i jakości, przedstawiam recenzję dorobku naukowego dr inż. Sandry Grabowskiej.

Dr Grabowska we wniosku z 26.08.2021 jako główne osiągnięcie naukowe wskazała monografię wydaną nakładem TNOiK w Toruniu, w 2021, zatytułowaną „Model biznesu 4.0. Architektura, tworzenie wartości, ocena konkurencyjności i efektywności".

Przygotowana recenzja uwzględnia przesłane dokumenty, w tym osiągnięcie, a także wymogi zawarte w aktach regulujących przyznawanie stopnia doktora habilitowanego, w szczególności Ustawie z dnia 20 lipca 2018 Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zmianami), zwanej dalej Ustawą.

## 1. Wprowadzenie

Otrzymana przeze mnie dokumentacja habilitanta obejmowała:

- Wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego z 26.08.2021,
- Osiągnięcie, o którym mowa w art. 219 ust. 1 Ustawy (monografia),
- Dane Wnioskodawczyni,
- Kopia dyplomu doktora (Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, wydany w 2014)
- Autoreferat,
- Wykaz osiągnięć naukowych.

Autoreferat, wykaz osiągnięć naukowych i inne dokumenty zostały przygotowane zgodnie z wymogami udostępnionymi przez RDN. Dokumenty dostarczono również w wersji elektronicznej (pendrive). Na nośniku elektroniczny dostarczono ponadto kopie osiągnięć naukowych umieszczonych w wykazie oraz oświadczenia współautorów publikacji.

Przesłany do oceny dorobek świadczy o aktywności habilitantki i został przedstawiony w formie umożliwiającej dokonanie oceny.

Już na wstępie stwierdzam, że aktywność Habilitantki spełnia w mojej opinii wymogi określone w paragrafie 219 ust.1 Ustawy. Zatem, Habilitantka przedstawiła dokumentację potwierdzającą uzyskanie stopnia doktora, posiada w dorobku osiągnięcie naukowe (monografia) stanowiące wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni. Bardziej szczegółową ocenę dorobku Habilitantki przedstawiam poniżej, czym argumentuję moją pozytywną opinię o tym dorobku.

## 2. Ocena dorobku habilitantki

Dr inż. Sandra Grabowska to absolwentka Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej (magister inżynier – 2005). Na tej samej uczelni Habilitantka obroniła w 2013 roku

rozprawę doktorską zatytułowaną „Modelowanie procesów biznesowych w działalności przedsiębiorstw turystycznych w warunkach konkurencyjności" i uzyskała, uchwałą Rady Wydziału Organizacji i Zarządzania z 30 października 2013 roku, stopień doktora. Promotorem rozprawy był prof. Jan Brzóska, a recenzentami profesorowie Małgorzata Bednarczyk i Henryk Dźwigoł, co potwierdza załączona kopia dyplomu wydanego w 2014 roku. Dodatkowo, w 2007 roku, w tej samej uczelni, Habilitantka ukończyła studia podyplomowe.

W informacji o dotychczasowym zatrudnieniu dr inż. Grabowska podała, że od 2005 roku związana jest z Politechniką Śląską, w latach 2005-2013 z Katedrą Informatyki Wydziału Organizacji i Zarządzania (kolejno jako doktorantka i asystentka), a od 2014 do chwili złożenia wniosku - Katedrą Inżynierii Produkcji Wydziału Inżynierii Materiałowej, gdzie pracuje na stanowisku adiunkta.

Moją ocenę koncentruję na osiągnięciach Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora. Ocenę podzieliłam na trzy części: ocena głównego osiągnięcia (monografia wydana w 2021 roku), ocena pozostałej aktywności naukowej, oraz część uzupełniająca - pozostałe elementy osiągnięć Kandydatki (w tym organizacyjne i dydaktyczne). Zarówno osiągnięcie, jak i pozostały dorobek naukowo - badawczy, mieszczą się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

**A. Główne osiągnięcie – monografia**

Monografia „Model Biznesu 4.0. Architektura, tworzenie wartości, ocena konkurencyjności i efektywności" została przedstawiona przez Habilitantkę jako główne osiągnięcie. Jest to monografia wydana nakładem TNOiK „Dom Organizatora" w Toruniu w 2021 roku. Treść merytoryczną zamieszczono na 215 stronach (do s. 220), a bibliografia, spisy, streszczenia i załączniki wypełniają pozostałą część pracy (221 – 255). Recenzentami wydawniczymi monografii byli prof. Dorota Jelonek (Politechnika Częstochowska) i prof. Zbigniew Malara (Politechnika Wrocławska). Monografia, choć nie jest dziełem bardzo obszernym, składa się aż z dziewięciu rozdziałów, wstępu i zakończenia. Treść monografii została szczegółowo przedstawiona w autoreferacie, monografia jest także dostępna dla zainteresowanych czytelników, w związku z tym poniżej ograniczam opisową charakterystykę poszczególnych rozdziałów koncentrując się na ich syntetycznej ocenie. Siłą rzeczy koncentruję się przy tym w dużej mierze na elementach słabszych lub dyskusyjnych, co nie oznacza, że moja

ocena osiągnięcia jest negatywna. Jak wskazałam we wstępie recenzji, uważam, że ustawowe kryterium odnoszące się do osiągnięcia zostało spełnione.

Książkę otwiera niezręczność edytorska – pierwszy akapit wstępu (s.13) powtórzony jest 2 razy. Wstęp sprawia wrażenie nie do końca dopracowanego, a jak na wielość informacji, które zawiera jest po prostu zbyt lapidarny. Przykładowo, główny opis celów i metodyki pracy (jedyny kompleksowy dla tego opracowania) zajmuje niespełna dwie strony (15 – 16), wykorzystane „metody i instrumenty badawcze" są zaś jedynie wymienione, bez szczegółowego uzasadnienia dlaczego właśnie one zostały zastosowane, na jakie potrzeby odpowiadają, która z metod jest wiodąca, w jakiej kolejności były stosowane itd. Tych wątpliwości nie rozwiewają także informacje zawarte w początkowych częściach rozdziałów, w których stosowano owe metody i instrumenty. Nie do końca można także zgodzić się ze stwierdzeniem o indukcyjnym charakterze wnioskowania w pracy, a przynajmniej w formie, w jakiej zostało przedstawione na s. 17 jako sposób na „dowiedzenie i weryfikację" tezy pracy. Odniesienia do konstrukcji monografii znajdują się też w zakończeniu, ale na tym etapie czytelnik jest już na ogół po lekturze.

Dodatkowo, luka badawcza wzmiankowana na s. 15 nie została wcześniej opisana w sposób przekonujący, choć na s. 14 została wskazana. Reasumując, wstęp do pracy zamiast stanowić wyjaśniający przewodnik, pozostawia czytelnika zupełnie niepotrzebnie z licznymi pytaniami. Pomimo tych niedoskonałości wstęp pozwala jednak na stwierdzenie, że problematyka pracy jest istotna i aktualna w stopniu umożliwiającym podjęcie jej w pracy na stopień.

Pierwszy rozdział pracy poświęcono modelom biznesu. Rozdział ten zawiera dość podstawowy przegląd literatury, w dużej mierze polskiej, raczej klasycznej niż najnowszej. Stanowi uporządkowany przewodnik po tej literaturze nie wnosi jednak nowych wątków, nie zawiera tez krytycznych analiz istniejącej literatury. Dla wprowadzającej części takie podejście jest naturalne, a nawet typowe. W tej części warto było jednak zastanowić się nad wprowadzeniem pokazującym teoretyczne podejście do oceny konkurencyjności i efektywności – tych analiz brakuje w części teoretycznej pracy, wprowadzone są dopiero w rozdziale VIII (a częściowo też VII).

Dobrym rozwiązaniem zastosowanym przez Habilitantkę są krótkie podsumowania rozdziałów, które – poza podstawowymi treściami części – zawierają także informację o tym, do

którego z celów szczegółowych pracy odnosił się rozdział. Takie, na pierwszy rzut oka nieco szkolne, rozwiązanie porządkuje pracę i pozwala czytelnikowi w łatwy sposób odnieść się do sformułowanych we wstępie celów.

Kolejna część pracy (rozdział II) zatytułowana jest, może nieco niezręcznie, „Współczesne wyzwania społeczno-gospodarcze wywierające wpływ na koncepcję modeli biznesu". Habilitantka odnosi się tu do takich pojęć jak gospodarka 4.0, przemysł 4.0, społeczeństwo 5.0, zrównoważona konsumpcja, czy zrównoważona produkcja. Rozdział jest logicznie skomponowany i pozwala czytelnikowi na zrozumienie przesłania Autorki. To przesłanie jest kontynuowane w kolejnej części (rozdział III) poświęconej „megatrendom czwartej rewolucji przemysłowej". Dopiero w podsumowaniu Autorka wskazuje jak zidentyfikowano megatrendy, w rozdziale zdecydowanie brakuje wprowadzenia, które porządkowałoby opisane tendencje. Dodatkowo, jeden z podtytułów wskazuje, że personalizacja jest paradygmatem – nie wiemy jednak, czy w ujęciu Habilitantki paradygmat to to samo co megatrend. W niektórych podrozdziałach zauważalna jest skąpa baza literaturowa, na której oparto rozważania, co kłóci się nieco ze stwierdzeniem w podsumowaniu (s.99), że „na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych opisane megatrendy zostały zidentyfikowane przez autorkę i uznane za najsilniej oddziałujące na model biznesu w warunkach Przemysłu 4.0". – w takim wypadku szersze zakorzenienie w literaturze, zwłaszcza światowej, byłoby zasadne.

„Klasyczną" część teoretyczną kończy rozdział czwarty „Era czwartej rewolucji przemysłowej nowym środowiskiem dla modeli biznesu". Dopiero w tej części pojawia się przegląd definicji Przemysłu 4.0 i jego bardziej szczegółowa charakterystyka.

Piąty rozdział pracy to analiza bibliometryczna dotycząca modeli biznesu czwartej rewolucji przemysłowej. W opisie przyjętej procedury analitycznej wskazano na prowadzenie analiz w trzech obszarach tematycznych (przy czym w jednym z nich – w odmiennym niż w pozostałych przedziale czasowym), Habilitantka prowadziła poszukiwania w bazie WoS, nie stosując kryteriów ograniczających związanych np. z jakością źródła. Co interesująca, Autorka nie wykorzystała w swoich teoretycznych analizach publikacji, które w efekcie dokonanego przeglądu zostały uznane za kluczowe, w szczególności w obszarze III, który wydaje się kluczowy dla pracy (połączenie modeli biznesowych i Przemysłu 4.0). Generalnie ten rozdział może rozczarowywać, stanowi bowiem głównie techniczną prezentację wyników bez wyraźnego

wskazania i charakterystyki trendów, kierunków badań, czy przemian w zakresie badanych tematów (pomimo, że w podsumowaniu rozdziału znajdujemy informację, że w rozdziale tym zrealizowano cel szczegółowy polegający waśnie na identyfikacji trendów).

Samo umiejscowienie analizy bibliometrycznej jako podsumowania części teoretycznej, czy też, jak we wstępie wskazuje Autorka – już jako elementu części empirycznej, może być dyskusyjne. Przykładowo, Autorka w rozdziale czwartym odwołuje się do wyników analiz bibliometrycznych z rozdziału piątego, i na ich bazie konstruuje przegląd definicji Przemysłu 4.0. Warto było zastanowić się, czy taka analiza nie sprawdziłaby się lepiej jako punkt wyjścia do części teoretycznej.

W rozdziale VI Habilitantka zamieściła wyniki przeprowadzonych przez siebie badań ankietowych, których głównym celem było zbadanie zmian w modelach biznesu przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach czwartej rewolucji przemysłowej. Opisano etapy prowadzenia badania, jednak wydaje się, że zbyt mało miejsca poświęcono temu, w jaki sposób została skonstruowana ankieta. W szczególności nie jest jasne w jaki sposób wykorzystano istniejącą literaturę przedmiotu i wcześniejsze doświadczenia w pomiarze badanych zjawisk (oraz – czy w ogóle takie były, np. wcześniejsze próby budowania skal). Jeśli chodzi o wyniki badania to zostały one opisane w sposób jasny, z wykorzystaniem prostych metod opisu i analizą częstości odpowiedzi na poszczególne pytania. Wydaje się, że takiego rodzaju ankieta może dobrze sprawdzić się jako wstęp do pogłębionych badań. Tym bardziej szkoda, że nigdzie w pracy nie przedstawiono szerzej całej koncepcji badań empirycznych. O wykorzystaniu różnych metod wspomniano we wstępie, lapidarnie traktując jednak kwestie związane z celowością ich stosowania i wzajemnymi powiązaniami poszczególnych elementów badań. O tym pisałam już wyżej przy okazji oceny wprowadzającej części pracy. Jest to o tyle istotne, że jak dowiadujemy się w rozdziale VII – właśnie na podstawie, między innymi, badań empirycznych „zidentyfikowano model biznesu 4.0 jako konfigurację procesów biznesowych łączących i rozwijających zasoby, ukształtowane w formie architektury społecznej i technicznej przedsiębiorstwa, zbudowanej na elastycznych, cyfrowych procesach, umożliwiających tworzenie cyber-fizycznej sieci współpracy, mogących sprostać popytowi na spersonalizowane produkty" (z. 163). Rozdział VII zatem bazuje na ankiecie i przeprowadzonych analizach teoretycznych, dla mnie jednak przejście od opisów z rozdziałów I – V i przedstawionych wyników badań ankietowych (VI), nie jest do końca jasne. Autorka prezentuje model nie do

końca dbając o to, by czytelnikowi łatwo było śledzić deklarowane sposoby zakorzenienia w literaturze (zwłaszcza, że w samym r. VII źródła są nieliczne). Dopiero w tym miejscu pracy pojawiają się elementy związane z konkurencyjnością i efektywnością pominięte w części teoretycznej, co osobiście uważam za słabość. Przez to rozważania rozdziału VII, a w konsekwencji – także i VIII – sprawiają wrażenie słabiej zakorzenionych w literaturze. Dla mnie rozdziały VII i VIII to pewien zestaw propozycji, który dopiero powinien zostać zweryfikowany w badaniach (lub przez wyraźne skontrastowanie z teorią), po uprzedniej bardziej szczegółowej operacjonalizacji zmiennych opisanych w rozdziałach VII i VIII. Taką próbę weryfikacji stanowi rozdział dziewiąty, prezentujący trzy krótkie studia przypadków. Do analizy tych przypadków wykorzystano propozycje przedstawione w dwóch poprzedzających rozdziałach. Zatem Habilitantka zadbała o wstępną weryfikację, która może stanowić przyczynek do oceny praktycznej i teoretycznej użyteczności propozycji, a także punkt wyjścia do dalszych badań.

Propozycje rozdziałów siódmego i ósmego, przy wskazanych wyżej niedostatkach, mogą zostać uznane za logiczną całość, która stanowi dla odbiorcy swoisty przewodnik po zmianach dokonujących się w zakresie modeli biznesu wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa. Mamy tu zatem zarówno wskazanie specyfiki modeli, jak i uwagi dotyczące tego, w jaki sposób te modele mogą być oceniane. Taka prezentacja ma walor praktyczny, pozwala także na uporządkowanie koncepcji teoretycznych. Właśnie te propozycje stanowią, w mojej ocenie, wkład Habilitantki w rozwój dyscypliny.

Monografię kończy zwięzłe zakończenie, w którym w porządkujący sposób podsumowano prace i przedstawiono wyniki prowadzonych analiz.

Poza merytoryczną warstwą pracy, warto także odnieść się do jej strony formalnej i języka. O niedociągnięciach we wstępie już wspomniałam. W całej książce można spotkać więcej takich niedopracowanych edytorsko fragmentów, a szczególnie rzucają się one w bibliografii. Składa się ona z 258 pozycji, przy czym do pozycji 252 jest w układzie alfabetycznym, by dla ostatnich kilku pozycji przybrać układ losowy (po Z następuje L, później C, A itp.). Niespójny jest też format cytowania artykułów – w niektórych nie podano numerów stron, w innych oznaczono je „p.", w jeszcze innych „pp.", by w pozycjach polskojęzycznych wykorzystywać „s." (a nawet „ss.", jak w poz. 116). Podobnie z oznaczeniem tomu – czasem go brak, czasem jest jako „Vol.", a czasem jako „tom", lub „z.". Przecinki, średniki i dwukropki w bibliografii dalekie są od jednolitego wykorzystania i tak dalej. Niejasności są także związane z

cytowaniami w tekście; przykładowo Autorka powołuje się na Jabłońskiego 2012 – w bibliografii jest kilka takich pozycji i dwóch Jabłońskich publikujących w tym roku. Gołębiewski z treści w bibliografii zmienia się w Gołębiowskiego (jeśli przyjmiemy, że chodzi o tę samą pozycję); pod tabelą 1. Cytowany jest Drzewiecki z 2011, w bibliografii są 2 pozycje Drzewieckiego – obie z 2013 roku, kiedy w tekście cytowany jest Drzewlecki z 2013 – nie wiadomo, o którą pozycję chodzi; w bibliografii jest Keidanren z 2016 roku – w tekście z 2016 i 2018 (s.53). Wrażenie niedopracowania jest w wielu miejscach silne, nie powinno ono występować na poziomie pracy na stopień.

Podsumowując, uważam, że monografia przedstawiona przez Habilitantkę, pomimo słabości i niedostatków (merytorycznych, a także formalnych), może zostać oceniona pozytywnie. Poruszono w niej problematykę istotną z praktycznego, a także teoretycznego punktu widzenia. W mojej opinii monografia wnosi wkład do rozwoju dyscypliny, spełniony został zatem warunek określony w art. 219 ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, ust. 1 pkt 2. Wkład ten polega na umożliwieniu pełniejszego rozpoznania problematyki modeli biznesowych charakterystycznych dla współczesnego przemysłu, a w szczególności tworzenia wartości, efektywności i konkurencyjności w ich przypadku. W pracy przedstawiono autorskie propozycje dotyczące charakterystyk modelu biznesu 4.0 i jego oceny. Obszary zainteresowań Kandydatki nie są może pionierskie, ale niewątpliwie warte są podjęcia, zaś przedstawiona praca porządkuje, przynajmniej do pewnego stopnia, istniejący stan wiedzy, pozwala też na zrobienie kroku do przodu dzięki lepszemu zrozumieniu zjawiska. Pomimo dość powszechnego zainteresowania badaczy podjętą przez Habilitantkę problematyką, ciągle istnieją w tym obszarze luki, a Habilitantka odniosła się do niektórych z nich w swojej pracy.

**B. Pozostała aktywność naukowa Habilitantki**

Przez ponad osiem lat po uzyskaniu stopnia doktora (2013) Habilitantka zgromadziła dorobek naukowy, który zarówno w wymiarze ilościowym, jak i jakościowym może zostać uznany za wystarczający. Poniżej oceniam różne aspekty tego dorobku – zarówno publikacje będące efektem prac badawczych, jak i udział w projektach, czy konferencjach. Ocenie poddane zostaną tylko te elementy dorobku, które zostały uwzględnione we wniosku.

Na dorobek publikacyjny Kandydatki składa się, nie licząc monografii ocenionej powyżej jako główne osiągnięcie, 60 publikacji, z czego 31 to publikacje w języku angielskim, a 36 – publikacje we współautorstwie. Wśród publikacji 3 to monografie, 34 – artykuły naukowe, 15 – rozdziały w monografiach, a 8 to publikacje a materiałach konferencyjnych. Można stwierdzić, że pod względem ilościowym dorobek kandydatki jest dobry i wskazuje na jej znaczną aktywność.

Jakościowa ocena publikacji, które dr Grabowska przedstawiła we wniosku, również jest pozytywna. Wśród publikacji Kandydatki powstałych od 2020 roku jest kilka zamieszczonych w pismach z IF, co generalnie dobrze świadczy o strategii publikacyjnej. Poza jedną publikacją (w piśmie Safety Science o IF przekraczającym 4), wszystkie artykuły z IF zamieszczono w pismach oferujących wyłącznie płatne publikacje (otwarty dostęp z wysoką APC – wydawnictwa z grupy MDPI, czas akceptacji wskazany w tekstach – od 3 tygodni do nieco ponad 2 miesięcy). We wniosku z grupy MDPI przedstawiono publikacje w Energies i Sustainability, a po złożeniu wniosku w dorobku Kandydatki znalazło się kolejne pismo tego wydawcy - Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity (kilka artykułów w 2022). Niewątpliwie warto rozważyć większą dywersyfikację miejsc publikacji, zwłaszcza w przypadku artykułów, które nie ulegają szybkiej dezaktualizacji.

Dorobek publikacyjny Kandydatki jest względnie spójny i koncentruje się – jak zresztą wskazała sama kandydatka na s. 21 Autoreferatu – na dwóch głównych obszarach: modelach biznesu i funkcjonowaniu przemysłu 4.0. W ramach obu tych obszarów porusza ona takie zagadnienia merytoryczne jak: konkurencyjność, efektywność, społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw, kompetencje pracowników, sieci. Te tematy są wyraźnie odzwierciedlone w publikacjach, a monografię omówioną w p. 2 A niniejszej recenzji można uznać za zwieńczenie tych zainteresowań.

Analiza samych artykułów (a także innych publikacji) wskazuje, że spełniają one wymogi stawiane przed naukowymi tekstami, są odpowiednio skonstruowane i na ogół oparte na względnie szerokiej literaturze. Z punktu widzenia prezentowanej tematyki, treści zawarte w tych publikacjach można uznać za istotne.

Oceniając pozostały dorobek warto też wspomnieć o rozpoznawalności Habilitantki. Choć rozpoznawalność, mierzona na przykład cytowalnością, nie jest jednym z kryteriów oceny, może stanowić przyczynek do interpretacji zasięgu odziaływania prac dr Grabowskiej. Kandydatka ma w swoim dorobku prace znajdujące się w bazach danych SCOPUS i Web of

Science. W popularnym Google Scholar liczba cytowań jej prac wynosi obecnie ponad 300 i wzrosła znacząco w stosunku do liczby podanej we wniosku habilitacyjnym. Takie wyniki można uznać za odpowiednie, świadczą one o tym, że dorobek dr Grabowskiej jest dostrzegany przez innych badaczy.

W zakresie pozostałego dorobku naukowego i badawczego należy zwrócić uwagę na realizowane krajowe i międzynarodowe projekty naukowe, oraz na aktywność konferencyjną. Jeśli chodzi o realizowane projekty, Kandydatka w swoim autoreferacie (s. 25) wskazała dwukrotną aplikację do NCN (OPUS), nie ma wprost informacji o wynikach konkursów, wydaje się jednak, że dr Grabowska grantów nie uzyskała, gdyż nie ma o nich informacji w wykazie osiągnięć naukowych, ani tez w profilu ORCiD Kandydatki. Sugerowałabym zamieszczanie bardziej przejrzystych informacji, zwłaszcza, że sama aplikacja nie może być uznana za osiągnięcie, i nie świadczy o doświadczeniu w kierowaniu projektami badawczymi wyłanianymi w drodze konkursowej (ani o doświadczeniu w realizacji takich projektów). Kandydatka, jak wynika z dokumentacji, ma doświadczenie w pracy w ramach zespołów badawczych, także międzyuczelnianych, nie ma jednak doświadczenia w projektach finansowanych w drodze uznanych konkursów przez instytucje zewnętrzne, krajowe lub międzynarodowe. Dr inż. Grabowska brała udział w projektach finansowanych przez uczelnię (np. badania statutowe, stypendia dla młodych naukowców), a także w projektach dotyczących dydaktyki – podnoszenia atrakcyjności zajęć, doskonalenia kształcenia zawodowego (finansowanych ze środków UE).

Aktywność konferencyjna dr inż. Sandry Grabowskiej jest przeciętna, zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. To, co zasługuje na uznanie, to duży udział wśród konferencji takich, które były konferencjami zagranicznymi (Czechy, Słowacja) lub międzynarodowymi (organizowanymi w Polsce). Brak jednak w dorobku kandydatki kluczowych dla dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości konferencji o charakterze przekrojowym (np. EURAM czy Szkoła Letnia Zarządzania w Polsce), czy też kluczowych konferencji poświęconych modelom biznesowym (lub szeroko ujętym kwestiom zarządzania produkcją).

Kandydatka ma na swoim koncie współpracę z innymi jednostkami naukowymi, która zaowocowała rezultatami w postaci wspólnego prowadzenia badań i wspólnych publikacji. Kandydatka odbyła łącznie trzy staże o długości od 1 do 2 miesięcy, w tym:

- staż w Uniwersytecie Zielonogórskim (1 miesiąc, 2019),

- staż w Uniwersytecie Technicznym w Koszycach (Technical University of Kosice, 1 miesiąc, 2020),
- staż w Uniwersytecie stanowym w Pensylwanii (Pennsylvania State University, 2 miesiące, 2021).

Podsumowując pozostałe aktywności naukowe Kandydatki należy stwierdzić, że, choć nie są pozbawione słabych stron, związanych zwłaszcza z brakiem doświadczenia w realizacji projektów finansowanych w drodze konkursowej, mogą zostać pozytywnie ocenione i uznane za istotne. Kandydatka spełnia zatem wymóg określony w artykule 219 ust.1 p.3 Ustawy.

**C. Pozostałe osiągnięcia, w tym dydaktyczne, organizacyjne i popularyzujące naukę**

Dr inż. Sandra Grabowska angażuje się w działalność organizacyjną w macierzystej uczelni, w szczególności zajmując się promocją Wydziału (przewodniczyła zespołowi do spraw promocji, była też pełnomocniczką Dziekana), a obecnie – jako Pełnomocnik Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej – promocją i popularyzacją nauki. Ponadto, od 2018 roku, jest przewodniczącą katowickiego oddziału Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.

Jeśli chodzi o aktywność dydaktyczną, Kandydatka prowadzi zajęcia na studiach I i II stopnia, a ponadto kieruje studiami podyplomowymi i jest opiekunką kierunku Inżynieria Produkcji. Promuje i recenzuje prace magisterskie. Jak wskazano w autoreferacie, Kandydatka wprowadza także innowacje dydaktyczne i podnosi swoje kompetencje z zakresu dydaktyki.

Jako pełnomocnik dziekana, a także członkini Rady Ekspertów Merytorycznych Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej, dr Grabowska bierze udział w targach, festiwalach nauki i innych wydarzeniach mających na celu popularyzację nauki.

Opisana wyżej pozostała działalność nie stanowi ustawowego kryterium uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego, nie jest też przeze mnie brana pod uwagę przy dokonywaniu ostatecznej oceny. Uważam jednak, że prezentacja takiej działalności pozwala na bardziej całościowe zapoznanie się z sylwetką kandydatki. W przypadku Kandydatki do jej działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej nie można mieć zastrzeżeń, jest ona realizowana na poziomie typowym, a niekiedy nawet – przewyższającym średni poziom prezentowany przez kandydatów do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

***

Przedstawiona powyżej argumentacja umożliwia mi wyrażenie pozytywnej opinii o osiągnięciach dr inż. Sandry Grabowskiej jako kandydatki do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Całość dorobku mieści się w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, i jak już wskazałam – spełnia trzy kryteria wskazane w artykule 219 Ustawy.

Podsumowując moje uwagi zawarte w recenzji podkreślę, że przedstawiony do oceny dorobek ma zarówno silne, jak i słabe strony. Za słabe strony dorobku Kandydatki można uznać:

- Widoczne w publikacjach (w tym monografii wskazanej jako osiągnięcie) tendencje do niepełnego opisu metodyki wykorzystywanej w badaniach empirycznych,
- Nadmierne skupienie działalności publikacyjnej wokół pism jednego tylko wydawcy,
- Brak prezentacji dorobku na kluczowych dla dyscypliny konferencjach naukowych,
- Brak doświadczenia w kierowaniu projektami badawczymi finansowanymi przez uznane instytucje w drodze konkursowej, a także brak doświadczeń w realizacji takich projektów.

Za najważniejsze silne strony dorobku, które moim zdaniem przeważają nad słabymi i przesądzają o pozytywnej ocenie, można natomiast uznać:

- Podejmowanie w badaniach i analizach aktualnej problematyki,
- Dużą liczbę publikacji w pismach z IF (w szczególności Energies i Sustainability);
- Widoczną w ostatnich latach dbałość o prowadzenie badań i tworzenie publikacji we współpracy z badaczami z innych ośrodków krajowych i zagranicznych; udział w stażach;
- Prowadzenie badań naukowych w obszarach mających jednocześnie znaczenie teoretyczne i aplikacyjne.

**WNIOSEK KOŃCOWY**

Na podstawie przedłożonej dokumentacji stwierdzam, dr inż. Sandra Grabowska **spełnia** formalne i merytoryczne **wymogi** ubiegania się o stopień doktora habilitowanego określone w artykule 219, ust.1 p.1 – 3 Ustawy.

Osiągnięcia naukowe Habilitantki po uzyskaniu w 2013 roku stopnia doktora, wkład w rozwój dyscypliny oraz działalność naukowa prowadzona w więcej niż jednej jednostce są wystarczające do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. Dorobek Kandydatki mieści się w tej dyscyplinie.

W związku z powyższym **popieram wniosek Kandydatki** o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Beata Glinka

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Warszawski