

Kraków, dn. 19.06.2024 r.

dr hab. Mariusz Sołtysik, prof. UEK  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Biuro Obsługi Dyscypliny Naukowej  
nauki o zarządzaniu i jakości  
A. Pięćkorku  
Wydział Zarządzania  
Politechnika Częstochowska  
tel. 34 3250874

Wpł. 25.06.24r.

## Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym Dr inż. Pauli Pyplacz

### 1. Podstawy formalne recenzji

#### Podstawy przygotowania recenzji stanowią:

- pismo Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Częstochowskiej, z dnia 21.05.2024 r. powołujące moją osobę w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Pauli Pyplacz, w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości,
- pismo Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzeniu postępowania habilitacyjnego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości,
- pismo Rady Doskonałości Naukowej informujące o wyznaczeniu części składu komisji habilitacyjnej w postępowaniu dr inż. Pauli Pyplacz,
- uchwała nr 36 z dnia 21.05.2014 roku Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Częstochowskiej w sprawie powołania komisji habilitacyjnej,
- wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Pauli Pyplacz w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości w wersji papierowej i elektronicznej,
- osiągnięcia naukowe dr inż. Pauli Pyplacz.

### 2. Podstawowe dane o kandydatce

Paula Pyplacz ukończyła studia magisterskie na Politechnice Częstochowskiej, na Wydziale Zarządzania, gdzie w latach 1997-2002 zdobyła tytuł magistra inżyniera na kierunku Zarządzanie i Marketing, ze specjalnością Informatyka w Zarządzaniu. Temat jej pracy magisterskiej to "Zastosowanie narzędzi informacyjnych na rynku ubezpieczeń". Promotorem pracy był prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka. W latach 1999-2002 ukończyła również Międzywydziałowe Studium Kształcenia Nauczycieli Przedmiotów Technicznych na Politechnice Częstochowskiej.

W dniu 14 grudnia 2010 roku Pani Paula Pyplacz uzyskała stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu na Politechnice Częstochowskiej, na Wydziale Zarządzania. Jej rozprawa doktorska nosiła tytuł "Identyfikacja i monitoring czynników wpływających na decyzje marketingowe w małych przedsiębiorstwach". Promotorem rozprawy był prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka. Recenzentami pracy byli dr hab. Zbigniew Dworzecki, prof. SGH ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz dr hab. Joanna Nowakowska-Grunt, prof. PCz. z Politechniki Częstochowskiej.

Od października 2002 roku Paula Pyplacz pracuje jako asystent w Katedrze Informatycznych Systemów Zarządzania na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Od grudnia

2010 roku pełni funkcję adiunkta w tej samej katedrze, która zmieniła nazwę na Katedrę Informacyjnych Systemów Zarządzania.

Dodatkowo, w latach 2006-2012 pracowała jako pracownik dydaktyczny w Wyższej Szkole Ekonomii i Administracji im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach. Od 1 marca 2011 roku jest również zatrudniona jako pracownik dydaktyczny w Uniwersytecie WSB Merito Wrocław (dawniej Wyższa Szkoła Bankowa), na Wydziale Ekonomicznym w Opolu. We wrześniu 2020 roku do lutego 2021 roku pracowała jako pracownik dydaktyczny na Vytautas Magnus University w Kownie na Litwie, a od marca 2021 do lipca 2021 roku pełniła tę samą funkcję w Akademii Ignatianum w Krakowie.

### **3. Wymogi prawne wobec osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.**

Kandydat winien spełnić następujące wymagania:

- posiada stopień doktora w określonej dziedzinie nauki, przy czym nie jest wymagana zgodność dyscypliny, w której kandydat posiada stopień doktora z dyscypliną, w której ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego,
- posiada w dorobku osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
  - 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w ministerialnym wykazie wydawnictw  
lub
  - 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowym lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w ministerialnym wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji naukowych lub międzynarodowych  
lub
  - 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne.

#### **Warunek 1 – posiada stopień doktora**

14 grudnia 2010 roku Paula Pyplacz uzyskała stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Jej rozprawa doktorska nosiła tytuł "Identyfikacja i monitoring czynników wpływających na decyzje marketingowe w małych przedsiębiorstwach". Promotorem pracy był prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka. Recenzentami byli dr hab. Zbigniew Dworzecki, prof. SGH ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, oraz dr hab. Joanna Nowakowska-Grunt, prof. PCz. z Politechniki Częstochowskiej.

**Pani Paula Pyplacz spełnia warunek posiadania stopnia doktora.**

#### **Warunek 2 – posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny**

Jako główne osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) wskazuje **autorską monografię naukową:**

- **Pyplacz P.**, *Uwarunkowania akceptacji technologii RPA w automatyzacji procesów biznesowych małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2024, ISBN 978-83-7193-978-5.

Recenzje wydawnicze monografii sporządzili:

- prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska – Politechnika Warszawska,
- dr hab. inż. Marek Dudek, prof. AGH – Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków.

Oceniając czy wskazana monografia stanowi znaczący wkład w rozwój nauki o zarządzaniu i jakości, jako dyscypliny naukowej, przyjąłem następujące kryteria:

- Wybór tematyki: jej aktualność i znaczenie,
- Metodyka badawcza,
- Przebieg postępowania badawczego.

Autorka w monografii skupiła się na uwarunkowaniach implementacji innowacyjnego rozwiązania technologicznego jakim jest robotyczna automatyzacja procesów (Robotic Process Automation, RPA). Jak zauważa Autorka, termin RPA łączy w sobie robotykę, odnoszącą się do robotów softwarowych (agentów oprogramowania) działających jak pracownicy w interakcjach systemowych, oraz automatyzację procesów. Robotyczna automatyzacja procesów to specyficzna forma automatyzacji mająca na celu przekształcenie procesów poprzez częściowe lub całościowe zastąpienie tradycyjnych rozwiązań rozwiązaniami cyfrowymi. W szczególności odnosi się do przekierowania zadań powtarzalnych i masowych wykonywanych przez człowieka na robota softwarowego, tym samym odciążając pracownika od nudnych, rutynowych zadań, dając mu przestrzeń na prace kreatywne.

Autorka trafnie zauważyła, iż w literaturze przedmiotu autorzy prezentują różne podejścia, koncepcje, przeglądy literatury w tym zakresie, próbując określić pewne ramy dla tego rozwiązania. W definicjach najczęściej przejawia się aspekt „programu komputerowego” oraz „zastępowania czy naśladowania pracy człowieka. Rzadziej przy definiowaniu pojęcia RPA pojawiają się terminy związane z automatyzacją oraz z opisem zadań, które wykonywane są w ramach użytej technologii. Mając na uwadze rozbieżności terminologiczne Autorka zaproponowała własną definicję: RPA (Robotic Process Automation) to technologia bazująca na zaawansowanych narzędziach programowych, sprzęcie komputerowym oraz zgromadzonej wiedzy, która umożliwia imitację (naśladowanie) ludzkiego zachowania w interakcjach z aplikacjami komputerowymi. Jest szczególnie odpowiednia w przypadku powtarzalnych zadań, zarówno tych obejmujących cały proces, jak i jego poszczególne części. RPA zasadniczo zmienia organizację pracy, wprowadzając do procesów roboty softwarowe, które symulują ludzkie działania w obszarze powtarzalnych czynności.

Jednocześnie przyjęła założenie, iż koncepcje modeli akceptacji technologii, takich jak TAM (Technology Acceptance Model), UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), D&M (Information Systems Success Model), stanowią podstawę do analizy i badania cech powodujących, że technologia jest bardziej lub mniej akceptowana przez użytkownika. Należy uznać, iż są one odpowiednie jako wzór i punkt wyjścia, gdyż reakcje ludzi oraz organizacyjny wymiar wdrożenia RPA można porównywać do wczesnego etapu wdrażania systemów informatycznych.

W literaturze, mimo iż przybywa publikacji dotyczących robotycznej automatyzacji procesów, to w czołowych bazach wciąż brakuje publikacji poświęconych problematyce RPA w aspekcie organizacyjnym w małych i średnich przedsiębiorstwach, co słusznie podkreśla Autorka. Należy zaznaczyć, że w procesie analizy dotychczasowej literatury celem wyłonienia obszaru badawczego i identyfikacji problematyki badań dokonała

systematycznego przeglądu literatury. Z analizy krajowej i zagranicznej literatury przeprowadzonej przez Autorkę, wynika, iż istnieje luka poznawcza oraz badawcza w obszarze rozpoznania technologii RPA jako elementu organizacyjnego w małych i średnich przedsiębiorstwach. Równocześnie należy zauważyć, że przedsiębiorstwa, które podjęły wysiłek wdrożenia rozwiązań automatyzacji w odniesieniu do procesów biznesowych z wykorzystaniem technologii RPA, napotykają na wiele ograniczeń, na poziomie technologicznym, społecznym oraz organizacyjnym, szczególnie w pierwszych etapach implementacji RPA.

Rozważania teoretyczne pozwoliły Autorce przyjąć następujący główny problem badawczy pracy: Jakie czynniki oraz jak ich relacje wpływają na akceptację technologii RPA w automatyzacji procesów biznesowych przez pracowników małych i średnich przedsiębiorstw? Trafnie postawiła także szczegółowe pytania badawcze odnosząc je do podsystemów modelu Leavitta.

Prawidłowo przyjęła cel główny pracy jakim jest zidentyfikowanie czynników wpływających na akceptację technologii RPA oraz opracowanie modelu akceptacji technologii RPA w automatyzacji procesów biznesowych przez pracowników małych i średnich przedsiębiorstw oraz prawidłowo określiła cele szczegółowe, które są odniesieniem do podsystemów modelu Leavitta.

Osiągnięcie tak sformułowanych celów zostało oparte na realizacji postępowania badawczego z uwzględnieniem trzech perspektyw: teoretyczno-poznawczej, empirycznej oraz projektowej, w ramach której dążyła do opracowania modelu akceptacji technologii RPA.

W trakcie pierwszego etapu badań Pani Dr inż. Paula Pypłacz przeprowadziła analizę literatury, która pozwoliła na zrozumienie stanu obecnych osiągnięć naukowych w danym obszarze tematycznym oraz na uzyskanie kontekstu i perspektywy, co jest kluczowe w identyfikowaniu luk badawczych. W pierwszym etapie prac przeprowadziła także badania jakościowe, stosując tzw. aplikacyjne studia przypadków, mające charakter ilustrujący i inspirujący. Badania te posłużyły zrozumieniu okoliczności decyzyjnych konkretnych decydentów w określonych warunkach. Część pierwsza związana była z opracowaniem zmiennych wraz z kryteriami włączenia i wykluczenia, tak aby uzyskać model badawczy MARPA.

Część druga dotyczyła walidacji modelu w oparciu o badania jakościowe. Zaproponowany model zawiera trzy obszary: zadania, ludzie oraz struktura, które wpływają na akceptację technologii RPA, poprzez jej postrzeganą użyteczność, łatwość użytkowania i behawioralny zamiar użytkowania. Autorka słusznie wykluczyła czynniki technologiczne wewnątrz organizacji, uznając, że przedsiębiorstwa posiadają podstawowe przygotowanie do implementacji technologii RPA. Obszar technologiczny stanowił również wsparcie dla stworzenia kryteriów włączenia i wykluczenia.

W etapie trzecim, Pani Dr inż. Paula Pypłacz przeprowadziła badania, które obejmowały małe i średnie przedsiębiorstwa i skupiały się na akceptacji technologii RPA przez potencjalnych i rzeczywistych użytkowników w MSP. Badanie nie było ograniczone do osób z doświadczeniem w technologii RPA, lecz miało na celu zrozumienie perspektywy potencjalnych użytkowników i współpracowników robotów softwarowych w MSP. W badaniu przyjęła, że RPA jest obecnie dostępną i cenowo przystępną technologią dla MSP, zdolną wspomagać codzienną pracę pracowników bez konieczności specjalistycznego wsparcia IT czy umiejętności programistycznych.

W przyjętym postępowaniu badawczym, z uwagi na sformułowanie pytań badawczych i opracowanie modelu koncepcyjnego, który obrazuje zależności pomiędzy wyodrębnionymi konstruktorami, Autorka przyjęła podejście ilościowe w postaci badań ankietowych. Badanie przeprowadzono techniką CAWI (*Computer Assisted Web Interview*), za pomocą wywiadu kwestionariuszowego. Narzędziem badawczym był wystandaryzowany kwestionariusz

ankiety, który został opracowany na podstawie operacjonalizacji poszczególnych konstruktów modelu badawczego.

#### **Podsumowując:**

Uważam, że zawarte w monografii rozważania teoretyczne, jak też ustalenia empiryczne wzbogacają temat organizacyjnych uwarunkowań robotyzacji z wykorzystaniem technologii RPA, wskazując związek pomiędzy technologią RPA a koncepcją zarządzania procesami biznesowymi w aspekcie automatyzacji procesów.

Przygotowana monografia łączy koncepcję i uwarunkowania rozwiązań z zakresu technologii RPA z aspektami organizacyjnymi małych i średnich przedsiębiorstw. Rozważania podjęte w niniejszej pracy koncentrują się na akceptacji technologii RPA przez pracowników małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Autorka zidentyfikowała w niej czynniki wpływające na akceptację technologii RPA oraz opracowała model akceptacji technologii RPA (MARPA) w automatyzacji procesów biznesowych przez pracowników małych i średnich przedsiębiorstw.

Praca swym zakresem obejmuje interdyscyplinarne podejście zrozumienia procesów behawioralnych, społecznych i ekonomicznych na przecięciu komunikacji, technologii i organizacji.

**Jednocześnie stwierdzam, że monografia pt. *Uwarunkowania akceptacji technologii RPA w automatyzacji procesów biznesowych małych i średnich przedsiębiorstw*, Pani dr inż. Pauli Pyplacz stanowi znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości.**

**Warunek 3 – wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej**

Aktywność badawcza Pani dr inż. Pauli Pyplacz obejmuje szeroki kontekst współpracy krajowej i międzynarodowej, do których można zaliczyć:

- uczestnictwo w projektach badawczych (1 międzynarodowy i 1 krajowy);
- odbycie 2 staży badawczych zagranicznych;
- odbycie 2 staży naukowych (1 w Polsce, 1 zagraniczny);
- udziałem w 13 konferencjach (w tym 3 odbywały się za granicą) przed uzyskaniem stopnia doktora oraz w 48 konferencjach po uzyskaniu stopnia doktora (w tym 15 odbywało się za granicą);
- przygotowaniem recenzji: 54 artykułów do międzynarodowych czasopism, 32 artykułów w polskich czasopismach, 42 prac zgłoszonych na konferencje naukowe (w tym międzynarodowe), 2 monografii oraz 2 prac magisterskich na uniwersytecie zagranicznym.

Pani Paula Pyplacz współpracowała z Vytautas Magnus University (VMU) w Kownie (wcześniej Aleksandras Stulginskis University, ASU). Efektem współpracy są staże badawcze, w Faculty of Economics and Management, ASU. Co warte podkreślenia, wymiernymi efektami staży są publikacje naukowe.

Dodatkowo efektem współpracy jest powierzona Pani Pauli Pyplacz funkcja lidera międzynarodowego zespołu badawczego nt. *Innovation in entrepreneurship – small and middle companies*, w skład którego weszli przedstawiciele Faculty of Economics and Management ASU oraz Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu

Jagiellońskiego oraz członkostwo międzynarodowej grupy eksperckiej w obszarze „*Process management – modeling, analysis and optimization*”. W skład grupy badawczej wchodził również przedstawiciel Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej UJ, Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach oraz Faculty of Bioeconomy Development VMU.

Współpraca z VMU zaowocowała dla Pani Pauli Pyplacz uczestnictwem jako wykonawca w międzynarodowym projekcie badawczym nt. „*Platform for managing the processes of agricultural producer organizations (clusters)*” numer: MTP-G2022 (Sutartis 2207-1), finansowanym przez Ministerstwo Gospodarki Litwy

W ramach współpracy z Uniwersytetem Jagiellońskim Pani Paula Pyplacz odbyła także staż naukowy w Laboratorium Modelowania i Robotycznej Automatyzacji Procesów Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wynikiem stażu jest również publikacja naukowa.

Natomiast praktycznym wynikiem stażu jest wdrożenie technologii Wizlink® w robotycznej automatyzacji procesów (RPA) we współpracy ze Szkołą Modelowania i Robotycznej Automatyzacji Procesów Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, w takich jednostkach, jak: Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie oraz Warmińsko-Mazurskie Centrum Chorób Płuc w Olsztynie.

W ramach współpracy z uniwersytetami w RPA (Republika Południowej Afryki) Pani Paula Pyplacz została członkiem międzynarodowego zespołu badawczego, w którym pełni rolę lidera ze strony polskiej. Projekt dotyczy tematyki: „*Assessment of readiness and level of technology use of 4IR for small businesses and government*”. Projekt jest wynikiem współpracy Uniwersytetu w Johannesburgu (RPA), Politechniki Częstochowskiej, Akademii WSB (Polska), Eszterházy Károly University i University of Debrecen (Węgry), University of Prešov (Słowacja) oraz Tallinn University of Technology (Estonia).

**Podsumowując, stwierdzam, że Pani dr inż. Paula Pyplacz wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.**

#### **Konkluzja końcowa**

Dorobek dr inż. Pauli Pyplacz wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Habilitantka wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Stwierdzam, że Habilitantka spełnia wymagania stawiane przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619) z dnia 20 lipca 2018 roku.

**Na podstawie powyższej oceny, popieram wnioski o nadanie Pani dr inż. Pauli Pyplacz stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.**

