

dr hab. inż. Anna Zgrzywa-Ziemak, prof. uczelni
Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu
Wydział Finansów i Zarządzania
ul. Fabryczna 29-31
53-609 Wrocław

RECENZJA WNIOSKU

o nadanie dr inż. Włodzimierzowi Markowi Szelańkowskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości

1. Podstawy formalne i przedmiot recenzji

Podstawę formalną sporządzenia recenzji stanowi pismo dr hab. inż. Katarzyny Rostek, prof. uczelni, Przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Warszawskiej z dnia 30 czerwca 2025r., informujące o powołaniu mnie w skład Komisji Habilitacyjnej i powierzeniu mi funkcji recenzenta w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Włodzimierza Marka Szelańkowskiemu w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Odebrana przeze mnie dokumentacja postępowania habilitacyjnego zawiera – oprócz ww. pisma – wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości wraz z załącznikami: kopią dokumentu potwierdzającego posiadanie przez Kandydata stopnia doktora, autoreferatem przedstawiającym opis dorobku i osiągnięć w pracy naukowo-badawczej, wykazem osiągnięć naukowych, oświadczeniami współautorów publikacji uwzględnionych w Autoreferacie i Wykazie osiągnięć naukowych (oraz ich cyfrowe kopie).

Ocenę dorobku habilitacyjnego dra inż. Włodzimierza Marka Szelańkowskiego przeprowadziłam w oparciu o Ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2024r., poz. 1571 z późn. zm., dalej Ustawa) w zakresie spełnienia kryteriów określonych w art. 219 ust.1 pkt. 1, 2 i 3.

Jako osiągnięcia naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr inż. Włodzimierz Marek Szelański przedłożył cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych zatytułowany „Zarządzanie procesami biznesowymi w Industry 4.0/5.0. Rola dynamiki, intensywności wykorzystania wiedzy i charakteru procesów”. Zgodnie z kryterium drugim

Ustawy osiągnięcia naukowe albo artystyczne mogą obejmować „cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach 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” (art. 219 ust. 1 pkt. 2 lit. b Ustawy). Przedmiotem recenzji będzie więc weryfikacja czy ów cykl stanowi „znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny” (art. 219 ust. 1 pkt. 2 lit. b Ustawy).

W recenzji ocenie poddano najpierw każdą publikację składającą się na osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, a następnie całość cyklu publikacji, weryfikując również czy „opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego” (art. 219 ust. 2 Ustawy). W ostatniej części recenzji odniesiono się do istotności aktywności naukowej „realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej” (art. 219 ust. 1 pkt. 3 Ustawy).

2. Ocena pozycji wchodzących w skład cyklu publikacji jako istotnego osiągnięcia naukowego

Na cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych składa się sześć prac stanowiących podstawę wniosku habilitacyjnego, które uzyskały łączną wartość Impact Factor 10,723 i 520 punkty MNiSW, ukazując się w prestiżowych czasopismach, m.in. w: *Information Systems and e-Business Management* (IF 5,073), *Business Process Management Journal* (IF 3,715) czy *Aslib Journal of Information Management* (IF 1,935). Dla każdej publikacji dokonano analizy i oceny: istotności i uzasadnienia problemu badawczego, klarowności i adekwatności celu badań, poprawności osadzenia teoretycznego kluczowych pojęć, adekwatności i rzetelności zastosowanej metody badawczej, znaczenia uzyskanych wyników dla rozwoju dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości.

Pozycja [I.1]: Szelaḡowski, 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, str. 205-211). Springer. <http://dx.doi.org/10.15439/978-83-952357-0-2>

W artykule stanowiącym wprowadzenie do cyklu publikacji Autor identyfikuje aktualny i ważny problem badawczy, dotyczący ograniczeń tradycyjnych modeli cyklu życia procesu i zarządzania procesowego. Ograniczenia te wiążą się z warunkami funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw właściwymi dla coraz bardziej dynamicznego i nieprzewidywalnego środowiska gospodarki opartej o wiedzę (GOW). Autor dobrze uzasadnia potrzebę zmiany tradycyjnych modeli, które nie pozwalają na wystarczająco szybką adaptację do zmian, na wykorzystanie potencjału pracowników wiedzy i na elastyczne zastosowanie nowych technologii (takich jak eksploracja

procesów, robotyczna automatyzacja procesów, uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja). Konsekwencją tak sformułowanego problemu badawczego jest cel artykułu czyli analiza kierunków zmian cyklu życia zarządzania procesowego i zaproponowanie nowego cyklu życia, który uwzględniałby wymagania GOW oraz rozwój rozwiązań IT. Realizacja celu jest logicznie ustrukturyzowana: od przeglądu literatury obejmującego omówienie modeli cyklu życia procesu oraz zarządzania procesowego, dyskusję zmian w podstawowych zasadach realizacji procesów biznesowych i zarządzania nimi, aż po propozycję zaktualizowanego modelu cyklu życia zarządzania procesowego zgodnie z podejściem dynamicznym do zarządzania procesowego. Z tych względów artykuł jest wartościową, koncepcyjną próbą odpowiedzi na pytanie, jak powinien wyglądać cykl życia procesu i cykl życia zarządzania procesowego w GOW.

Artykuł charakteryzują istotne ograniczenia w obszarze metodycznym. Autor deklaruje, że artykuł „przedstawia przegląd literatury dotyczącej zarządzania cyklem życia procesu i na tej podstawie proponuje bardziej ogólne podejście”. W tekście wskazano źródła pochodzące z opracowań konsultingowych, artykułów naukowych oraz manifestu *process mining*. Typowa dla prac koncepcyjnych metoda powinna obejmować syntezę dotychczasowych badań i identyfikację luk (w tym przypadku wskazano przede wszystkim brak możliwości adaptacji procesu podczas jego realizacji), co ma stanowić podstawę skonstruowania własnego modelu (tutaj modelu bazującego na koncepcji dynamicznego zarządzania procesowego). Słabością pracy jest to, że przegląd literatury nie jest systematyczny, nie zdefiniowano kryteriów doboru źródeł, metod wyszukiwania ani ram czasowych. Autor zaprezentował wybrane modele cyklu życia procesu (DMEMO, DMAIC, Gartner, Software AG i inne) oraz jeden model cyklu życia zarządzania procesowego (Dmas i in., 2016), brakuje jednak porównania wyszczególnionych modeli, ich krytycznej analizy i oceny. Brak ponadto przejrzystego procesu budowy nowego modelu – nie wiadomo, w jaki sposób poszczególne elementy zostały wybrane i co jest uzasadnieniem ich włączenia.

Artykuł wnosi kilka ważnych wątków do dyskusji o cyklu życia zarządzania procesowego, wpisuje się w prace nad rozwojem zarządzania procesowego i zarządzania wiedzą. Jego największą wartością teoretyczną jest syntetyczne omówienie ograniczeń tradycyjnego cyklu życia procesu i cyklu życia zarządzania procesowego (m.in. brak możliwości modyfikacji podczas wykonania, trudność w wykorzystaniu danych w czasie rzeczywistym). Choć w literaturze zarządzania procesowego ta krytyka jest obecna, to Autor nie tylko dobrze ją syntetyzuje, ale też, bazując na teoriach zarządzania wiedzą i zwinnego zarządzania, projektuje rozwiązania w odniesieniu do cyklu życia procesu i zarządzania procesowego. Dotyka tu toczącej się od początku rozwoju koncepcji zarządzania procesowego problemu granic standaryzacji procesów (akcentuje, że większość procesów w gospodarce wiedzy jest dynamiczna i wymaga dostosowania nawet podczas realizacji). Jednak oryginalność modelu jest ograniczona, ponieważ podobne koncepcje pojawiają się w literaturze (np. w manifestie *process mining*), a Autor nie porównuje swojego modelu z istniejącymi rozwiązaniami ani nie wskazuje w sposób systematyczny, które elementy są nowe. Przedstawiona struktura nowego cyklu życia

zarządzania procesowego zawiera ogólną charakterystykę każdego z etapów oraz wskazuje na powiązania między analizą i implementacją; jednak opis etapów ma charakter narracyjny i jest słabo osadzony w teorii i na tle alternatywnych modeli. Proponowany model jest też znacznie bardziej złożony niż tradycyjne, a w pracy zabrakło omówienia krytycznych warunków stosowania opracowanego modelu oraz potencjalnych barier jego wdrożenia, związanych przekładowo z procesami i systemami zarządzania wiedzą, z poziomem dojrzałości procesowej i technologicznej organizacji, z organizacyjnymi mechanizmami integracji na rzecz holistycznego zarządzania procesami.

Pozycja [I.2]: Szelągowski, M. (2021). Practical assessment of the nature of business processes. *Information Systems and e-Business Management*, 19(2), str. 541-566. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00501-y>

Artykuł stanowi propozycję rozwiązania istotnego problemu praktycznego w obszarze zarządzania procesowego, tj. braku narzędzia umożliwiającego szybką identyfikację charakteru procesów w organizacji, wspierającego dobór metod i narzędzi zarządzania procesowego. Autor opiera swoje rozważania na wieloletnim doświadczeniu wdrożeniowym oraz analizie literatury z zakresu zarządzania procesowego i zarządzania wiedzą. W wyniku, prezentuje Ramy Oceny Natury Procesów Biznesowych (Business Process Nature Assessment Framework – BPNAF) i przykład ich zastosowania w wybranym przedsiębiorstwie.

Problem badawczy został zdefiniowany w sposób klarowny. Autor wskazuje na wysoki odsetek niepowodzeń we wdrożeniach zarządzania procesowego wynikających z zastosowania metodyk niedostosowanych do rzeczywistej natury procesów. Odwołując się do analizy ponad 80 projektów, w tym 25% o charakterze naprawczym, formułuje przesłankę o konieczności opracowania narzędzia diagnostycznego. Problem umieszczony został w kontekście GOW, w której wiele procesów ma dynamiczny, nieprzewidywalny charakter, co powoduje, że tradycyjne modele zarządzania procesami mogą być niewystarczające. Słabością jest przewaga argumentacji opartej na doświadczeniu Autora nad przeglądem literatury, w szczególności zabrakło systematycznej identyfikacji, analizy porównawczej i oceny istniejących klasyfikacji procesów.

Celem pracy jest „przedstawienie metody pozwalającej na szybką i praktyczną ocenę charakteru procesów przedsiębiorstwa, niezbędną do wyboru narzędzi i metod zarządzania procesowego zgodnie z faktycznym charakterem procesów w organizacji”. Przyjęta przez Autora metoda *Design Science Research* jest odpowiednia dla realizacji tak postawionego celu. Obejmuje ona: fazę identyfikacji problemu (ustalenie przyczyn różnic w charakterze procesów przedsiębiorstwa i określenia wymiarów natury procesów w gospodarce opartej na wiedzy), fazę określenia celu rozwiązania (opracowanie przebiegu oceny charakteru procesów przedsiębiorstwa umożliwiającego dobór metod i narzędzi zarządzania procesowego zgodnie z ich rzeczywistym charakterem oraz potrzebami organizacji, z uwzględnieniem perspektyw różnych szczebli zarządzania i pracowników), fazę projektowania i rozwoju rozwiązania (projektowanie i rozwój narzędzia do szybkiej i praktycznej oceny natury

procesów oraz do generowania rekomendacji dla implementacji zarządzania procesowego), oraz fazę ewaluacji (ocena skuteczności opracowanego rozwiązania).

W fazie pierwszej Autor zidentyfikował dwa wymiary natury procesów przedsiębiorstwa: nieprzewidywalność („brak możliwości szczegółowego przewidzenia przebiegu realizacji procesu na podstawie wiedzy dostępnej przed samą realizacją”) oraz intensywność wiedzy („bezpośredni związek pomiędzy wynikiem realizacji procesu a wykorzystaniem wiedzy w trakcie jego realizacji”). W artykule zarówno wyszczególnienie wymiarów, jak i ich zdefiniowanie jest słabo osadzone teoretycznie. Przykładowo, powstała w wyniku powiązania tych wymiarów Macierz Oceny Natury Procesów Biznesowych (Business Process Nature Assessment Matrix – BPNAM) bezpośrednio nawiązuje do teorii technologii organizacji wg. Charlesa Perrowa. W przypadku definiowania drugiego wymiaru natury procesów (intensywność wiedzy), który jest osadzony w koncepcji zarządzania wiedzą, Autor w zbyt ogólny, swobodny sposób wykorzystuje pojęcia odnoszące się do elementów i procesów związanych z zarządzaniem wiedzą (a ponadto również do terminów osadzonych w teorii organizacyjnego uczenia się, zdolności uczenia się przedsiębiorstwa, indywidualnej twórczości i innowacyjności przedsiębiorstwa). W rezultacie większość pojęć jest stosowana na wysokim poziomie ogólności, sprzyjając ich intuicyjnemu rozumieniu, mimo że w nauce o zarządzaniu i jakości są one dobrze, choć często odmiennie (w zależności od podejścia) definiowane.

Duże wątpliwości budzi operacjonalizacja poszczególnych elementów rozwijanego narzędzia. W procesie konstruowania skali pomiarowej dla wymiaru intensywności wiedzy zabrakło informacji nt. działań zapewniających trafność i rzetelność skali pomiarowej. Podstawą do tego powinno być precyzyjne zdefiniowanie pojęcia i jego wymiarów (teoretyczne ich osadzenie), oraz identyfikacja wskaźników możliwych do operacjonalizacji (brakuje tej części w artykule). W pracy zabrakło informacji na temat weryfikacji trafności treściowej i teoretycznej skali, oraz weryfikacji rzetelności przyjętej skali. Dopiero po spełnieniu tych warunków skala powinna być zastosowana w badaniu głównym (z zachowaniem standaryzacji procedur pomiaru i zasad analizy wyników).

Autor opisał najważniejsze zasady oceny natury procesów przedsiębiorstwa oraz zawarł charakterystykę procedury BPNAM. Procedura ta jest systematyczna, partycypacyjna, praktyczna. Autor proponuje prezentować rezultaty oceny natury procesów w postaci macierzy (BPNAM), umożliwiającej klasyfikację procesów w dwóch wymiarach. Na podstawie wyników Autor formułuje rekomendacje dotyczące wyboru metod zarządzania procesowego, narzędzi automatyzacji, dynamicznych rozwiązań zarządzania procesowego oraz systemów zarządzania wiedzą.

Autor przeprowadził badanie pilotażowe w piętnastu organizacjach, którego celem była weryfikacja BPNAM. Brakuje jednak opisu doboru próby, charakterystyki organizacji i metod analizy wyników. Wyniki zostały podsumowane w postaci jednego, bardzo ogólnego akapitu, mającego charakter opisowy, nie ma zawartych wniosków z przebiegu zastosowania metody w przedsiębiorstwach. W pracy brak zdefiniowanych metod weryfikacji wypracowanych narzędzi oraz kryteriów ewaluacji skuteczności BPNAM (zakładam, że taki powinien być cel pilotażu). Wyniki badań

pilotażowych zawarte w artykule wskazują na ograniczony zakres walidacji metody. Wyniki nie obejmują też weryfikacji wpływu BPNAF na wskaźniki efektywności organizacyjnej, choć Autor podkreśla oszczędność czasu i kosztów związaną z tradycyjnymi metodami implementacji zarządzania procesowego. W rezultacie trudno o szerszy wniosek z pilotażu niż to, że BPNAF została zastosowana, cechuje się prostotą i krótkim czasem wdrożenia. Dodatkowo w artykule zilustrowano szczegółowo przykład jednego przedsiębiorstwa. BPNAF należy więc traktować jako propozycję aplikacyjną, która wymaga dalszych badań porównawczych i dopracowania metod pomiaru w celu uzyskania wiarygodności w zastosowaniach praktycznych. Przedstawione rezultaty mają charakter opisowy i ilustracyjny, a nie analityczny.

Pozycja [L3]: Szelągowski, M., & Berniak-Woźny, J. (2022). The Changing Nature of the Business Processes in the Knowledge Economy – Action Research. *Knowledge and Process Management*, 29(2), str. 162-175. <https://doi.org/10.1002/KPM.1709>

Artykuł trafnie identyfikuje kluczowy problem badawczy, jakim jest zmieniająca się natura procesów biznesowych w GOW i wynikająca z tego potrzeba adaptacji metod zarządzania procesami biznesowymi. Autorzy podkreślają, że tradycyjne podejścia do zarządzania procesowego, oparte na założeniu o możliwości pełnego i szczegółowego modelowania procesów, są niewystarczające w środowisku, gdzie dominują procesy dynamiczne, niestandardowe i wymagające elastyczności. Problem jest wysoce aktualny i ma znaczące implikacje dla praktyki zarządzania. Celem artykułu jest „zapropozowanie opracowanej przez autorów metody oceny natury procesów biznesowych oraz wskazanie, w jaki sposób wykorzystać uzyskane dzięki niej dane jako wytyczne do wdrażania i rozwijania zarządzania procesami biznesowymi (BPM) w organizacjach działających w obecnej złożonej i dynamicznej gospodarce opartej na wiedzy (KE)”. Cel jest adekwatny w kontekście zidentyfikowanego problemu badawczego. Jest to cel zarówno teoretyczny (propozycja metody), jak i praktyczny (wskazanie zastosowania danych). Autorzy zastosowali metodę badania w działaniu (*action research*), co jest mocną stroną artykułu, biorąc pod uwagę charakter problemu i cel badania (metoda ta pozwala na jednoczesne rozwiązywanie problemów praktycznych i rozwijanie wiedzy naukowej). Dane zbierano poprzez analizę dokumentacji wewnętrznej, wywiady, warsztaty (grupy fokusowe), modelowanie procesów i obserwację. Wybór organizacji do badania (agencja pracy tymczasowej w branży opartej na wiedzy) jest uzasadniony jako „bogaty w informacje” przypadek.

W pracy omówiono najważniejsze założenia i przebieg autorskiej metody oceny natury procesów, a także to jak wyniki zastosowania metody wpływają na rekomendacje dotyczące metod zarządzania procesami biznesowymi. Niedosyt budzi osadzenie teoretyczne proponowanej metody – wybrane założenia czy etapy są dobrze uzasadnione (np. klasyfikacja procesów czy hierarchia procesów), inne z kolei przyjęte intuicyjnie (np. organizacja warsztatów), wyłania się pytanie czy proponowana metoda była rozwijana z uwzględnieniem konkretnej teorii zarządzania zmianą organizacyjną.

W pracy przedstawiono opis procedury badawczej, która obejmowała analizę dokumentów, wywiady, warsztaty dla kierownictwa i zespołu średniego szczebla, mapowanie procesów na poziomach N, N-1 i N-2 z użyciem BPMN, ocenę znaczenia i trendów oraz identyfikację systemów IT. Jasne są kryteria wyboru uczestników warsztatów (średni menedżerowie, eksperci, pracownicy) oraz założenie, że finalnie należy uzgodnić wspólne mapy. Dane zbierane były z wielu źródeł (dokumenty, wywiady, warsztaty, modelowanie i obserwacja), co zwiększa triangulację danych i holistyczne ujęcie.

Wybór organizacji został dokonany celowo, co jest dopuszczalne w badaniach w działaniu, ale oznacza, że wnioski są węższe. Badanie przeprowadzono w jednej agencji zatrudnienia, co ogranicza możliwość generalizacji (brakuje prezentacji zastosowania metody oraz demonstracji jej efektywności w różnych scenariuszach, kontekstach).

Artykuł prezentuje szczegółowe wyniki klasyfikacji procesów na poziomie N-1 i N-2 w badanej organizacji, w formie tabelarycznej zawierającej nazwy procesów, klasyfikację (zarządczy, podstawowy, wsparcie), ocenę ważności, trend oraz naturę procesu. Takie zestawienie jest przejrzyste i ułatwia analizę. Autorzy bazują na czterech kategoriach (statyczne/ ustrukturalizowane, ustrukturalizowane z wyjątkami *ad hoc*, nieustrukturyzowane z predefiniowanymi fragmentami, nieustrukturyzowane), występujących w literaturze. Mankamentem jest brak skal pozwalających jednoznacznie przypisać proces do kategorii. W badanej organizacji występowały różnice w interpretacji kryteriów klasyfikacji pomiędzy kierownictwem a pracownikami, co może dowodzić, że percepcja natury procesów zależy od roli w organizacji (może też jednak wynikać z braku jasnych kryteriów klasyfikacji).

Wyniki potwierdzają, że proponowana metoda pozwala na diagnozę natury procesów biznesowych w organizacji, w tym identyfikację kluczowych procesów i ich charakterystyk, co sprzyja wyborowi metodologii wdrażania zarządzania procesowego. Przykładowe zastosowanie ujawnia prostotę i elastyczność metody, która może znaleźć zastosowanie niezależnie od wielkości organizacji. Wyniki badania dostarczają również praktycznych wskazówek dotyczących znaczenia komunikacji i współpracy między zarządem a zespołem w procesie wdrażania zarządzania procesowego.

W badanym przedsiębiorstwie procesy częściowo ustrukturalizowane stanowiły większość, a co więcej pracownicy uznali, że znaczenie tego typu procesów będzie rosnąć. Taki wynik wpisuje się w dyskusję nad znaczeniem rozwijania dynamicznych koncepcji zarządzania procesami biznesowymi. Wyniki dotyczące „rosnącego znaczenia procesów częściowo ustrukturalizowanych” należy jednak traktować ostrożnie, gdyż stanowią jedynie opinię pracowników badanej organizacji (nie są wynikiem rzeczowej analizy trend).

W pracy nie wskazano wreszcie jednoznacznych kryteriów oceny skuteczności proponowanej metody poza ogólnym stwierdzeniem, że ma ona być szybka i użyteczna. Brak też wyników wpływu zastosowanej metody na realizację czy wyniki zarządzania procesowego, czy zmniejsza przykładowo ryzyko nieudanych wdrożeń zarządzania procesowego.

Pozycja [L.4]: Berniak-Woźny, J., & Szelański, M. (2022a). Towards the assessment of business process knowledge intensity – a systematic literature review. *Business Process Management Journal*, 28(1), str. 40-61. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2021-0012>

Artykuł podejmuje istotne zagadnienie intensywności wiedzy w procesach biznesowych, wykorzystując metodę systematycznego przeglądu literatury. Problem badawczy jest wysoce aktualny w kontekście GOW, w której najważniejszym zasobem jest wiedza, a nie rutynowa praca. Autorzy podkreślają, że tradycyjne podejście do zarządzania procesami biznesowymi nie sprawdza się, gdy procesy są dynamiczne, zorientowane na wiedzę i wymagają decyzji ekspertów. Przestrzegają, że błędna ocena charakteru procesu skutkuje niewłaściwym doбором metod zarządzania procesowego, co może prowadzić do niepowodzenia wdrożeń. Wskazują na brak jasnych i powszechnie uznanych kryteriów i miar charakteryzujących i rozróżniających intensywność wiedzy procesów biznesowych. To luka, która utrudnia efektywne zarządzanie procesami biznesowymi. Głównym celem artykułu jest „zapropozowanie zintegrowanej definicji intensywności wiedzy w procesach biznesowych i modelu intensywności wiedzy procesów biznesowych oraz opracowanie holistycznych kryteriów i miar do oceny intensywności wiedzy procesów biznesowych”. Cel jest jasno określony i wynika ze zidentyfikowanej luki.

Wybór metody systematycznego przeglądu literatury (SLR) jest odpowiedni dla celu artykułu, jest to uznana i rygorystyczna metoda badawcza w naukach o zarządzaniu. Autorzy szczegółowo opisują trzystopniowy proces SLR. Przyjęte kryteria włączania i wyłączania prac naukowych zapewniają rygor i trafność wyboru źródeł, cała procedura sprzyja replikowalności. Proces ekstrakcji danych, obejmujący analizę klastrową i ramową, oraz wykorzystanie ustrukturyzowanego formularza do zbierania danych (autor, rok, definicja, kryteria, miary), jest solidny i zapewnia spójność. Autorzy przyjęli syntezę narracyjną, moim zdaniem jest ona bardziej subiektywna niż meta-analiza.

Autorzy prezentują przegląd definicji intensywności wiedzy procesów biznesowych z literatury i w konsekwencji proponują definicję zintegrowaną, w której są to „procesy, w których dostarczona wartość zależy od kreatywnego i innowacyjnego wykorzystania wiedzy przez wykonawców procesów zgodnie z kontekstem ich realizacji i w oparciu o zasoby organizacyjne”. Definicja obejmuje trzy domeny: rolę wiedzy w osiągnięciu celu procesowego, charakterystykę wykonania procesu, zasoby organizacyjne konieczne do planowania i realizacji. Jest to kluczowy wkład, który syntetyzuje dotychczasowe, rozproszone rozumienie pojęcia. W artykule zidentyfikowano ponadto 12 kryteriów oceny intensywności wiedzy w procesach biznesowych wraz z miarami. Niektóre kryteria są ze sobą silnie powiązane: „zakres decyzji” i „przewidywalność i powtarzalność”; „zakres decyzji” i „rola pracownika wiedzy”; „poziom twórczości i innowacyjności” i „zasoby organizacyjne” (obejmujące „organizacyjne zdolności przekształcania i tworzenia wiedzy w całym cyklu zarządzania procesowego”). Moim zdaniem wynika to z próby uwzględniania trzech zidentyfikowanych domen niezależnie, a może prowadzić do redundancji informacji i przeszacowania znaczenia wybranych cech intensywności wiedzy w procesach biznesowych. W artykule nie przeprowadzono walidacji empirycznej

proponowanych obszarów intensywności wiedzy, ani przyjętych kryteriów (model ma charakter koncepcyjny).

Autorzy zauważają, że „szczegółowe miary poszczególnych kryteriów oceny kiBP w znacznym stopniu zależą od czynników kontekstowych”. Oznacza to, że ich uniwersalność może być ograniczona, a implementacja będzie wymagać dostosowania do specyfiki organizacji. Lista kryteriów i przykładowych miar może być dla praktyków punktem wyjścia do budowy własnych narzędzi oceny.

Wielu autorów definiowało wcześniej intensywność wiedzy procesów biznesowych i proponowało kryteria ich oceny, a trzy domeny modelu odpowiadają ugruntowanym w literaturze kategoriom. Jego główna oryginalność pracy leży w holistycznym podejściu do oceny intensywności wiedzy, poprzez zintegrowaną definicję, kompleksowy model oraz zestaw konkretnych kryteriów i miar. Jest to solidne, oparte na rygorystycznym przeglądzie literatury opracowanie, które wypełnia ważną lukę badawczą i dostarcza praktycznych narzędzi dla menedżerów. Artykuł bez wątpienia wnosi nową perspektywę i stanowi solidną podstawę dla dalszych badań w dziedzinie zarządzania procesami, w kontekście weryfikacji pojęcia intensywności wiedzy w procesów biznesowych.

[I.5] Berniak-Woźny, J., & Szelągowski, M. (2022b). Business Processes Nature Assessment Matrix - A novel approach to the assessment of business process dynamism and knowledge intensity. Aslib Journal of Information Management, 74(2), str. 244-264. <https://doi.org/10.1108/AJIM-04-2021-0110>

Praca stanowi kontynuację prac Autorów nad rozwiązaniem problemu braku prostych narzędzi do oceny charakteru procesów biznesowych (w kontekście ich dynamiki i intensywności wiedzy). Autorzy podkreślają, że dotychczasowe modele dojrzałości procesu są zbyt złożone, ignorują perspektywę użytkownika i koncentrują się przede wszystkim na procesach tradycyjnych. W pracy brakuje krytycznej analizy istniejących koncepcji oceny procesów biznesowych, która mogłaby wesprzeć identyfikację luki i jednoznacznie uzasadnić potrzebę nowego narzędzia. Autorzy odwołują się do badań pokazujących, że wyniki implementacji zarządzania procesowego są często niezadowalające, ale nie przedstawiają konkretnych danych czy przykładów, które ilustrowałyby skalę problemu.

Cel artykułu jest jasno sformułowany: „dogłębne zrozumienie natury procesów biznesowych (BP) z perspektywy ich dynamiki i intensywności wiedzy, co pozwoli na ich prawidłową klasyfikację oraz dostarczy praktycznych i użytecznych implikacji dla bardziej trafnego i efektywnego zarządzania nimi”. Autorzy w proponują w rezultacie proste i mało pracochłonne podejście do oceny natury procesów biznesowych, które, w ich ocenie, ma służyć „obiektywnej ocenie i wewnętrznej analizie porównawczej wszystkich procesów biznesowych w określonym kontekście realizacji, w oparciu o ich naturę” (w rzeczywistości ocena ma charakter subiektywny). Dla realizacji celu wykorzystano metodę systematycznego przeglądu literatury celem zidentyfikowania kryteriów charakterystycznych dla intensywności wiedzy procesów biznesowych oraz ilustracyjne studia przypadków.

W artykule przebieg przeglądu i jego wyniki zostały zaprezentowane skrótowo, szerzej zostały one omówione w pracy [1.4]. Rezultaty przeglądu w tej publikacji zostały jednak inaczej skonceptualizowane niż w opracowaniu [1.4]: zamiast 12 kryteriów intensywności wiedzy w trzech domenach zaproponowano 10 kryteriów w dwóch domenach (5 odnoszących się do roli wiedzy i pięć do procesu i organizacji). W pracy brakuje uzasadnienia dla tej zmiany. Moim zdaniem wynika ona częściowo stąd, że nieprzewidywalność procesu w pracy [1.5] stanowiła część pojęcia intensywności wiedzy (jedno z 12 kryteriów), gdy w niniejszym artykule jest to osobny wymiar natury procesów biznesowych. Jest to nieścisłość, której Autorzy nie komentują. Ostateczne struktury dwóch kluczowych wymiarów natury procesów biznesowych (dynamiki procesów i intensywności wiedzy) nie zostały zweryfikowane empirycznie z wykorzystaniem analizy eksploracyjnej czy confirmacyjnej analizy czynnikowej, Autorzy pozostają na intuicyjnej ich konceptualizacji. Część z 12 kryteriów z pracy [1.4] została w pracy [1.5] zintegrowana w jedno kryterium/ stwierdzenie mierzące czy „projektowanie i realizacja procesów wymaga odpowiedniego środowiska procesowego”, aby „przekształcać i tworzyć wiedzę w całym cyklu życia zarządzania procesami biznesowymi”, obejmujące szereg bardzo zróżnicowanych i złożonych pojęć (strukturę organizacyjną, kulturę organizacyjną, dzielenie się wiedzą i ciągłe uczenie się, szerokie i wysokiej jakości relacje zawodowe, a także dużą różnorodność źródeł informacji i intensywność wewnętrznej komunikacji sieciowej). Dla drugiego pojęcia – dynamiki procesów biznesowych – Autorzy przyjmują powszechnie akceptowane kategorie: procesy ustrukturalizowane, ustrukturalizowane z wyjątkami ad hoc, nieustrukturyzowane z predefiniowanymi fragmentami, nieustrukturyzowane.

Na podstawie zidentyfikowanych kryteriów Autorzy opracowali dwa kwestionariusze – osobno do oceny dynamiki procesu oraz do oceny intensywności wiedzy. Każdy proces oceniany jest też pod względem wagi i trendu zmiany. Kwestionariusze są krótkie i łatwe do wypełnienia, co zwiększa ich potencjał aplikacyjny. Autorzy zastosowali walidację językową i merytoryczną w grupie pięciu ekspertów (brakuje informacji o ich kwalifikacjach i różnorodności) oraz przeprowadzili pilotaż na 15 polskich organizacjach z sektora finansowego, telekomunikacyjnego, energetycznego i inwestycyjnego (brakuje informacji o metodzie wyboru organizacji, sposobie prowadzenia badań). Badanie pilotażowe jest opisane bardzo ogólnie; w artykule nie podano właściwie żadnych wyników z tego badania.

Autorzy proponują konkretne narzędzie, jakim jest macierz oceny natury procesów biznesowych (BPNAM), która opiera się na dwóch wymiarach: dynamice procesów (mierzonej nieprzewidywalnością: niską lub wysoką) i intensywności wiedzy procesów (niską lub wysoką). Powstałe zestawienie pozwala przypisać proces biznesowy do pola przez co otwiera możliwość doboru odpowiednich metod i narzędzi zarządzania procesowego i zarządzania wiedzą. Autorzy przypisują do każdego pola macierzy konkretne klasy systemów IT (workflow, DMS, RPA, iBPMS, ACMS), metody organizacji pracy (communities of practice), a także wskazówki dotyczące zarządzania zasobami ludzkimi.

Następnie w pracy przedstawiono dwa ilustracyjne studia przypadków – przedsiębiorstw z sektora energetycznego i telekomunikacyjnego. W ramach studiów oceniono dynamikę i intensywność wiedzy wybranych procesów (poziom N oraz N-1), oraz umieszczono je na macierzy oceny natury procesów. Wyniki zostały przedstawione w postaci tabeli i schematu. W wybranych organizacjach zastosowanie macierzy oceny natury procesów doprowadziło do istotnie odmiennych wyników w obu wymiarach (dynamiki i intensywności wiedzy procesów biznesowych) oraz stało się podstawą konkretnych, różnych rekomendacji w kontekście wdrażanych rozwiązań zarówno z obszaru zarządzania procesami, jak i zarządzania wiedzą (w tym również rozwiązań IT). Te wdrożenia pokazują, że przygotowane kwestionariusze wraz z macierzą stanowią nisko kosztowe rozwiązanie, które może stanowić punkt wyjścia do dyskusji o transformacji procesowej. Macierz jest prostym narzędziem wizualnym, które może ułatwiać dyskusję w organizacji, porządkować procesy i wyznaczać priorytety odnośnie wprowadzanych metod zarządzania oraz inwestycji w systemy IT.

Należy zwrócić uwagę, że zaproponowane narzędzie bazuje na subiektywnych ocenach respondentów (np. menedżerów, pracowników), a Autorzy nie analizują rzetelności ani potencjalnych błędów oceny (np. różnic między ocenami pracowników a menedżerów). Choć ilustracyjne studia przypadku są przydatne do demonstracji logiki podejścia, ich mała liczba (dwa) i charakter opisowy ograniczają możliwość uogólnienia wyników. Brak też empirycznych danych porównawczych (np. wyników przed i po wdrożeniu rekomendacji), w konsekwencji trudno oszacować wpływ narzędzia na efektywność zarządzania procesami biznesowymi.

Z punktu widzenia nauki o zarządzaniu i jakości wkład pracy polega opracowaniu koncepcji metody oceny natury procesów biznesowych celem doboru właściwych metod zarządzania oraz jej wstępnej walidacji empirycznej.

Pozycja [L6]: Grzesiak, M., Szelański, 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, str. 235-249. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70445-1_15

Artykuł koncentruje się na problematyce oceny natury procesów biznesowych. Problem badawczy jest jasno zdefiniowany i odnosi się do istotnej luki w literaturze oraz praktyce zarządzania procesami biznesowymi. Autorzy trafnie wskazują, że różnorodna natura procesów biznesowych wymaga zróżnicowanego podejścia do zarządzania procesowego; podkreślają, że rośnie znaczenie procesów częściowo ustrukturalizowanych lub nieustrukturalizowanych (coraz więcej procesów ma taki charakter oraz są one coraz częściej tymi najbardziej istotnymi dla organizacji). Dlatego ocena natury procesów (ich nieprzewidywalności i intensywności wiedzy) powinna poprzedzać wdrożenie rozwiązań zarządzania procesowego (w tym również narzędzi IT, metod i narzędzi zarządzania zasobami ludzkimi

i zarządzania wiedzą). Problem jest dobrze zarysowany, jednak artykuł mógłby nieco szerzej omówić konsekwencje braku odpowiedniej oceny natury procesów dla organizacji (poza ogólnym wskazaniem na nieefektywność wdrożeń zarządzania procesowego); brakuje krytycznej dyskusji literaturowej wskazującej, dlaczego istniejące narzędzia oceny są niewystarczające; wskazano jedynie w sposób arbitralny, że są złożone i mało zintegrowane z dynamicznym zarządzaniem procesowym. Celem badania jest opracowanie i zaprezentowanie użyteczności narzędzia *online* opartego na Ramach Oceny Natury Procesów Biznesowych (BPNAF).

Artykuł opisuje BPNAF, wcześniej zaprezentowany w literaturze, jako proces oceny natury procesów podzielony na trzy etapy: przygotowanie map procesów (poziomy N i N-1), ocena nieprzewidywalności, ocena intensywności wiedzy, a następnie integracja wyników i formułowanie rekomendacji. Zaletami wynikającymi z implementacji BPNAF są świadomość holistycznego spojrzenia na procesy, współpraca kierownictwa i pracowników, ujednolicone mapy procesów, dane o nieprzewidywalności i intensywności wiedzy oraz rekomendacje dla zarządzania procesowego.

Autorzy szczegółowo przedstawiają autorskie internetowe narzędzie automatyzujące BPNAF. Narzędzie pozwala tworzyć kwestionariusze, wprowadzać mapy procesów, oceniać dynamikę (na skali czterech kategorii) i intensywność wiedzy (dziesięć kryteriów na czteropunktowej skali), obliczać sumy punktów (0–10) i wizualizować wyniki w postaci macierzy (BPNAM) wraz z rekomendacjami. Interfejs zawiera m.in. kreator kwestionariuszy, moduł oceny natury procesu, moduł oceny intensywności wiedzy, wizualizację macierzy oraz raporty. Narzędzie eliminuje wiele niedogodności manualnej oceny. Opis narzędzia koncentruje się na funkcjach technicznych, lecz brakuje informacji o użyteczności i doświadczeniach użytkowników (np. czy jest intuicyjne, jak długo trwa wypełnienie jednego kwestionariusza). Nie ma testów porównawczych z innymi narzędziami ani danych o rzetelności ocen (np. spójności ocen różnych osób dla tego samego procesu).

W artykule zaprezentowano narzędzie na przykładzie studium przypadku polskiego przedsiębiorstwa produkcyjnego średniej wielkości. Nie opisano jednak kryteriów wyboru studium przypadku ani nie wyjaśniono, na ile wyniki są reprezentatywne. W badaniu zastosowano kompleksowe podejście jakościowe, głównie interpretacyjne, z elementami metod mieszanych do zbierania danych. Obejmowało to analizę dokumentów, obserwacje w czasie rzeczywistym oraz częściowo strukturyzowane wywiady z kluczowymi interesariuszami. Szczegółowo opisano również architekturę IT narzędzia, co jest cennym elementem dla replikacji i zrozumienia technicznego aspektu. Artykuł nie podaje szczegółów dotyczących doboru respondentów (liczba, role, doświadczenie), brakuje też informacji o liczbie przeprowadzonych wywiadów, czasie trwania obserwacji, czy szczegółach dotyczących wyboru konkretnych dokumentów do analizy. Brak tych danych ogranicza możliwość oceny reprezentatywności i generalizowalności wyników. Wyniki ukazują, że narzędzie generuje klarowne rekomendacje dla różnych rodzajów procesów. Brakuje jednak informacji o reakcjach firmy na rekomendacje i ewentualnych efektach wdrożenia. Jedno przedsiębiorstwo to nadal zbyt mało, by wnioskować o skuteczności i użyteczności narzędzia.

Artykuł jest więc aplikacyjnym rozwinięciem koncepcji BPNAF i nie przynosi znaczących innowacji teoretycznych. Wnosi raczej wkład w praktykę zarządzania procesami, pokazując, jak oceny można zautomatyzować i wizualizować w przyjazny sposób. Jego oryginalność polega na utworzeniu internetowego narzędzia i zaprezentowaniu studium przypadku wykorzystania tego narzędzia. Aby mieć większy wpływ na teorię, potrzebne byłby szersze badania empiryczne, wielokrotne przypadki w różnych branżach, analiza efektów w czasie oraz krytyczne odniesienie do istniejących modeli zarządzania procesowego i zarządzania wiedzą. Z drugiej strony, rozwój aplikacji ma moim zdaniem duży potencjał w kontekście przyszłych badań nad naturą procesów biznesowych. Może ona bowiem sprzyjać zbieraniu w sposób standardowy, osadzony w konkretnym modelu teoretycznym, danych z różnych organizacji na rzecz: identyfikacji związków między rodzajami procesów (np. wg klasyfikacji APQC) a określonymi ich charakterystykami według dynamiki i intensywności wiedzy w przedsiębiorstwach różnej wielkości i o różnych rodzajach działalności; identyfikacji różnic i zmian w ocenie natury procesów; związków dopasowaniem metod i narzędzi zarządzania procesowego i zarządzania wiedzą do natury procesów biznesowych a efektywnością zarządzania procesami biznesowymi, potencjalnie również efektywnością organizacji. W przyszłości, takie wyniki mogą stanowić podstawę weryfikacji modelu teoretycznego i zaproponowanego narzędzia (pod warunkiem pozyskania wystarczająco licznej próby badawczej).

3. Ocena cyklu publikacji

Celem głównym cyklu publikacji zadeklarowanym przez dra inż. Włodzimierza Marka SzelaŃgowskiego 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” [Autoreferat, str. 5]. Jednak Habilitant na str. 10 Autoreferatu formułuje inny cel „opracowanie teoretycznych podstaw oceny zarządzania procesami biznesowymi w Industry 4.0/5.0, ze szczególnym położeniem nacisku na rolę dynamiki, intensywności wykorzystania wiedzy i charakteru procesów”. Cel ze str. 10 uważam po pierwsze za zbyt ogólnie sformułowany; Habilitant w cyklu publikacji w nikłym stopniu odnosi się do istoty Industry 4.0/5.0 (raczej w Autoreferacie niż publikacjach); co więcej, choć w pierwszej publikacji [I.1] Autor rozpatruje zagadnienie cyklu zarządzania procesowego, to istotą cyklu publikacji jest raczej ocena natury procesów biznesowych wraz z wynikającymi z tej oceny propozycjami wdrożenia adekwatnych metod i narzędzi zarządzania. Cel sformułowany na str. 5 uważam za jednoznaczny, adekwatny w kontekście zdefiniowanego problemu badawczego, ambitny oraz realnie realizowany poprzez cykl publikacji.

Zarówno stopień realizacji celu procesu badawczego (str. 5) obejmującego cykl publikacji, jak i jakość jego realizacji oceniam pozytywnie. Na taką ocenę mają wpływ następujące główne jego walory:

- 1) Aktualny i ważny zarówno pod względem teoretycznym, jak i praktycznym problem badawczy. W szczególności Autor podkreśla, że klasyczne modele cyklu życia zarządzania procesowego nie zapewniają wystarczającej adaptacyjności w warunkach narastającej złożoności, nieprzewidywalności i intensywności wiedzy procesów w gospodarce opartej na wiedzy.
- 2) Spójna i logiczna struktura całego cyklu publikacji: od badania zróżnicowanej dynamiki procesów biznesowych współczesnych przedsiębiorstw z odniesieniem do zmian cyklu życia zarządzania procesowego (etap 1, obejmujący pytania badawcze PB1.1 i PB1.2; publikacje I.1 i I.3), poprzez zdefiniowanie intensywności wykorzystania wiedzy w zarządzaniu procesami biznesowymi oraz opracowanie kryteriów jej oceny (etap 2, pytania badawcze PB2.1 i PB2.2; publikacje I.4 i I.5), aż po opracowanie teoretycznych założeń i narzędzia do oceny charakteru procesów biznesowych, z uwzględnieniem wytycznych wdrożeniowych (etap 3, pytania PB3.1 i PB 3.2; ; publikacje I.2, I.5 i I.6). Zwraca uwagę ciągłość tematyczna i problemowa. Wzajemne odniesienia i cytowania wskazują na wysoką spójność cyklu – każda kolejna publikacja świadomie odwołuje się do wcześniejszych osiągnięć Autora, rozwija zaproponowane koncepcje i narzędzia, a całość ukazuje wyraźną ewolucję myśli badawczej oraz systematyczne pogłębianie problematyki.
- 3) Wielometodowe podejście, zapewniające triangulację i połączenie refleksji teoretycznej z walidacją praktyczną. W cyklu zastosowano bardzo zróżnicowane metody badawcze: systematyczny i narracyjny przegląd literatury (konceptualizacja pojęć), Design Science Research (w projektowaniu BPNAF), metoda badania w działaniu (weryfikacja metody w organizacjach), obserwacje uczestniczące i nieuczestniczące, oraz ilustracyjne studia przypadków. Dobór metod zawsze był opatrzone uzasadnieniem ich wyboru w kontekście badanego problemu.
- 4) Istotne, w kontekście zidentyfikowanego problemu badawczego i przyjętego celu cyklu, rezultaty badań, do najważniejszych należą:
 - propozycja zmodyfikowanego cyklu życia procesu i cyklu życia zarządzania procesowego, uwzględniającego adaptację w fazie realizacji procesów (pozycja [I.1]);
 - zintegrowana definicja intensywności wiedzy procesów biznesowych oraz kryteria jej oceny ([I.4]);
 - ramy oceny natury procesów biznesowych (BPNAF) oraz ich operacjonalizacja w postaci macierzy oceny natury procesów biznesowych (BPNAM) ([I.2], [I.5]), umożliwiające klasyfikację procesów według nieprzewidywalności i intensywności wiedzy oraz formułowanie rekomendacji dotyczących metod i narzędzi zarządzania procesowego oraz zarządzania wiedzą (a ponadto, rozwiązań w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi oraz narzędzi IT);

- narzędzie informatyczne wspierające ocenę natury procesów biznesowych, wizualizację rezultatów oceny oraz formułowanie rekomendacji odnośnie implementacji metod i narzędzi ([I.6]).

5) Znaczny wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości:

- Habilitant poprzez swoje badania przyczynia się do rozwoju teorii nauk o zarządzaniu i jakości w obszarze zarządzania procesowego oraz zarządzania wiedzą, integrując oba obszary konceptualizuje i częściowo operacjonalizuje ważne pojęcia, takie jak: model adaptacyjnego cyklu życia zarządzania procesami, natura procesów biznesowych oraz wymiary natury procesów biznesowych w warunkach GOW, intensywność wiedzy procesów biznesowych oraz jej kryteria i miary;
- Szczególnie ważnym wkładem teoretycznym jest zaprojektowanie i wstępna ewaluacja metody oceny charakteru procesów biznesowych wraz ze zbiorem rekomendacji obejmujących zarządzanie (m.in. odnośnie metod zarządzania procesowego, zarządzania wiedzą, zarządzania zasobami ludzkimi, doboru rozwiązań technologii informatycznych). Opracowana metoda jest dedykowana przedsiębiorstwom różnej wielkości i o różnym stopniu dojrzałości w zarządzaniu procesowym. Metoda ta (wraz z narzędziem informatycznym ją wspierającym) przesądza też o istotnym wkładzie praktycznym badań Habilitanta.

Z drugiej strony, należy zwrócić uwagę na niedociągnięcia procesu badawczego:

- 1) Na etapie 1 procesu badawczego Habilitant rzetelnie identyfikuje i dokumentuje zjawisko zróżnicowanej dynamiki procesów biznesowych oraz niedopasowania tradycyjnych modeli cyklu życia procesu i zarządzania procesowego, jednak należy wskazać pewne deficyty rygoru zastosowanych metod badawczych. Słabością jest to, że przegląd literatury nie jest przeglądem systematycznym (a więc nie zdefiniowano kryteriów doboru źródeł, metod wyszukiwania ani ram czasowych). Autor zaprezentował wybrane modele cyklu życia procesu oraz jeden model cyklu życia zarządzania procesowego, brakuje jednak porównania wyszczególnionych modeli, ich krytycznej analizy i oceny. Brak też przejrzystego procesu budowy nowego modelu – nie wiadomo, w jaki sposób poszczególne elementy zostały wybrane i co jest uzasadnieniem ich włączenia. Nie sformułowano warunków stosowania proponowanego modelu.
- 2) Etap 2 stanowi istotny wkład teoretyczny w zakresie konceptualizacji pojęcia intensywności wiedzy w procesach biznesowych. Autor formułuje jego zintegrowaną definicję, proponuje kryteria oceny oraz zestaw miar umożliwiających praktyczną diagnozę. Należy jednak podkreślić, że empiryczna weryfikacja tej koncepcji miała jedynie charakter pilotażowy, brakuje pogłębionej walidacji struktury konstruktu (przykładowo z zastosowaniem eksploracyjnej i konfirmacyjnej analizy). Uwaga ta jest o tyle istotna, że w dalszym procesie badawczym

wypracowane kryteria zostały przeformułowane (a w pracach z cyklu publikacji brakuje uzasadnienia dla tej zmiany).

- 3) Etap 3 dostarcza teoretycznych założeń i narzędzia do oceny charakteru procesów biznesowych. Autor zaproponował koncepcję metody oceny natury procesów biznesowych celem doboru właściwych metod zarządzania oraz dokonał jej wstępnej walidacji empirycznej. Zaproponowana metoda nie jest solidnie, systematycznie osadzona teoretycznie, a weryfikacja empiryczna ma jedynie charakter pilotażowy, jej wyniki są opisane bardzo ogólnie (rezultatem jest ograniczona generalizacja wyników). Nie wskazano też jednoznacznych kryteriów oceny skuteczności proponowanej metody poza ogólnym stwierdzeniem, że ma ona być szybka, prosta, możliwa do zastosowania w różnych przedsiębiorstwach, również tych o niskiej dojrzałości procesowej. Brak też wyników wpływu zastosowanej metody na realizację czy wyniki wdrażania i stosowania zarządzania procesowego.
- 4) Słabością cyklu jest ograniczona i fragmentaryczna prezentacja wyników analizy literatury przedmiotu (poza wartościową konceptualizacją wymiaru intensywności wiedzy) oraz właściwie brak krytycznej dyskusji literaturowej, co prowadzi do powierzchownego osadzenia pojęć w dorobku teorii organizacji i zarządzania.

Odnosząc się do tego czy „opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego” (art. 219 ust. 2 Ustawy), stwierdzam, że w publikacjach jedno autorskich ([I.1] oraz [I.2]) Kandydat przedstawia ramy teoretyczne oceny natury procesów biznesowych (BPNAF), w tym również macierzy (BPNAM). W publikacjach wieloautorskich [I.3] i [I.4] konsekwentnie rozwija dwa kluczowe wymiary oceny natury procesów biznesowych, a koncepcja macierzy oceny natury procesów biznesowych jednoznacznie nawiązuje do wypracowanych przez Niego ram teoretycznych. Również w przypadku wieloautorskiej publikacji [I.6] merytoryczny wkład Autora jest jasny i istotny: opracowanie koncepcji oceny charakteru procesów biznesowych i projektu funkcjonalnego aplikacji. Uzasadnia to moim zdaniem przypisanie Mu zasadniczej roli w ukształtowaniu ram oceny natury procesów oraz ich translacji do praktyki. Jedynie w pracy [I.5] deklaracja wkładu jest mniej jednoznaczna, jednak całościowa spójność tematyczna cyklu jednoznacznie wskazują na wiodącą rolę Habilitanta w koncepcyjnym i aplikacyjnym rozwijaniu podejścia.

4. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Obszary zainteresowań oraz publikacje

Działalność naukowa dra inż. Włodzimierza Marka Szelażowskiego koncentruje się wokół trzech głównych obszarów: rozwoju koncepcji zarządzania procesowego, integracji zarządzania procesowego i zarządzania wiedzą oraz zastosowania zarządzania procesowego w ochronie zdrowia. Są

to obszary ważne, perspektywiczne i wzajemnie komplementarne, a dorobek publikacyjny w będący rezultatem prowadzenia badań jest znaczący (ponad 60 publikacji w latach 2010-2025) i obejmuje: dwie monografie autorskie (w tym jedną wydaną w oficynie Springer), ponad 50 artykułów naukowych, z czego 19 w czasopismach z listy JCR (m.in., *Business Process Management Journal*, *Information Systems and e-Business Management*, *Informatica*, *Journal of Intelligent Manufacturing*) oraz 6 rozdziałów w monografiach krajowych i zagranicznych. Habilitant otrzymał II nagrodę Polskiego Towarzystwa Badań Operacyjnych i Systemowych (PTBOiS) w 2020 roku za monografię *Dynamic BPM in the Knowledge Economy: Creating Value from Intellectual Capital* (Springer). Łączna liczba cytowań według Google Scholar wynosi 616 (552 po 2020 r.), w Web of Science – 163, a w Scopus – 162. Indeks Hirscha kształtuje się na poziomie 14 (GS), 8 (WoS) i 9 (Scopus). Wskaźniki wskazują na wysoką i wciąż rosnącą rozpoznawalność dorobku Habilitanta w środowisku międzynarodowym i potwierdzają znaczenie prowadzonych badań.

Współpraca z innymi jednostkami naukowymi

Dr inż. Włodzimierz Marek Szelański wykazał się systematyczną współpracą z badaczami reprezentującymi zarówno jednostki naukowe w Polsce, jak i ośrodki zagraniczne. W kraju współpracował przykładowo z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi (udział w projektach badawczych w rolach zarówno kierowniczych, jak i eksperckich). Na płaszczyźnie międzynarodowej istotne znaczenie miały jego aktywności naukowe z Uniwersytetem Wileńskim (dotyczące ewolucji systemów informatycznych wspierających zarządzanie procesowe), Uniwersytetem w Kadyksie (w zakresie integracji zarządzania wiedzą i zarządzania procesami biznesowymi) oraz Uniwersytetem Wiedeńskim (obejmujące problematykę *adaptive case management* oraz zastosowań sztucznej inteligencji). Efektem tych współprac jest kilkadziesiąt publikacji współautorskich, w tym prace opublikowane w prestiżowych czasopismach z listy JCR oraz uznanych wydawnictwach międzynarodowych. Habilitant wykazał się wysoką aktywnością w recenzowaniu prac naukowych – ponad 30 publikacji zrecenzował dla uznanych czasopism międzynarodowych i krajowych (m.in. w *Business Process Management Journal*, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *Applied System Innovation*). Skala oraz interdyscyplinarny charakter działalności Kandydata pozwalają jednoznacznie pozytywnie ocenić aktywność Habilitanta w obszarze współpracy naukowej.

Aktywność organizacyjna i popularyzująca wiedzę

Dr inż. Włodzimierz Marek Szelański uczestniczył w 17 konferencjach, z czego 7 było konferencjami międzynarodowymi (co jest wynikiem dość ubogim). Jednak Habilitant intensywnie współpracuje z sektorem gospodarczym: brał udział w realizacji ponad 90 projektów analitycznych i wdrożeniowych w obszarze zarządzania procesowego, ponad 80 projektów wdrożeniowych systemów FK i ERP oraz około 75 projektów z obszaru IT; wykonał też kilkanaście ekspertyz, m.in. dla Ministerstwa Finansów RP, Urzędu Zamówień Publicznych, Urzędu Marszałkowskiego Województwa

Podkarpackiego, Grupy PGE, Grupy PKP. W zakresie działalności organizacyjnej istotne jest pełnienie przez Habilitanta funkcji kierownika studiów podyplomowych „Menedżer Procesów Biznesowych” w Akademii Finansów i Biznesu Vistula, współtworzenie Polskiego Certyfikatu BPMN prowadzonego przez Instytut Badań Systemowych PAN oraz udział w Radzie Programowej tej inicjatywy, oraz Jego aktywne działania w międzyuczelnianej Polskiej Społeczności BPM.

Dorobek naukowo-badawczy dra inż. Włodzimierza Marka SzelaŃskiego cechuje się wysokim poziomem merytorycznym oraz wyraźnym wpływem na rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości zarówno w kraju, jak i międzynarodowo, pod względem teoretycznym i praktycznym. Dorobek pod względem ilościowym, jak i jakościowym oceniam pozytywnie.

5. Konkluzja

Przedstawione powyżej oceny zebrane łącznie wskazują, iż osiągnięcia naukowo-badawcze dra inż. Włodzimierza Marka SzelaŃskiego, w tym przedłożony przez Niego cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. „Zarządzanie procesami biznesowymi w Industry 4.0/5.0. Rola dynamiki, intensywności wykorzystania wiedzy i charakteru procesów”, stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości spełniając tym samym wymogi art. w art. 219 ust.1 pkt. 1, 2 i 3, Ustawy.

Biorąc pod uwagę wymogi prawne wobec osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz uwzględniając powyższe przedkładam wniosek o nadanie dr. inż. Włodzimierzowi Markowi SzelaŃskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.