



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

Wydział Finansów

Katedra Informatyki i Rachunkowości Międzynarodowej

Biuro Obsługi Dyscypliny Naukowej

nauki o zarządzaniu i jakości

Agnieszka Majewska

Wydział Zarządzania

Politechnika Częstochowska

tel. 34 3250874

Katowice, 18.01.2025

Prof. dr hab. Ewa W. Ziemba

wpi, 20.01.2025 r.

Recenzja

**osiągnięć naukowych i aktywności naukowej dr inż. Ilony Pawełoszek
w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości
prowadzonym przez Radę Dyscypliny Naukowej Nauki o zarządzaniu i jakości
Politechniki Częstochowskiej**

1. Wstęp

Podstawą formalną niniejszej recenzji jest Uchwała Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o zarządzaniu i jakości Politechniki Częstochowskiej z dnia 22 października 2024 roku, na mocy której zostałam powołana przez Radę Dyscypliny do pełnienia funkcji recenzenta w postępowaniu dr inż. Ilony Pawełoszek w sprawie nadania jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Informację o powołaniu wraz z uchwałą przekazała mi dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. P.Cz., Kierownik dyscypliny naukowej Nauki o zarządzaniu i jakości. Stosowne pismo (R-WZ/BODN-521.2.2024) odebrałam w dniu 13 listopada 2024 roku. Tym samym niniejsza recenzja została sporządzona w ramach powierzonych mi obowiązków wynikających z powyższego powołania.

Merytoryczną podstawę recenzji stanowi dokumentacja dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Kandydatki do stopnia doktora habilitowanego, która została mi przekazana w wersji papierowej i elektronicznej, w tym:

- dane Habilitantki,
- kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- autoreferat przedstawiający opis dorobku i osiągnięć w pracy naukowo-badawczej,
- wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, w podziale na okresy przed uzyskaniem stopnia doktora i po uzyskaniu stopnia doktora i wraz z oświadczeniami Kandydatki o współautorstwie,

- monografia habilitacyjna pt. *Semantyka w systemach wspomaganie decyzji menedżerskich. Modele, technologie i zastosowania*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2019, s. 212,
- monografia naukowa pt. *Technologie mobilne w dostarczaniu wiedzy*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009, ss. 156,
- załączniki zawierające kserokopie wybranych publikacji naukowych, tj. artykułów, rozdziałów w monografiach oraz publikacji konferencyjnych, a także kserokopie uzyskanych certyfikatów, zaświadczeń i nagród,
- nośnik pendrive zawierający dokumentację habilitacyjną Habilitantki w wersji elektronicznej.

Podczas analizy dokumentacji dostarczonej w ramach postępowania habilitacyjnego, należy zaznaczyć, że nie odnalazłam w niej oświadczeń współautorów określających ich indywidualny wkład w powstanie publikacji współautorskich, potwierdzonych ich podpisami. Takie oświadczenia, podpisane przez wszystkich współautorów, stanowią standardowe uwierzytelnienie oświadczenia Kandydata/Kandydatki na stopień doktora habilitowanego dotyczącego jego/jej wkładu w powstanie prac naukowych. Brak tych oświadczeń, choć stanowi pewien brak formalny, nie wpłynął na możliwość oceny osiągnięć naukowych, które stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny. Oświadczenie dotyczy bowiem dorobku dodatkowego, a nie najważniejszych osiągnięć naukowych przedstawionych przez dr inż. Ilonę Pawełoszek.

Reasumując, po zapoznaniu się z zawartością dokumentacji stwierdzam, że jest ona zgodna z wymogami ustawowymi oraz wytycznymi Rady Doskonałości Naukowej (RDN). Dokumentacja ta umożliwiła zapoznanie się z dorobkiem naukowym dr inż. Ilony Pawełoszek i stanowi wystarczającą podstawę do sporządzenia recenzji na potrzeby postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości..

W ocenie dorobku uwzględniłam kryteria wynikające z Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.). Stosowanie do zapisów w art. 219 niniejszej Ustawy:

1. *Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:*

1) *posiada stopień doktora;*

2) *posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:*

a) *1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub*

b) *1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub*

- c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
- 3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.
2. Osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego.[...]

Z tego powodu w recenzji skoncentrowałam się na ocenie następujących **wymaganych ustawowo elementów dorobku naukowego dr inż. Ilony Pawełoszek:**

- a) uzyskanie stopnia doktora, zgodnie z art. 219, ust. 1 pkt. 1 Ustawy;
- b) osiągnięcia naukowe, wskazane przez Kandydatkę, zgodnie z art. 219, ust. 1 pkt. 2 lit. a Ustawy;
- c) aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej, zgodnie z art. 219, ust. 1 pkt. 3 Ustawy.

2. Kryterium 1: Posiadanie stopnia doktora

Pierwszym ustawowym kryterium do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego jest **posiadanie przez Kandydatkę stopnia doktora.**

Dr inż. Ilona Pawełoszek ukończyła studia wyższe na kierunku Zarządzanie i marketing, ze specjalnością Zarządzanie rozwojem i konsulting, na Politechnice Częstochowskiej w 1999 roku. Stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu został nadany Kandydatce w dniu 25 kwietnia 2006 roku, uchwałą Rady Wydziału Politechniki Częstochowskiej. Podstawą nadania stopnia doktora była praca doktorska napisana pod kierunkiem naukowym prof. dr. hab. Adama Nowickiego. Recenzentami pracy doktorskiej byli prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka z Politechniki Częstochowskiej oraz prof. dr hab. Kazimierz Perechuda z Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu).

Rozwój naukowy Kandydatki świadczy o spełnieniu przez nią pierwszego ustawowego kryterium uzyskania stopnia doktora habilitowanego, a mianowicie posiadanie stopnia naukowego doktora.

3. Kryterium 2: Najważniejsze osiągnięcia naukowe stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

Drugim ustawowym kryterium do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego są **osiągnięcia naukowe, które są oryginalne i wnoszą znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny naukowej**, w tym przypadku nauki o zarządzaniu i jakości.

Jako osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości, Habilitantka wskazała autorską monografię pt.:

Semantyka w systemach wspomaganie decyzji menedżerskich.

Modele, technologie i zastosowania

wydaną przez Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, w 2019 roku. Wydawnictwo to znajduje się w wykazie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 22 lipca 2021 roku w ramach poziomu II.

Recenzentami wydawniczymi monografii byli: prof. zw. dr hab. Jerzy Korczak z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz dr hab. inż. Katarzyna Rostek, prof. Politechniki Warszawskiej.

Oceniając czy wskazana monografia stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości, przejęłam następujące kryteria:

1. Uzasadnienie podjętej tematyki,
2. Poprawność metodyczna,
3. Oryginalność i znaczenie wyników badań.

Uzasadnienie podjętej tematyki

Monografia dotyczy zastosowania technologii semantycznych w systemach wspomaganie decyzji menedżerskich, a przesłanką podjętych badań była rosnąca złożoność współczesnego środowiska biznesowego oraz wyzwania związane z efektywnym wykorzystaniem danych. W dobie transformacji cyfrowej organizacje gromadzą i generują ogromne ilości różnorodnych danych, które mogą stanowić kluczowy zasób w procesach decyzyjnych. Jednakże dane te są często rozproszone i charakteryzują się dużą różnorodnością semantyczną, co utrudnia ich analizę i praktyczne zastosowanie. Przed menedżerami stoją duże wyzwania – muszą nie tylko uzyskać dostęp do danych z różnych źródeł, ale także powiązać je w sposób umożliwiający uzyskanie wiedzy niezbędnej do podejmowania skutecznych decyzji. Autorka dostrzegła, że technologie semantyczne oferują narzędzia, które mogą skutecznie przełamać te bariery, zapewniając uporządkowanie danych, ułatwiając odkrywanie zależności między nimi oraz umożliwiając menedżerom uzyskanie użytecznej wiedzy.

Tematyka pracy jest szczególnie istotna w kontekście wspierania menedżerów w dostępie do wiedzy i jej wykorzystaniu w różnych obszarach działalności organizacji. Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w warunkach nieustannych zmian, co wymaga stosowania rozwiązań pozwalających integrować dane w sposób efektywny i praktyczny. Modele semantyczne, dzięki swojej zdolności do reprezentowania i łączenia heterogenicznych informacji, umożliwiają przekształcenie surowych danych w wiedzę, która może wspierać procesy decyzyjne na każdym poziomie zarządzania. Autorka podkreśla, że rozwój takich rozwiązań może znacząco poprawić jakość podejmowanych decyzji, co w efekcie przekłada się na lepsze funkcjonowanie organizacji.

Dodatkowo praca wpisuje się w kontekst transformacji cyfrowej i rozwoju technologii informacyjnych, które odgrywają coraz większą rolę w procesach zarządzania. Sieć semantyczna, jako element tej transformacji, stwarza możliwość nie tylko efektywniejszego zarządzania wiedzą, ale także wzbogacania systemów wspomagania decyzji o funkcjonalności, które wcześniej były niedostępne. W obliczu tych wyzwań i możliwości, podjęcie badań nad zastosowaniem technologii semantycznych w zarządzaniu wydaje się nie tylko uzasadnione, ale także niezbędne dla dalszego rozwoju teorii i praktyki zarządzania.

Problematyka wykorzystania modeli i technologii semantycznych w systemach wspomagania decyzji menedżerskich nie była szeroko analizowana w literaturze naukowej. W związku z tym zagadnienia poruszone w pracy stanowią odpowiedź na istniejącą lukę zarówno w obszarze teoretycznym, jak i badawczym. Uzyskane wyniki mają przy tym również praktyczny charakter, co zwiększa ich użyteczność. Ogólnie, przedstawioną w monografii problematykę i postawiony problem badawczy oceniam jako nowatorskie i oryginalne.

Poprawność metodyczna

Monografia charakteryzuje się dobrze zorganizowaną strukturą i poprawnością metodyczną. Habilitantka przyjęła logiczny podział na rozdziały teoretyczne i badawcze, co ułatwia czytelnikowi zrozumienie prezentowanych zagadnień oraz zastosowanych metod.

W części teoretycznej (rozdziały 1–3), opierając się na studiach literatury, Habilitantka uporządkowała wiedzę na temat inteligentnych systemów wspomagania decyzji (ISWD) oraz modeli i technologii semantycznych wspierających ten proces. Analiza literatury, wzbogacona o własne spostrzeżenia i doświadczenia badawcze, stanowi solidne podstawy dla części praktycznej (rozdziały 4–6), w której są przedstawione konkretne przypadki zastosowań modeli semantycznych. To podejście nadaje badaniom charakter użyteczny i aplikacyjny, co jest jedną z mocnych stron monografii.

Część praktyczna opiera się na szerokim zastosowaniu metod empirycznych, takich jak eksperymenty badawcze, analiza rzeczywistych zbiorów danych, budowa ontologii oraz studia przypadków. Habilitantka wykazała wszechstronność w doborze metod badawczych, w tym w eksploracji danych i wizualizacji wyników za pomocą narzędzi Open Source, co podkreśla praktyczny wymiar pracy. Wykorzystanie danych pochodzących z rzeczywistych źródeł, takich jak sieć handlowa czy platforma Upsaily, wskazuje na potencjał aplikacyjny rozwiązań opartych na modelach semantycznych.

Jednakże w pracy dostrzegalne są pewne niedociągnięcia metodologiczne, które mogą wpływać na jej wartość naukową i praktyczną. Dotyczą one głównie opisu procedur badawczych oraz reprezentatywności danych. Procedury, takie jak budowa i testowanie ontologii czy wybór studiów przypadków, zostały opisane w sposób ogólny, bez wskazania logicznego ciągu przyczynowo-skutkowego. Brakuje szczegółowych informacji na temat kryteriów doboru danych,

metodyki budowy ontologii oraz ich walidacji, co ogranicza ocenę uniwersalności i potencjalnego zastosowania wyników. Na przykład nie określono w wystarczający sposób, jak budowano i testowano ontologie ani jakie kryteria przyjęto w analizach studiów przypadków. Ponadto, choć wykorzystano dane z takich źródeł jak sieć handlowa czy platforma Upsaily, brak wyjaśnienia ich reprezentatywności dla szerszego kontekstu zastosowań ogranicza możliwość generalizacji wyników. Te niedociągnięcia wpływają na powtarzalność badań, która jest kluczowym elementem rozwoju nauki, ponieważ umożliwia weryfikację wyników i ich zastosowanie w innych kontekstach badawczych.

Mimo tych uwag, należy podkreślić, że sam schemat postępowania badawczego jest poprawny, a wnioski sformułowane na jego podstawie są właściwe. Całościowe podejście metodyczne oceniam pozytywnie, a zaproponowany schemat diagnostyczny jest dobrze przemyślany i dostosowany do celów pracy. Przeprowadzone analizy pozwalają na sformułowanie trafnych i wartościowych wniosków, co czyni monografię istotnym wkładem w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości.

Oryginalność i znaczenie wyników badań

Treści zawarte w pracy przyczyniają się do osiągnięcia celów postawionych przez Autorkę, a zaproponowane teoretyczne koncepcje zostały zweryfikowane empirycznie, co stanowi mocną stronę monografii. Habilitantka zaproponowała autorskie podejście badawcze, co wzbogaca pracę o nowatorski charakter. Przyjęte w monografii hipotezy zostały zweryfikowane pozytywnie, co świadczy o rzetelności przeprowadzonych badań.

Autorka opracowała kompleksowy model architektury ISWD, integrujący modele semantyczne i technologie sieci semantycznej. Podkreślono potencjał takich rozwiązań w zakresie organizacji wiedzy, integracji danych oraz zwiększenia możliwości analitycznych w systemach wspomagania decyzji. Szczególne znaczenie ma propozycja elastycznego rozszerzania ontologii o nowe dane, co umożliwia adaptację systemu do dynamicznie zmieniających się potrzeb biznesowych. Monografia przedstawia interesujące i nowatorskie zastosowania modeli semantycznych w systemach rekomendacyjnych, zarządzania kompetencjami oraz analiz finansowych.

Przedstawioną do oceny monografię uważam za ciekawą, ważną, potrzebną i użyteczną, albowiem stwarza możliwość praktycznego wykorzystania uzyskanych wyników, a także wskazuje kierunki dalszych badań. Może stanowić inspirację do eksploracji i rozwijania zastosowań technologii semantycznych w zarządzaniu. Nie mniej jednak, ograniczona liczba przypadków empirycznych oraz brak szczegółowych analiz porównawczych między różnymi podejściami stanowią pewne ograniczenia. Dodatkowo, w monografii zabrakło bardziej szczegółowego omówienia barier wdrożeniowych oraz kosztów implementacji proponowanych rozwiązań w przedsiębiorstwach, co byłoby istotne dla potencjalnych użytkowników.

W mojej opinii, monografia wnosi istotny wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości dzięki nowatorskiemu podejściu do integracji modeli i technologii semantycznych z systemami wspomaganie decyzji. Do kluczowych oryginalnych osiągnięć Habilitantki będących jednocześnie znacznym wkładem w rozwój dyscypliny, należy zaliczyć:

- opracowanie uniwersalnego modelu architektury ISWD uwzględniającego wykorzystanie modeli semantycznych oraz zaproponowanie kompleksowej definicji ISWD;
- przeprowadzenie eksperymentów i studiów przypadków dotyczących wykorzystania modeli i technologii semantycznych w ISWD w różnych obszarach, takich jak decyzje finansowe, marketing czy zarządzanie kompetencjami;
- systematyzacja i rozwinięcie wiedzy teoretycznej w zakresie ISWD opartych na modelach semantycznych, ze wskazaniem ich potencjału w kontekście dynamicznego środowiska biznesowego i transformacji cyfrowej.

Podsumowanie

Mimo drobnych niedociągnięć, całość monografii, obejmującą aspekty teoretyczne, metodyczne i empiryczne, oceniam pozytywnie. W części teoretycznej Autorka dokonała kompleksowej systematyzacji wiedzy w zakresie inteligentnych systemów wspomaganie decyzji, wykorzystując bogaty przegląd literatury oraz wprowadzając autorskie spostrzeżenia i propozycje. Analiza literatury została przeprowadzona w sposób klarowny i stanowi solidne podstawy dla dalszych części pracy, co świadczy o wysokim poziomie merytorycznym tej części monografii.

Zastosowane podejście metodyczne jest wszechstronne i dobrze przemyślane, obejmuje szeroki zakres metod badawczych, takich jak eksperymenty, analiza rzeczywistych zbiorów danych, budowa ontologii oraz studia przypadków. Choć niektóre aspekty metodyczne, jak kryteria wyboru danych czy procedury walidacji ontologii, mogłyby zostać bardziej szczegółowo opisane, całościowe podejście metodyczne prezentuje wysoki poziom i stanowi wartość dodaną pracy. Przedstawione procedury badawcze wskazują na dużą praktyczność i potencjał aplikacyjny proponowanych rozwiązań.

W części empirycznej Autorka przeprowadziła wiele analiz i zaprezentowała studia przypadków, które pozwoliły na zaprezentowanie potencjału modeli semantycznych w różnych kontekstach decyzyjnych oraz weryfikację przyjętych hipotez. Przeprowadzone badania, choć ograniczone pod względem liczby przypadków, wykazują dużą wartość praktyczną i wskazują na możliwości adaptacji zaproponowanych rozwiązań w dynamicznie zmieniającym się środowisku biznesowym. Wnioski sformułowane na podstawie badań są trafne, właściwe i spójne z celami pracy.

Podsumowując, całość monografii, obejmująca teorię, metodykę oraz badania empiryczne, stanowi znaczny wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości. Zaproponowany schemat postępowania badawczego jest poprawny, a uzyskane wyniki i sformułowane wnioski tworzą mocną

podstawę dla dalszych badań i wdrożeń w tym obszarze nauki. Wartość pracy, zarówno teoretyczna, jak i praktyczna, sprawia, że może ona stanowić inspirację dla kolejnych badań oraz być pomocna w rozwiązywaniu rzeczywistych problemów zarządzania.

Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej mocne strony monografii i uwzględniając jej w sumie niewielkie niedociągnięcia, stwierdzam, że **osiągnięcia naukowe zaprezentowane przez dr inż. Ilonę Pawełoszek należy uznać za stanowiące znaczący wkład w rozwój dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości. Kandydatka spełnienia zatem drugie ustawowe kryterium uzyskania stopnia doktora habilitowanego, a mianowicie posiadanie w dorobku osiągnięć naukowych, które stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości.**

4. Kryterium 3: Aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Trzecim ustawowym kryterium do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego jest ***aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.***

Z analizy dokumentacji oraz afiliacji wskazanych w opublikowanych pracach naukowych wynika, iż Habilitantka nie była zatrudniona w więcej niż jednej uczelni czy instytucji naukowej w kraju, czy za granicą. Niemniej wykazuje się znaczącą aktywnością międzynarodową i posiada doświadczenie w pracy w różnych środowiskach akademickich, co jest istotne dla rozwoju nauki i jakości prowadzonych badań. Wykazuje również aktywność w polskich środowiskach naukowych

Aktywność naukowa międzynarodowa

Aktywność międzynarodową dr inż. Ilony Pawełoszek oceniałam odwołując się do dwóch „filarów umiędzynarodowienia” według Knighta¹:

- widoczności dorobku naukowego w międzynarodowym obiegu, będącej częścią „umiędzynarodowienia u siebie”,
- międzynarodowej współpracy naukowej, będącej częścią „umiędzynarodowienia za granicą”.

Umiędzynarodowienie u siebie przejawiało się w dwóch kluczowych aktywnościach Habilitantki: publikowaniu prac naukowych w zagranicznych czasopismach i wydawnictwach oraz wygłaszaniu referatów na międzynarodowych konferencjach².

¹ J. Knight (2012), Concepts, rationales, and interpretive frameworks in the internationalization of higher education, [w:] *The sage handbook of international higher education*, red. D.K. Deardorff, H. de Wit, J.D. Heyl, T. Adams, Sage, London, s. 27-42.

² Niestety w dokumentacji nie odnalazłam ilościowego zestawienia publikacji i referatów Habilitantki w międzynarodowym obiegu naukowym, natomiast poszczególne publikacje są zaprezentowane w Autoreferacie oraz Wykazie osiągnięć.

Z dokumentacji wynika, że Habilitantka opublikowała w międzynarodowym obiegu 42 prace naukowe, w tym 17 rozdziałów w monografiach i 23 artykuły w czasopismach, a także była redaktorem dwóch monografii. Publikacje te dotyczą trzech powiązanych obszarów badawczych: (1) Doskonalenie zarządzania z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych, (2) Zastosowanie semantycznej reprezentacji wiedzy w przetwarzaniu informacji w celu pozyskiwania wiedzy potrzebnej do podejmowania decyzji oraz (3) Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw i instytucji. Większość z tych publikacji jest na dobrym poziomie merytorycznym i metodycznym, i oceniam je pozytywnie. Jednak w dokumentacji brakuje szczegółowego zestawienia publikacji uwzględniającego indeksację czasopism w bazach, takich jak Scopus czy WoS, co ogranicza pełną ocenę ich prestiżu naukowego.

Habilitantka ma w swoim dorobku dwa artykuły opublikowane w czasopismach z listy *Journal Citation Reports (JCR)*, tj. *Sustainability i Energies* (wydawnictwo MDPI), co do których w środowisku akademickim pojawiają się duże zastrzeżenia, jeżeli chodzi o stosowane praktyki wydawnicze, rzetelność i jakość naukową. Choć czasopisma MDPI budzą kontrowersje w środowisku akademickim pod względem praktyk wydawniczych i jakości publikacji, dokonana przeze mnie analiza tych artykułów wykazała, że reprezentują one odpowiedni poziom merytoryczny i metodologiczny. Sugeruję jednak, aby Kandydatka zwracała większą uwagę na prestiż czasopism wybieranych do publikacji, co pozwoli jej zwiększyć rozpoznawalność i wartość dorobku.

Kolejnym wyrazem umiędzynarodowienia jest aktywność Habilitantki w międzynarodowym środowisku akademickim poprzez wystąpienia na konferencjach. W okresie po uzyskaniu stopnia doktora wygłosiła 26 referatów na międzynarodowych konferencjach o tematyce wpisującej się w jej obszary badawcze. To ilościowo świadczy pozytywnie o jej zaangażowaniu w promocję wyników badań na forum międzynarodowym.

Osiągnięcia te świadczą o systematycznym rozwijaniu aktywności dr inż. Ilony Pawełoszek w ramach „umiędzynarodowienia u siebie”. Średniorocznie Habilitantka opublikowała 2,3 pracy naukowej w międzynarodowym obiegu i wygłosiła 1,4 referatu na międzynarodowych konferencjach. Nie mniej jednak, w dokumentacji brakuje podpisanych oświadczeń współautorów publikacji, co utrudnia jednoznaczną ocenę wkładu Habilitantki we współautorskie prace.

Podsumowując, dr inż. Ilony Pawełoszek wykazuje się widocznością w międzynarodowym obiegu naukowym, zarówno poprzez publikacje, jak i wystąpienia na konferencjach. Jej umiędzynarodowienie u siebie można uznać za realizowane na dostatecznym poziomie, choć w przyszłości warto rozważyć publikacje w bardziej prestiżowych czasopismach i na bardziej prestiżowych konferencjach.

Umiędzynarodowienie za granicą w działalności naukowej dr inż. Ilony Pawełoszek obejmowało przede wszystkim realizację projektów badawczych w zespołach międzynarodowych (s. 30-34 Autoreferatu), uczestnictwo w programach ERASUMS+ (s. 31-32 Autoreferatu), współpracę w ramach Shanti Educational Research Foundation (SERF) – fundacji non-profit zarejestrowanej

w Jaipur w Indiach (s. 32-34 Autoreferatu), a także opracowywanie recenzji prac naukowych zgłaszanych na międzynarodowe konferencje naukowe (s. 37-39 Autoreferatu). Poniżej odniosłam się do wymienionych aktywności.

Po pierwsze, Habilitantka prowadziła **badania w zespołach międzynarodowych**. Były to trzy projekty badawczo-dydaktyczne, które dotyczyły rozwoju programów studiów i innowacyjnych metod nauczania:

1. Projekt Curriculum Development of Master's Degree Program in Industrial Engineering for Thailand Sustainable Smart Industry (586137-EPP-1-2017-1-TH-EPPKA2-CBHE-JPO, 2019-2020) finansowany przez Unię Europejską w ramach programu ERASMUS+. Projekt miał na celu utworzenie programu studiów magisterskich z zarządzania i inżynierii produkcji w Tajlandii, opierając się na doświadczeniach uczelni z Polski, Rumunii i Tajlandii;
2. Projekt *Master in Logistics* zorganizowany przez NAWA finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej oraz Międzynarodową Wyższą Szkołę Logistyki i Transportu we Wrocławiu (2020-2021). Projekt zaangażował uczelnie z Maroka, Ukrainy, Czech, Słowacji, Niemiec, Białorusi i Serbii, a jego celem było opracowanie 22 kursów magisterskich w zakresie logistyki międzynarodowej w języku angielskim w wersji e-learningowej;
3. Projekt *TechNology and EntreprenUrship Education – Bridging the Gap for Smart Product Development - Tech Hub 4.0* (2018-1-RO01-KA203-049511, 2018-2021) finansowany przez Unię Europejską w ramach programu ERASMUS+. W projekcie uczestniczyły uczelnie z Rumunii i Wielkiej Brytanii, a jego celem było promowanie innowacyjnych metod nauczania w zakresie technologii druku 3D i przedsiębiorczości, aby lepiej przygotować studentów do rozpoczęcia działalności gospodarczej.

Choć cele tych projektów były głównie dydaktyczne, Habilitantka zdobyła cenne doświadczenie w pracy w zespołach międzynarodowych, rozwijając swoje umiejętności organizacyjne, współpracy międzykulturowej oraz sieć kontaktów w środowiskach naukowych i akademickich.

Po drugie, Habilitantka uczestniczyła w dwóch wyjazdach w ramach programu ERASMUS+. Wizyta na The Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (Węgry) zaowocowała nawiązaniem kontaktów naukowych i rozpoczęciem wspólnych badań nad transformacją cyfrową małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce i na Węgrzech. Drugi wyjazd, na Trnava Slovak University of Technology in Bratislava (Słowacja), również wpłynął na rozwój jej sieci współpracy. Można mieć nadzieję, iż efektem tej współpracy będą wartościowe publikacje naukowe.

Po trzecie, od września 2022 roku aktywnie Habilitantka współpracuje z SERF, której misją jest promowanie multidyscyplinarnych badań w obszarze zarządzania, technologii i nauk ścisłych. Pełni ona funkcję wiceprzewodniczącej ds. planowania konferencji i publikacji, co obejmuje organizację międzynarodowych konferencji naukowych, prace redakcyjne w czasopiśmie naukowym oraz

współautorstwo i redakcję monografii wydanych przez wydawnictwo CRC Press, Taylor & Francis Group.

Po czwarte, dr Ilona Pawełoszek wykonywała recenzje artykułów naukowych na konferencjach, między innymi International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, Federated Conference on Computer Science and Information Systems FedCSIS: Advanced Information Technologies for Management AITM, a także Knowledge Management Conference.

Podsumowując, umiędzynarodowienie za granicą w działalności dr inż. Ilony Pawełoszek przejawia się zarówno w aktywnościach dydaktycznych i projektowych, jak i w promowaniu badań na forum międzynarodowym. Choć realizowane projekty miały głównie charakter dydaktyczny, pozwoliły na rozwinięcie współpracy z różnymi uczelniami oraz poszerzenie doświadczeń w pracy w zespołach międzynarodowych. Współpraca z SERF oraz udział w programach ERASMUS+ dodatkowo potwierdzają zdolność Habilitantki do funkcjonowania w zróżnicowanym środowisku naukowym, co pozytywnie wpływa na jej dorobek i działalność badawczą.

Aktywność naukowa krajowa

Dr inż. Ilona Pawełoszek w 2023 roku odbyła 30-dniowy krótkoterminowy staż naukowy w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, w Kolegium Analiz Ekonomicznych. Głównym celem tego stażu było zbadanie możliwości wykorzystania analizy semantycznej w badaniach ekonomicznych oraz identyfikacja obszarów, w których zastosowanie tej technologii może wspierać procesy decyzyjne w zarządzaniu. Staż miał charakter badawczo-aplikacyjny, koncentrując się na potencjalnych zastosowaniach technik semantycznych w analizie danych ekonomicznych.

Efektem stażu było przygotowanie trzech publikacji naukowych oraz dwóch wystąpień konferencyjnych, które prezentowały wyniki wspólnych badań realizowanych w trakcie stażu. Publikacje te wnoszą wkład zarówno w teorię, jak i praktykę zastosowań analizy semantycznej w kontekście badań ekonomicznych, a ich tematyka wpisuje się w obszary zainteresowań badawczych Habilitantki.

Odbycie stażu naukowego w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie było wartościowym elementem działalności naukowej dr inż. Ilony Pawełoszek. Staż pozwolił Habilitantce na rozwinięcie współpracy z uznaną instytucją naukową w Polsce oraz wzbogacił jej dorobek o nowe publikacje i prezentacje wyników badań na forum naukowym.

Podsumowanie

Konkludując, biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzam, że Habilitantka **wyazała się zadowalającą aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni**, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej, w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt. 3 Ustawy. Za szczególnie cenne uważam utworzenie zespołu projektowego i współpracę badawczo-publikacyjną z pracownikami naukowymi z SGH oraz w ramach SERF.

5. Konkluzja

Po wnikliwej analizie całości dorobku naukowego dr inż. Ilony Pawełoszek uważam, że **podstawowe kryteria określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.), zostały spełnione.** Szczegółowo:

- **Posiadanie stopnia doktora.** Dr inż. Ilona Pawełoszek posiada stopień naukowy doktora, spełniając tym samym wymóg określony w art. 219 ust. 1 pkt 1 Ustawy;
- **Znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej.** Osiągnięcia naukowe Kandydatki, w tym wskazana jako osiągnięcie habilitacyjne autorska monografia, wnoszą wymagany wkład w rozwój dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości, w szczególności w obszarze informatyki ekonomicznej. Mimo wskazanych drobnych niedociągnięć, monografia zawiera wyniki badań, które rozwijają wiedzę na temat inteligentnych systemów wspomaganie decyzji menedżerskich opartych na modelach semantycznych. Tym samym spełniony został warunek określony w art. 219 ust. 1 pkt 2 lit. a Ustawy;
- **Aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej.** Kandydatka wykazała aktywność naukową w różnych środowiskach akademickich, zarówno w kraju, jak i za granicą. Aktywność ta przejawiała się w realizacji projektów międzynarodowych, publikacji wyników badań w międzynarodowym obiegu naukowym, współpracy z badaczami z różnych instytucji zagranicznych i krajowych. Osiągnięcia w tym zakresie obejmują zarówno elementy „umiędzynarodowienia u siebie”, jak i „umiędzynarodowienia za granicą”. Aktywność ta spełnia wymóg określony w art. 219 ust. 1 pkt 3 Ustawy.

W związku z powyższym **wyrażam pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Ilonie Pawełoszek stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie Nauki o zarządzaniu i jakości oraz wnioskuję o jej dopuszczenie do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.**



Signed by / Podpisano
przez:

Ewa Ziemia
Uniwersytet
Ekonomiczny w
Katowicach

Date / Data: 2025-01-18
18:17