

Dr hab. Waldemar Glabiszewski, prof. UMK
r.

Toruń, dn. 20.09.2025

Katedra Doskonałości Biznesowej
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Recenzja osiągnięć dr. inż. Włodzimierza Marka Szelałowskiego
w postępowaniu habilitacyjnym wszczętym
w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości**

Podstawy formalne recenzji

Podstawę formalną sporządzenia recenzji stanowi przesłana Uchwała nr 54/III/2025 Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Warszawskiej z dnia 17.06.2025 r. w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości wszczętym na wniosek Pana dr. inż. Włodzimierza Marka Szelałowskiego.

Podstawą do przeprowadzenia oceny osiągnięć i przygotowania recenzji była dokumentacja dostarczona przez dr. inż. Włodzimierza Marka Szelałowskiego, tj.:

- wniosek przewodni,
- dane wnioskodawcy,
- kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia naukowego doktora,
- autoreferat przedstawiający opis kariery zawodowej oraz istotnej aktywności naukowej albo artystycznej,
- wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny,
- oświadczenia współautorów publikacji uwzględnionych w Autoreferacie i Wykazie osiągnięć naukowych,
- cykl sześciu powiązanych tematycznie publikacji naukowych zatytułowany

Zarządzanie procesami biznesowymi w Industry 4.0/5.0. Rola dynamiki, intensywności wykorzystania wiedzy i charakteru procesów.

W tym miejscu należy podkreślić, że dokumentacja jest kompletna i poprawna oraz należyście i starannie przygotowana. Umożliwia ona, a jednocześnie ułatwia precyzyjną i rzetelną ocenę.

Ocenę osiągnięć przeprowadzono w odniesieniu do wymagań prawnych zawartych w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619), zgodnie z którymi 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.

Zatem ocenie podlegają łącznie trzy przesłanki, posiadanie stopnia doktora, posiadanie osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości oraz istotna aktywność naukowa.

Podstawowe dane o Kandydacie

Dr inż. Włodzimierz Marek Szelański uzyskał dyplom magistra inżyniera na Politechnice Warszawskiej na Wydziale Elektroniki w Instytucie Informatyki dnia 17.07.1987 roku. Stopień doktora uzyskał w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie dnia 24.10.2005 roku na podstawie dysertacji pt. *Dynamiczne zarządzanie procesami biznesowymi*. Promotorem pracy doktorskiej dr. inż. Włodzimierza Marka Szelańskiego był dr hab. Piotr Płoszajski, natomiast recenzentami prof. dr hab. Mariusz Flasiński oraz dr hab. Anna Skowronek-Mielczarek.

Dr inż. Włodzimierz Marek Szelański w dotychczasowej karierze zawodowej był zatrudniony w następujących jednostkach naukowych:

- Centrum Badań Kosmicznych PAN (informatyk, 1988 – 1989),

- Instytut Zarządzania, Akademia Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie (adiunkt, 2015 – 2018),
- Państwowy Instytut Medyczny MSWiA w Warszawie (Zastępca Przewodniczącego Komitetu Sterującego Projektu eZdrowie, 2021 – 2023),
- Instytut Badań Systemowych PAN w Warszawie, Zakład Wspomagania Decyzji w Warunkach Ryzyka (adiunkt, od 2018).

Weryfikacja posiadania stopnia doktora (wymaganie wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*)

Na podstawie przedłożonego dyplomu potwierdzam, że dr inż. Włodzimierz Marek Szelański posiada stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu nadany uchwałą Rady Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej z dnia 24 października 2005 roku.

Pierwszy wymóg ustawowy został spełniony.

Ocena osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości (wymaganie wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*)

Dr inż. Włodzimierz Marek Szelański jako osiągnięcie naukowe, będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, wskazał cykl sześciu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. *Zarządzanie procesami biznesowymi w Industry 4.0/5.0. Rola dynamiki, intensywności wykorzystania wiedzy i charakteru procesów*, w skład którego wchodzi:

1. Szelański, M. (2018). *Evolution of the BPM Lifecycle*, [w:] M. Ganzha, L. Maciaszek & M. Paprzycki (Eds.), *Communication Papers of the 2018 Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS)* (Vol. 17, s. 205-211). Springer. <http://dx.doi.org/10.15439/978-83-952357-0-2>.
Publikacja autorska – wkład wnioskodawcy wynosi 100%.
Punktacja MNiSW 70 pkt;
2. Szelański, M. (2021). Practical assessment of the nature of business processes. *Information Systems and e-Business Management*, 19(2), s. 541-566.
<https://doi.org/10.1007/s10257-021-00501-y>.
Publikacja autorska – wkład wnioskodawcy wynosi 100%.
Punktacja MNiSW 70 pkt; IF 5,073; CiteScore 5,3; SNIP 1,043;
3. Szelański, M., & Berniak-Woźny, J. (2022). The Changing Nature of the Business Processes in the Knowledge Economy – Action Research. *Knowledge and Process Management*, 29(2), s. 162-175.

<https://doi.org/10.1002/KPM.1709>.

Wkład wnioskodawcy szacuję na 50%.

Punktacja MNiSW 70 pkt.; CiteScore 4,8; SNIP 1,094;

4. Berniak-Woźny, J., & Szelągowski, M. (2022a). Towards the assessment of business process knowledge intensity – a systematic literature review. *Business Process Management Journal*, 28(1), s. 40-61.
<https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2021-0012>.
Wkład wnioskodawcy szacuję na 50%.
Punktacja MNiSW 70 pkt; IF 3,715; CiteScore 8,0; SNIP 1,451;
5. Berniak-Woźny, J., & Szelągowski, M. (2022b). Business Processes Nature Assessment Matrix - A novel approach to the assessment of business proces dynamism and knowledge intensity. *Aslib Journal of Information Management*, 74(2), s. 244-264.
<https://doi.org/10.1108/AJIM-04-2021-0110>.
Wkład wnioskodawcy szacuję na 50%.
Punktacja MNiSW 100 pkt; IF 1,935; CiteScore 3,9; SNIP 0,853;
6. Grzesiak, M., Szelągowski, M., Berniak, J., & Moszyński, M. (2024). Enhancing Business Process Management Through Nature Assessment: Development and Deployment of the Business Process Nature Assessment Tool. W Di Ciccio, C., et al. *Business Process Management: Blockchain, Robotic Process Automation, Central and Eastern European, Educators and Industry Forum. BPM 2024. Lecture Notes in Business Information Processing*, vol 527, s. 235-249. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-70445-1_15.
Wkład wnioskodawcy szacuję na 30%.
Punktacja MNiSW 140 pkt.

Cykl artykułów powstał w latach 2018-2024, a zatem w ciągu 7 lat, na podstawie prac badawczych prowadzonych w Instytucie Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk (IBS PAN). Jego wspólnym mianownikiem jest opracowanie i empiryczna weryfikacja ram oceny charakteru procesów biznesowych (Business Process Nature Assessment Framework – BPNAF) oraz ich rozwinięć: macierzy oceny charakteru procesów (Business Process Nature Assessment Matrix – BPNAM) i narzędzia informatycznego wspierającego zastosowanie w praktyce. Całość tworzy logicznie spójny, progresywny program badawczy: od doprecyzowania kategorii teoretycznych BPM i KI-BP (knowledge-intensive business processes), poprzez projektowanie artefaktu (DSR) i jego wczesną ewaluację, aż po rozszerzenie ram o komponent wdrożeniowy (narzędzie) oraz rekomendacje dla obszarów Industry 4.0 (systemy ICT) i Industry 5.0 (HRM, organizacja pracy).

Cykl składa się z 6 anglojęzycznych artykułów, spośród których 4 zostały opublikowane w periodycznych czasopismach, 3 ze wskaźnikiem IF i 4 w czasopismach punktowanych zgodnie z wykazem czasopism naukowych MEiN, a 2 w cyklicznych materiałach pokonferencyjnych w wydawnictwie Springer. Dla publikacji wchodzących w

skład ww. cyklu łączna wartość Impact Factor wynosi 10,723, a liczba punktów MNiSW wynosi 520.

Jak wskazuje Habilitant, przywołany cykl publikacji naukowych stanowi kontynuację wcześniejszych badań, których podsumowaniem była monografia pt. „Dynamic BPM in the Knowledge Economy: Creating Value from Intellectual Capital” i jej wcześniejsza wersja w języku polskim.

Przedstawione w ramach prezentowanego cyklu badania wg Habilitanta zainspirowane były z jednej strony wynikającą z koncepcji dynamicznego podejścia do zarządzania procesami biznesowymi koniecznością uwzględnienia w zarządzaniu zróżnicowania charakteru procesów biznesowych, a z drugiej strony brakiem narzędzi umożliwiających badanie charakteru procesów biznesowych i wykorzystanie wyników takiego badania w zarządzaniu.

Podstawowym celem, jaki Habilitant postawił sobie względem całego cyklu artykułów, jest opracowanie teoretycznych podstaw oceny charakteru procesów biznesowych, a także opracowanie i walidacja narzędzia umożliwiającego badanie charakteru procesów biznesowych i wykorzystanie wyników takiej oceny w zarządzaniu. Bardzo dobrze, że Habilitant stawia cel nadrzędny i że odnosi się w nim do warstwy empirycznej oraz że jest konkretny i spójny. Zakładany przez Habilitanta plan objętych cyklem badań, obejmował zapoznanie się z aktualnym stanem wiedzy i propozycjami rozwiązań przedstawionymi w literaturze przedmiotu, zbadanie niezbędnych zmian cyklu życia zarządzania procesami biznesowymi oraz wpływu zarządzania wiedzą na zarządzanie procesami biznesowymi. Przewidywał również zaprojektowanie i weryfikację narzędzia zarządzania umożliwiającego ocenę charakteru procesów biznesowych i zaproponowanie praktycznych rekomendacji metod zarządzania dostosowanych do charakteru procesów biznesowych w obszarach m.in. zarządzania zasobami ludzkimi, zarządzania wiedzą czy technologiami informatycznymi.

Charakterystyka i ocena poszczególnych prac cyklu

Przed dokonaniem oceny poszczególnych artykułów należy wskazać, że cały cykl jest ważnym i oryginalnym osiągnięciem naukowym, stanowiącym spójną całość, w który znaczący wkład wniósł dr inż. Włodzimierz Marek Szelągowski. Syntetycznej ocenie będą poddane artykuły w kolejności ich opublikowania.

1) Evolution of the BPM Lifecycle (FedCSIS 2018)

Artykuł otwierający cykl pełni funkcję conceptual groundwork. Porządkuje i reinterpretuje klasyczne ujęcia cyklu życia BPM, wskazując, że w realiach Industry 4.0/5.0 nie wystarcza pojedyncza, „odłożona w czasie” pętla doskonalenia po wykonaniu procesu. Autor argumentuje konieczność uwzględnienia procesów nieliniowych i dynamicznych oraz włączenia zarządzania wiedzą w fazy redesign i – co kluczowe – execution (lokalne uczenie w trakcie realizacji). Tym samym przesuwając punkt ciężkości z projektowania „idealnych” schematów na uczenie się w działaniu i szybkie domykanie pętli wiedzy w miejscu pracy. Rozwinięcie to znajduje wyrażne odzwierciedlenie także w późniejszych pracach cyklu, gdzie lokalna pętla uczenia stanowi stały element logiki zarządzania kiBP.

Wkład publikacji ma charakter konceptualny: dobrze identyfikuje lukę pomiędzy „statycznym” BPM a potrzebami procesów wiedzochłonnych i przygotowuje grunt pod rozwiązania narzędziowe przedstawione w kolejnych pracach. Pewnym ograniczeniem tej pozycji – typowym dla tekstów koncepcyjnych – jest brak weryfikacji empirycznej. Zostaje ona jednak dostarczona w dalszych elementach cyklu (punkty 2–6).

2) Practical assessment of the nature of business processes (Information Systems & e-Business Management, 2021)

Ta publikacja przechodzi od koncepcji do operacjonalizacji. Autor przedstawia Business Process Nature Assessment Framework (BPNAF) oraz kompletną procedurę badawczą (dwa kwestionariusze: oceny nieprzewidywalności oraz intensywności wiedzy, reguły agregacji wyników, wizualizacja na macierzy BPNAM). Walidacja odbywa się na podstawie pilotażu w 15 organizacjach z sektorów finanse, telekomunikacja, energetyka i inwestycje, co pozwala sprawdzić wykonalność oraz użyteczność rekomendacji wdrożeniowych (dobór klas systemów, wskazówki HRM/KM). Atutem są przejrzyste formy prezentacji – arkusz wyników oraz macierz BPNAM – zaprojektowane tak, by wspierać decyzje wdrożeniowe, a nie tylko diagnostykę.

Artykuł rzetelnie przeprowadza fazy DSRM (problem – cel – projekt – ocena) i wnosi wartość praktyczną: daje menedżerom zwarte, wizualne narzędzie do oceny „charakteru” procesów. Ograniczeniem jest próba pilotażowa (N=15), adekwatna do fazy wstępnej, lecz wymagająca dalszego rozszerzania i replikacji w kolejnych badaniach – co cykl rzeczywiście realizuje w pracach 5 i 6.

3) The Changing Nature of the Business Processes in the Knowledge Economy – Action Research (Knowledge and Process Management, 2022)

W tej pozycji autorzy testują rozwiązanie „w działaniu”, stosując metodykę action research w agencji pracy tymczasowej. Na uwagę zasługuje klarowny opis ról badaczy (ekspercka vs theory-driven), etapów interwencji oraz triangulacja źródeł (analiza dokumentów, wywiady, warsztaty, obserwacja). Badanie wpisuje się w wątki z etapu 1 programu badawczego (ustalenie udziału procesów dynamicznych i ich znaczenia) i dobrze ilustruje tezę, że procesy wymagające dynamicznego zarządzania dominują w praktycznie istotnych obszarach działania współczesnych organizacji.

Mocną stroną artykułu jest spójność metodyczna i przejrzystość raportowania interwencji, co jest czynnikiem wyróżniającym w literaturze BPM. Umiarkowanie wnioskowania (świadomość ograniczeń uogólniania z jednego kontekstu) buduje wiarygodność i wpisuje się w logikę progresywnej walidacji narzędzia.

4) Towards the assessment of business process knowledge intensity – a systematic literature review (Business Process Management Journal, 2022)

Systematyczny przegląd literatury porządkuje definicje i operacjonalizuje knowledge intensity na poziomie procesu. W oparciu o kwerendę baz pełnotekstowych (ProQuest, Springer Nature, ScienceDirect) i procedury selekcji autorzy identyfikują rdzeń pojęciowy (trzy wymiary: wykonanie procesu, rola wiedzy, zasoby organizacyjne) oraz proponują zestaw 12 kryteriów z propozycjami miar, co stanowi wartościowy wkład do teorii i

praktyki (ułatwia mierzenie zjawiska in situ, a nie „na poziomie organizacji/branży”). Jednocześnie, na potrzeby implementacji, w dalszych pracach cyklu zestaw ten zostaje skondensowany do 10 metryk użytych w BPNAF/BPNAM (5 „wiedza” + 5 „proces/organizacja”).

SLR jest rzetelny metodycznie i tworzy solidną podstawę do operacjonalizacji wiedzochłonności na poziomie procesu, co dotąd było raczej słabo rozpoznane w BPM.

5) Business Processes Nature Assessment Matrix (Aslib Journal of Information Management, 2022)

To kluczowa publikacja aplikacyjna cyklu. Przedstawia BPNAM, czyli dwuwymiarową macierz oceny natury procesów (oś X – nieprzewidywalność/dynamika, oś Y – intensywność wiedzy) wraz z kwestionariuszami, regułami punktacji i paragmatycznymi zaleceniami wdrożeniowymi. Autorzy precyzują cztery kategorie nieprzewidywalności (od „structured” po „unstructured ad hoc”) oraz 10-elementowy zestaw metryk wiedzy (m.in. rola wiedzy ukrytej, zakres i tempo jej dezaktualizacji, rola decydenta i kontekst wykonania) z czterostopniową skalą zgody i zsumowaniem do wyniku 0–10.

Znacząca jest też mapa rekomendacji: dla ćwiartek macierzy wskazano adekwatne klasy rozwiązań (np. workflow/DMS i RPA przy niskiej dynamice; iBPMS/ACMS, process mining i ML/AI przy wysokiej dynamice; wsparcie KMS i społeczności praktyków dla procesów wiedzochłonnych), a także implikacje HRM (profil kompetencji, kształtowanie swobody decyzyjnej).

Publikacja łączy rygor (wywód z SLR, jasne reguły punktacji) z użytecznością (prosta wizualizacja, gotowe rekomendacje klas narzędzi). Jej mocną stroną jest uniwersalność (możliwość oceny portfela procesów na poziomie N i N-1) oraz efektywność (niskokosztowe wdrożenie). Ograniczeniem pozostaje deklaratorywny charakter części danych – co autorzy uczciwie sygnalizują i adresują w kolejnym etapie poprzez narzędzie IT oraz możliwość replikacji ocen.

6) Enhancing BPM Through Nature Assessment: Development and Deployment of the Business Process Nature Assessment Tool (BPM 2024, LNBIP)

Zwieńczeniem cyklu jest opis i demonstracja internetowego narzędzia BPNA, które ucyfrowia metodykę oceny i znacząco zwiększa skalowalność oddziaływania. Aplikacja (architektura klient-serwer, implementacja PHP) prowadzi użytkownika przez: tworzenie map procesów na poziomach N i N-1, ocenę nieprzewidywalności (kategoria + waga + trend), ocenę intensywności wiedzy (10 kryteriów), automatyczną wizualizację w BPNAM z podstawowymi statystykami portfela. Przewidziano także pracę dwóch oceniających i procedurę konsensusu oraz generowanie raportów z rekomendacjami standardowymi i możliwością dopisania zaleceń specyficznych dla organizacji.

Siłą artykułu jest ścisła integracja narzędzia z cyklami życia BPM dla procesów tradycyjnych i dynamicznych oraz powtarzalność ocen (monitoring zmian natury procesów i efektów wdrożeń). Rozwiązanie usprawnia internal benchmarking, sprzyja kumulacji wiedzy (standaryzowane raporty) i otwiera drogę do external benchmarking, o czym autorzy piszą w konkluzji. W warstwie technicznej narzędzie jest celowo łatwe i przyjazne wykorzystaniu, co

ułatwia zastosowanie w MŚP. Wartością praktyczną jest też mechanizm konsolidacji ocen zarządu i średniego szczebla, który buduje wspólny język o procesach.

Wkład merytoryczny i oryginalność wyników

Najważniejszym rezultatem cyklu jest konceptualizacja „przestrzeni procesów” wraz z dwuwymiarową oceną charakteru procesów (nieprzewidywalność wykonania × intensywność wiedzy), co pozwala obiektywnie dopasować metodyki wdrażania BPM, polityki HRM oraz systemy IT do rzeczywistej natury procesów. W artykule w IS&eBM (2021) przedstawiono założenia BPNAF, tok projektowania zgodny z Design Science Research (DSR), kwestionariusze i sposób agregacji wyników, a także pilotaż zrealizowany w czterech sektorach. Następnie, w AJIM (2022) zaproponowano macierz BPNAM i pokazano jej zastosowanie na przykładach przedsiębiorstw z sektora telekomunikacyjnego oraz energetycznego, wraz z wnioskami implementacyjnymi (np. adekwatność iBPMS/ACMS vs. ograniczenia RPA dla procesów o wysokiej intensywności wiedzy). Publikacja w KPM (2022) konfirmuje użyteczność podejścia w realnym wdrożeniu (technical action research), zaś SLR w BPMJ (2022) dostarcza syntetyzowanych kryteriów oceny intensywności wiedzy (12 kryteriów i miar), które zasilają obszar „knowledge intensity” w macierzy. Etap finalny (BPM 2024) dokumentuje rozwój narzędzia online i wizualizacji wyników, co istotnie obniża próg wejścia dla MŚP oraz ułatwia benchmarking i iteracyjne oceny.

Ocena jakości metodycznej

Prace charakteryzuje poprawność i przejrzystość metodyczna. Artykuł w IS&eBM (2021) realizuje pełny cykl DSR (identyfikacja problemu, projekt, implementacja, ocena), a decyzje projektowe są uzasadnione krytycznym przeglądem literatury z obszarów BPM i KM. W publikacji BPMJ (2022) autorzy przeprowadzili jakościowy systematyczny przegląd literatury (ProQuest, Springer Nature, ScienceDirect) z jasno wskazanymi kryteriami inkluzyjnymi, zakończony propozycją trójdomenowego modelu intensywności wiedzy i zestawu 12 kryteriów z miarami. Artykuł AJIM (2022) wnosi narzędzie pomiarowe (kwestionariusze) i macierz BPNAM oraz ilustruje jego działanie dwoma studiami przypadków. Publikacja w KPM (2022) wykorzystuje podejście technical action research (rola badaczy jako facylitatorów interwencji), co sprzyja walidacji użytkowej. Zamknięciem cyklu jest opracowanie i demonstracja narzędzia IT (BPM 2024), stanowiące naturalny krok DSR w stronę implementacji artefaktu.

Znaczenie wyników w kontekście Industry 4.0/5.0

Wyniki cyklu przenoszą ciężar z „technologii dla technologii” na zgodność rozwiązań z naturą procesów. Rekomendacje płynące z BPNAM/BPNAF obejmują zarówno dobór klas systemów wspierających procesy (iBPMS/ACMS, ML/AI vs. RPA), jak i polityki HRM (rola pracowników wiedzy, społeczności praktyków, upodmiotowienie) oraz integrację z KM. Tym samym badania wpisują się w paradygmat Industry 4.0 (warstwa ICT) i Industry 5.0 (human-centric, zrównoważony, odporny) – dostarczając

pragmatycznych wskazówek dla projektowania architektur procesowych i portfeli technologii.

Ocena oryginalności i wpływu na rozwój dyscypliny

Cykl wnosi istotny, oryginalny wkład do nauk o zarządzaniu i jakości w obszarze BPM:

- 1) dostarcza operacjonalizacji rozróżnienia procesów tradycyjnych i kiBP – użytecznej zarówno badawczo, jak i aplikacyjnie;
- 2) integruje BPM z KM, pokazując praktyczne implikacje dla doboru metodyk, narzędzi i polityk HRM;
- 3) dostarcza artefakt w postaci działającego narzędzia oceny natury procesów wraz z wizualizacją i mechanizmem rekomendacji;
- 4) pokazuje ścieżkę dojrzewania rozwiązania: od konceptu, przez SLR i action research, po narzędzie i walidację ilustracyjną.

Są to rezultaty o znaczeniu ponadsektorowym, przydatne dla organizacji o zróżnicowanym portfelu procesów. Do mocnych stron cyklu należy zaliczyć:

- 1) silną spójność problemową i metodyczną;
- 2) widoczną ścieżkę dojrzewania artefaktu (od koncepcji, przez SLR i AR, do narzędzia);
- 3) pragmatyczność rekomendacji dla BPM/KM/HRM;
- 4) użyteczność dla przedsiębiorstw dużych i sektora MŚP

Rekomenduję kontynuację badań ilościowych w oparciu o większe próby (różne sektory i kraje), rozszerzenie wymiarów BPNAM (np. krytyczność dla wartości, współzależność międzyprocesowa), integrację z danymi z logów (process mining), a także badania wpływu położenia procesu w macierzy na rzeczywiste wyniki (czas, koszty, jakość, satysfakcja klienta/pracownika).

Wartość praktyczny i wpływ na praktykę zarządzania

Wartym podkreślenia jest fakt, że z perspektywy użytecznej cykl dostarcza:

- 1) spójną terminologię i metodykę diagnozy natury procesów;
- 2) kwestionariusze i algorytm agregacji wyników;
- 3) macierz pozwalającą „mapować” portfel procesów w dwóch wymiarach;
- 4) rekomendacje doboru cyklu życia BPM, narzędzia IT i dobre praktyki HRM/KM;
- 5) działające narzędzie on-line, ułatwiające powtarzanie ocen oraz budowanie porównań i benchmarków.

Zastosowania w sektorach telekomunikacji, energetyki i usług profesjonalnych potwierdzają adaptowalność zaproponowanego rozwiązania. Z punktu widzenia koncepcji Industry 4.0/5.0 istotna jest odwaga Autorów w ograniczaniu nadmiernej automatyzacji (RPA) tam, gdzie przyrost wartości generują decyzje oparte na wiedzy i kreatywności pracowników.

Ograniczenia i dalsze kierunki eksploracji

Ograniczenia BPNAF/BPNAM i rekomendacje:

- 1) operacjonalizacja ograniczona do dwóch wymiarów (nieprzewidywalność, intensywność wiedzy), co upraszcza rzeczywistość procesów. Dwuwymiarowość modelu choć jest przyjazna i użyteczna, może nie w pełni uchwycić złożoność procesów (np. międzyorganizacyjność, krytyczność dla wartości, intensywność interakcji klient – pracownik, ryzyko regulacyjne). Proponuję rozważyć wariant rozszerzony lub modułowy;
- 2) wczesna walidacja oparta na pilotażu i studiach przypadków – zalecane są dalsze badania ilościowe i wielosektorowe, w tym analizy rzetelności (np. test-retest), trafności zbieżnej/rozbieżnej narzędzi ankietowych oraz wrażliwości na zmiany (responsywność) – zwłaszcza przy badaniach panelowych;
- 3) zależność od samooceny, samoopisu i percepcji respondentów, co uzasadnia łączenie wyników oceny z danymi rzeczywistymi (process mining, logi systemowe) bw celu zwiększenia trafności procesu wnioskowania;
- 4) wskazane replikacje w innych krajach i kulturach organizacyjnych oraz w sektorach silnie regulowanych (np. bankowość, farmacja), a także w środowiskach inżynierskich (projektowanie/PLM);
- 5) z perspektywy rozwoju teorii BPM pożądane byłoby też doprecyzowanie relacji BPNAF z nurtem contingent BPM i dynamic capabilities oraz dalsza eksploracja uwzględniająca wymiary uzupełniające (np. krytyczność dla wartości, międzyorganizacyjność, intensywność interakcji klienckich).

W ramach całego cyklu artykułów Habilitant wykazał się dogłębną wiedzą w podejmowanym temacie, niewątpliwie wiedzą ekspercką wynikającą z bogatego doświadczenia nabytego w praktyce gospodarczej, w tym w projektach konsultingowych, z należytą przeprowadzoną analizą literatury i prowadzonych badań. Zrobił znaczący postęp w stosowaniu i prezentowaniu metodyki postępowania badawczego. O dojrzałości naukowej Habilitanta świadczy też jego świadomość o ograniczeniach prowadzonych przez Niego w ramach cyklu badań.

Reasumując, przedłożone w ramach cyklu artykuły oceniam pozytywnie zarówno w warstwie teoretycznej, jak i metodycznej. Przedstawione w wymienionych artykułach badania empiryczne zostały w moim przekonaniu przeprowadzone poprawnie, a uzyskane wyniki właściwie zaprezentowane i zinterpretowane. Całość propozycji koncepcyjnych zaprezentowanych w cyklu jest przekonująca i w mojej opinii stanowi znaczny wkład do dyscypliny. Ponadto na wyróżnienie zasługuje jego wysoce użyteczny charakter.

W mojej ocenie drugi wymóg ustawowy został przez dr. inż. Włodzimierza Marka Szelańskiego spełniony.

Ocena istotnej aktywności naukowej (wymaganie wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*)

Według danych zaprezentowanych przez dr. inż. Włodzimierza Marka

Szelągowskiego w swoim autoreferacie prowadził On liczne badania we współpracy z zagranicznymi uniwersytetami, które zaowocowały publikacjami w cenionych czasopismach i materiałach konferencyjnych o zasięgu międzynarodowym.

W szczególności od 2019 r. Habilitant współpracuje z Institute of Mathematics and Informatics, Vilnius University (Litwa) w zakresie obejmującym tematykę ewolucji systemów informatycznych wspierających zarządzanie procesowe. Efektem tej współpracy są m.in. następujące artykuły: Development of BPM Support Systems (Informatica, 2020), Drivers and Evolution Paths of BPMS: State-of-the-Art and Future Research Directions (Informatica, 2022), a także publikacje w materiałach konferencyjnych: The Direction of the Future Development of ERP and BPMS: Towards a Single Unified Class? (Springer CCIS, Baltic DB&IS 2022), The Future Development of ERP: Towards Process ERP Systems? (Springer LNBIP, BPM 2022) oraz Telemedicine and BPM in Cardiac Rehabilitation: A Comprehensive Post-Myocardial Infarction Care Program Case Study (Springer LNBIP, BPM 2024). Współautorska praca przeglądowa „Paving the Way for Tomorrow: The Evolution of ERP and BPMS Systems” (Scientific Papers of Silesian University of Technology – Organization and Management, 2023) również powstała w tym nurcie badawczym i z udziałem partnera z Uniwersytetu Wileńskiego.

Ponadto od 2023 r. dr inż. Włodzimierz Marek Szelągowski rozwija współpracę z Departamento de Organización de Empresas, Universidad de Cádiz (Hiszpania) w zakresie obejmującym tematykę zarządzania wiedzą i zarządzania procesami biznesowymi. W jej wyniku powstał artykuł Is User Perception the Key to Unlocking the Full Potential of BPMS? (Journal of Organizational and End User Computing, 2025), a kolejna praca – The Usefulness of Using a Business Process Management System as a Knowledge Management System – User Perspective – została zgłoszona i jest w trakcie prac wydawniczych w Business Process Management Journal.

Powyższe przykłady potwierdzają aktywną, trwałą i owocną współpracę międzynarodową Habilitanta z zagranicznymi ośrodkami akademickimi, ukierunkowaną na problematykę zarządzania procesami biznesowymi (BPM), systemów BPMS/ERP oraz zastosowań BPM w ochronie zdrowia i telemedycynie, co znajduje odzwierciedlenie w powstałych publikacjach.

Kandydat bez wątpienia skutecznie łączy intensywną aktywność publikacyjną z działalnością dydaktyczną i organizacyjną. Prowadził autorskie zajęcia na wielu uczelniach, popularyzował wyniki swoich badań, organizował i współorganizował inicjatywy środowiskowe (m.in. Polska Społeczność BPM), współtworzył i rozwijał certyfikację BPMN przy IBS PAN, aktywnie współpracuje z sektorem gospodarczym (projekty w ochronie zdrowia, ERP/BPMS, hiperautomatyzacja). Ta dyfuzja działań wyraźnie wzmacnia transfer wiedzy i podnosi użyteczność prowadzonych przez Habilitanta badań.

W mojej opinii trzeci wymóg ustawowy w odniesieniu do dr. inż. Włodzimierza Marka Szelągowskiego został spełniony.

Konkluzja końcowa

Mając na uwadze wymogi prawne wobec osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego – które mają charakter łączny, a zatem muszą być spełnione jednocześnie – stwierdzam, iż przedstawione przez dr. inż. Włodzimierza Marka Szelągowskiego osiągnięcie naukowe w cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. *Zarządzanie procesami biznesowymi w Industry 4.0/5.0. Rola dynamiki, intensywności wykorzystania wiedzy i charakteru procesów* stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki o zarządzaniu i jakości, a ponadto Kandydat wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, w tym zagranicznej.

Jednoczesne spełnienie trzech ustawowych wymagań określonych w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619), pozwala mi na poparcie wniosku dr. inż. Włodzimierza Marka Szelągowskiego o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Waldemar Głabiszewski