



Politechnika Śląska

Politechnika Śląska

Dyscyplina Nauki o Zarządzaniu i Jakości

AUTOREFERAT ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

*Wdrożenie dynamicznego modelu zarządzania procesowego
w Sumitomo SHI FW Energia Polska Sp. z o.o.*

mgr inż. Wioletta Klajny

PROMOTOR:

dr hab. Aleksandra Kuzior, prof. PŚ

OPIEKUN ZE STRONY PRACODAWCY:

mgr inż. Arkadiusz Osuch, Prezes Zarządu SFW EP

RECENZENCI:

prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska, Politechnika Warszawska

prof. dr hab. Joanna Kulczycka, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

dr hab. inż. Manuela Ingaldi, prof. PCz, Politechnika Częstochowska

Zabrze, styczeń 2026 r.

Spis treści:

1. UZASADNIENIE WYBORU TEMATU.....	3
2. CELE, HIPOTEZY I PYTANIA BADAWCZE.....	4
3. STRUKTURA PRACY.....	5
4. MODEL I PROCES BADAWCZY.....	7
5. EFEKT BADAŃ – Dynamiczny Model Zarządzania Procesowego.....	12
6. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I REKOMENDACJE	21
6.1 Weryfikacja hipotez.....	21
6.2 Realizacja celów pracy.....	24
6.3 Wnioski.....	27
6.3.1 Wkład w dorobek dyscypliny.....	27
6.3.2 Możliwości zastosowania modelu.....	27
6.3.3 Ograniczenia zastosowania modelu.....	28
6.3.4 Dalsze kierunki badań.....	29
6.3.5 Rekomendacje	29
Bibliografia.....	31

1. UZASADNIENIE WYBORU TEMATU ROZPRAWY

Rynkowe wymagania dla biznesu ulegają ciągłej zmianie. Zmiany te następują coraz szybciej a otoczenie gospodarcze staje się coraz bardziej skomplikowane. Jest to szczególnie zauważalne w branży energetycznej, w której działa firma Sumitomo SHI FW Energia Polska.

Tempo zmian w energetyce jest szybsze niż się spodziewano. Rozwój sytuacji gospodarczej i geopolitycznej w Europie i USA może mieć wpływ na zieloną transformację i inwestycje w przemyśle energetycznym, co powoduje niepewność biznesową dla wielu organizacji.

Odpowiedź organizacji na zmiany powinna być zatem dynamiczna. Wpływ na nią może mieć przyjęty przez organizację model zarządzania.

Tradycyjne modele, wykorzystujące podejście funkcjonalne, nie sprzyjają dynamicznemu dostosowywaniu się organizacji do zmian otoczenia. Cechy dynamicznej reakcji można natomiast przypisać zarządzaniu opartemu o podejście procesowe.

Dostępna literatura w dość szerokim zakresie opisuje zarządzanie procesowe zarówno w aspekcie jego rozwoju na przestrzeni lat, jak i etapów wdrażania, metod i narzędzi modelowania procesów czy też oceny dojrzałości procesowej.

Polskie publikacje w temacie zarządzania procesowego, to publikacje A. Bitkowskiej, A. Dobrowolskiej, S. Nowosielskiego, E. Weiss, P. Grajewskiego, B.T. Kalinowskiego, J. Czekaja, G. Jokiel, J. Kraśniaka i innych.

Angielskojęzyczne publikacje, to publikacje: J.F. Changa, J. Jestona, J. Nelisa, M. Hammer'a, T.H. Davenport'a, P. Kuenga, N.A. Nurlankyzy, E. Populovej, R. Škrinjara i innych.

Krytyczna analiza literatury przedmiotu pozwoliła na potwierdzenie istnienia **luki badawczej**, jaką jest brak kompletnego modelu zarządzania procesowego, który wspierałby organizację w dynamicznym reagowaniu na zmiany otoczenia a jednocześnie zgodnego z wymaganiami międzynarodowej normy ISO 9001:2015 i jej dynamicznymi elementami wprowadzonymi w ostatnim wydaniu.

Powyższe stało się przesłanką do wyboru niniejszego tematu rozprawy, jako próby uzupełnienia stwierdzonej luki badawczej oraz podjęcia się prac wdrożeniowych w rodzimej organizacji autorki, tj. w Sumitomo SHI FW Energia Polska.

2. CELE, HIPOTEZY I PYTANIA BADAWCZE

Niniejsza praca ma charakter teoretyczno-empiryczny, a w realizacji procesu badawczego korzystano zarówno z metod ilościowych, jak i jakościowych, tym samym stosując podejście mieszane dla osiągnięcia komplementarności badań.¹

Dla niniejszej pracy określono cel główny oraz cele teoriopoznawcze i utylitarne, przedstawione poniżej.

Cel główny: Celem głównym pracy jest zidentyfikowanie czynników, które wpływają na dynamikę zarządzania procesowego a następnie uwzględnieniu ich w konceptualizacji i wdrożeniu dynamicznego modelu zarządzania zgodnego z wymaganiami normy ISO 9001:2015 w Sumitomo SHI FW Energia Polska, który pozwoli firmie na elastyczne, adaptacyjne i proaktywne reagowanie na zmiany w otoczeniu biznesowym.

Cele teoriopoznawcze:

CTP1: Usystematyzowanie wiedzy w zakresie zarządzania procesowego

CTP2: Przegląd metod i narzędzi wspierających zarządzanie procesowe

CTP3: Przegląd podejść do zarządzania procesowego, w tym dostępnych modeli

Cele utylitarne:

CU1: Ocena kompletności i zgodności procesów SFW EP z wymaganiami normy ISO 9001:2015

CU2: Zbadanie poziomu dojrzałości procesowej SFW EP

CU3: Ocena czynników warunkujących dynamikę zarządzania procesowego

CU4: Konceptualizacja dynamicznego modelu zarządzania procesowego zgodnego z ISO 9001:2015

CU5: Wdrożenie modelu w SFW EP

CU6: Opracowanie schematu mapowania procesów jako rekomendacji dla grupy SFW Global

¹ Klimas P., *Łączenie badań ilościowych z jakościowymi*, w: Sułkowski Ł., Lenart-Gansiniec R., Kalasińska-Morawska K., *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, Łódź, 2021, s. 324-326

Problem badawczy sformułowano w formie pytań badawczych i hipotez przedstawionych poniżej:

Pytanie badawcze 1: Jakie są luki w obecnych procesach względem wymagań normy ISO 9001:2015?

Hipoteza 1: Luki w obecnych procesach dotyczą przynajmniej wymagania określenia wzajemnych oddziaływań procesów oraz przypisywania odpowiedzialności w procesach.

Pytanie badawcze 2: Jaki jest poziom dojrzałości procesowej SFW EP w ocenie pracowników firmy?

Hipoteza 2: Aktualny poziom dojrzałości procesowej firmy SFW EP nie jest wyższy niż poziom III wg skali oceny ISO 10014:2021.

Pytanie badawcze 3: Jak wdrożony model wpłynie na dynamikę zarządzania procesowego w SFW EP?

Hipoteza 3: Wdrożony model zwiększy dynamikę reagowania na zmiany otoczenia biznesowego poprzez analizę trendów i ryzyk w procesach.

3. STRUKTURA PRACY

Praca składa się z pięciu rozdziałów.

Rozdział pierwszy jest wprowadzeniem do tematyki i koncepcji pracy oraz przedstawia przesłanki podjęcia się tematu pracy.

Rozdział drugi prezentuje metodykę badań, koncepcję pracy względem zidentyfikowanej luki badawczej, w tym cele pracy, pytania badawcze i hipotezy, opisuje przedmiot i podmiot badań.

W rozdziale trzecim omówiono wyniki przeglądu literatury z tematu zarządzania procesowego, gdzie jego pierwsza część dotyczyła etapów rozwoju zarządzania procesowego od prac nad procesem, poprzez podejście procesowe, zarządzanie procesowe, dynamiczne zarządzanie procesowe aż do zintegrowanego zarządzania.²

² Bitkowska A., *Zarządzanie procesowe w organizacjach*, Warszawa 2021, s. 13

Dalsza część rozdziału to omówienie zagadnienia ściśle związanego z zarządzaniem procesowym a mianowicie dojrzałości procesowej. Następnie przedstawiono zidentyfikowane w literaturze modele zarządzania procesowego ^{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} a także podejścia do modelowania procesów, w tym najczęściej stosowane narzędzia.

Rozdział czwarty prezentuje wyniki badań empirycznych. Wyniki badania pierwszego dotyczą oceny modelu zarządzania w Sumitomo SHI FW Energia Polska, w ramach którego zbadano poziom dojrzałości procesowej organizacji oraz schemat mapowania procesów — jego zgodność a tym samym zgodność procesów z wymaganiami normy ISO 9001:2015. Drugie opisane badanie to ocena czynników warunkujących dynamikę zarządzania procesowego, zidentyfikowanych w literaturze, normie ISO 9001 oraz dotychczasowych praktykach organizacji. Ostatni etap prac opisany w rozdziale to konceptualizacja modelu dynamicznego zarządzania procesowego.

Pracę zamyka rozdział piąty, w którym podsumowano wyniki pracy, w tym dokonano weryfikacji hipotez oraz podsumowano realizację założonych celów pracy, celu głównego oraz celów teoriopoznawczych i użytkowych. We wnioskach podjęto próbę oceny wkładu opracowanego rozwiązania w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu. Opisano również możliwości i ograniczenia zastosowania dynamicznego modelu zarządzania procesowego. Rozdział kończy krótkie podsumowanie dalszych kierunków i pól badawczych, które mogą być podejmowane m.in. w zakresie integracji modelu z innymi systemami zarządzania, jego rozwoju pod kątem specyficznych wymagań wybranych branż lub powiązania z innymi modelami zarządzania. Wskazano również możliwe kierunki dalszych badań oraz doskonalenia wdrożonych rozwiązań w organizacji będącej podmiotem badań, tj. w firmie Sumitomo SHI FW Energia Polska, a także w jej spółce córce, która była przedmiotem wdrożenia referencyjnego.

³ Biesok G., *Zarządzanie Procesami*, w: Współczesne koncepcje zarządzania (red. Biesok G., Jakubiec M), Bielsko-Biała 2019, s.25-46

⁴ Bitkowska A., Zaleśna A., *Zarządzanie wiedzą a zarządzanie procesami biznesowymi*. Zarządzanie przedsiębiorstwem w dobie globalizacji (red. Godlewska M., Weiss E.), Warszawa 2009, s. 211-223

⁵ Kiełtyka L., Charciarek K., *Model zarządzania procesowego z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi przemysłu 4.0*, Przegląd Organizacji nr 8, Warszawa, 2019, s. 5-12

⁶ Bitkowska A., *Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach*, Warszawa, 2013, s. 217-239

⁷ Skrzypek E., Hofman M., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie*, Warszawa, 2010, s. 57-65

⁸ Aukstol J., Chomuszek M., (red.), *Modelowanie organizacji procesowej*, Warszawa, 2012, s. 73-89

⁹ Brzeziński M., *Modelowanie organizacji dynamicznej*, Warszawa, 2021, s. 24-91

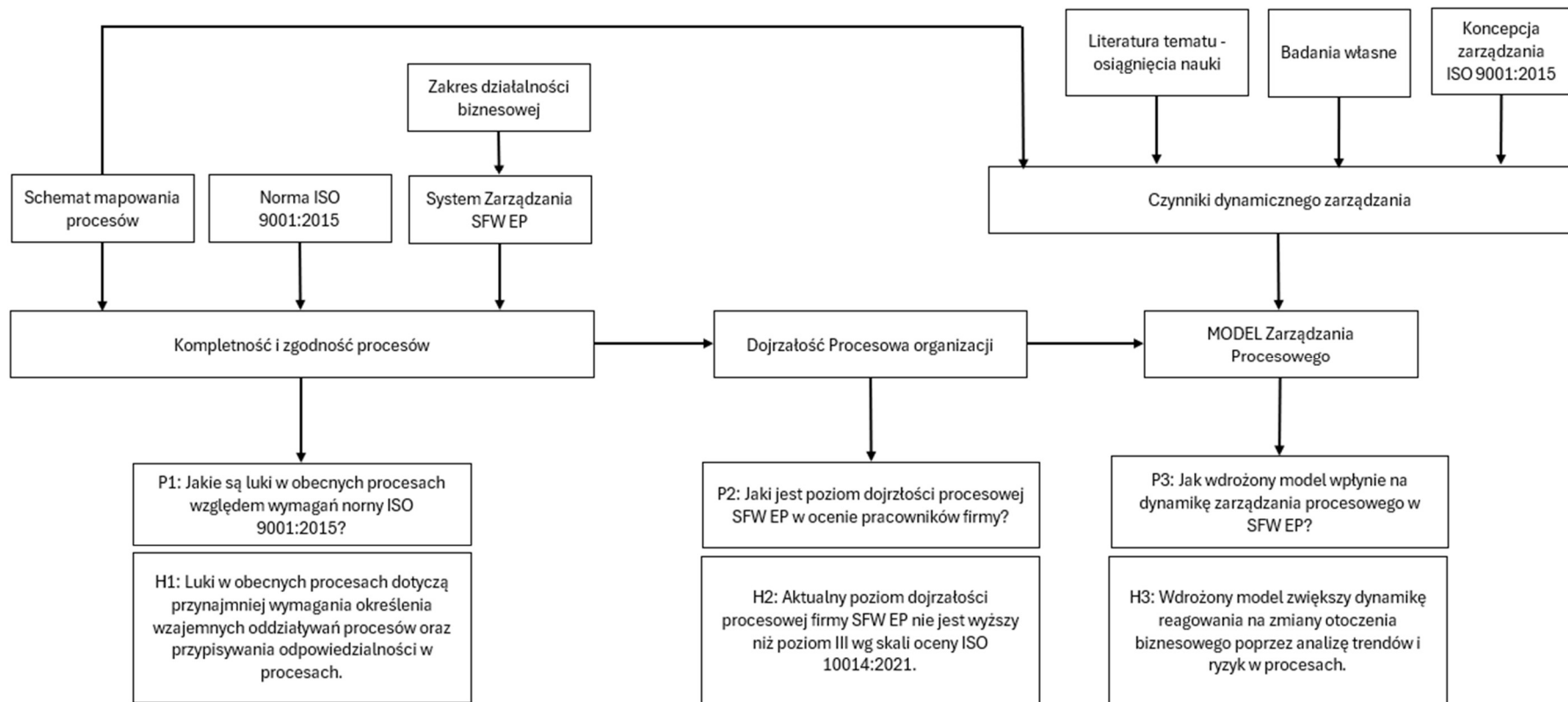
4. MODEL I PROCES BADAWCZY

W koncepcji badań uwzględniono powiązanie zarządzania procesowego z zagadnieniem dojrzałości procesowej organizacji. Ocena dojrzałości procesowej pozwala ocenić stan wyjściowy organizacji pod kątem wdrożenia zarządzania procesowego, zidentyfikować słabe strony i wskazać kierunki doskonalenia. Jak podkreśla A. Bitkowska w zależności od poziomu dojrzałości procesowej organizacji realizowane są różne etapy zarządzania procesowego.¹⁰ Na tej podstawie można wnioskować, że organizacja musi być na pewnym poziomie dojrzałości procesowej, aby zarówno zasadne, jak i skuteczne było wdrożenie czynników dynamicznego zarządzania. Próba zdynamizowania zarządzania procesowego w organizacji o niskim poziomie dojrzałości procesowej nie przyniosłaby oczekiwanych rezultatów, chociażby ze względu na niską świadomość realizowanych procesów, ich słabą identyfikację i standaryzację.

Jednocześnie w koncepcji badań uwzględniono zależność pomiędzy przyjętym schematem mapowania procesów a ich kompletnością oraz zgodnością z wymaganiami normy ISO 9001:2015, co ostatecznie wpływa na poziom dojrzałości procesowej organizacji.

Określone zależności pomiędzy badanymi zagadnieniami przedstawiono na Rysunku nr 1:

¹⁰ Bitkowska A., *Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach*, Warszawa 2013, s. 149



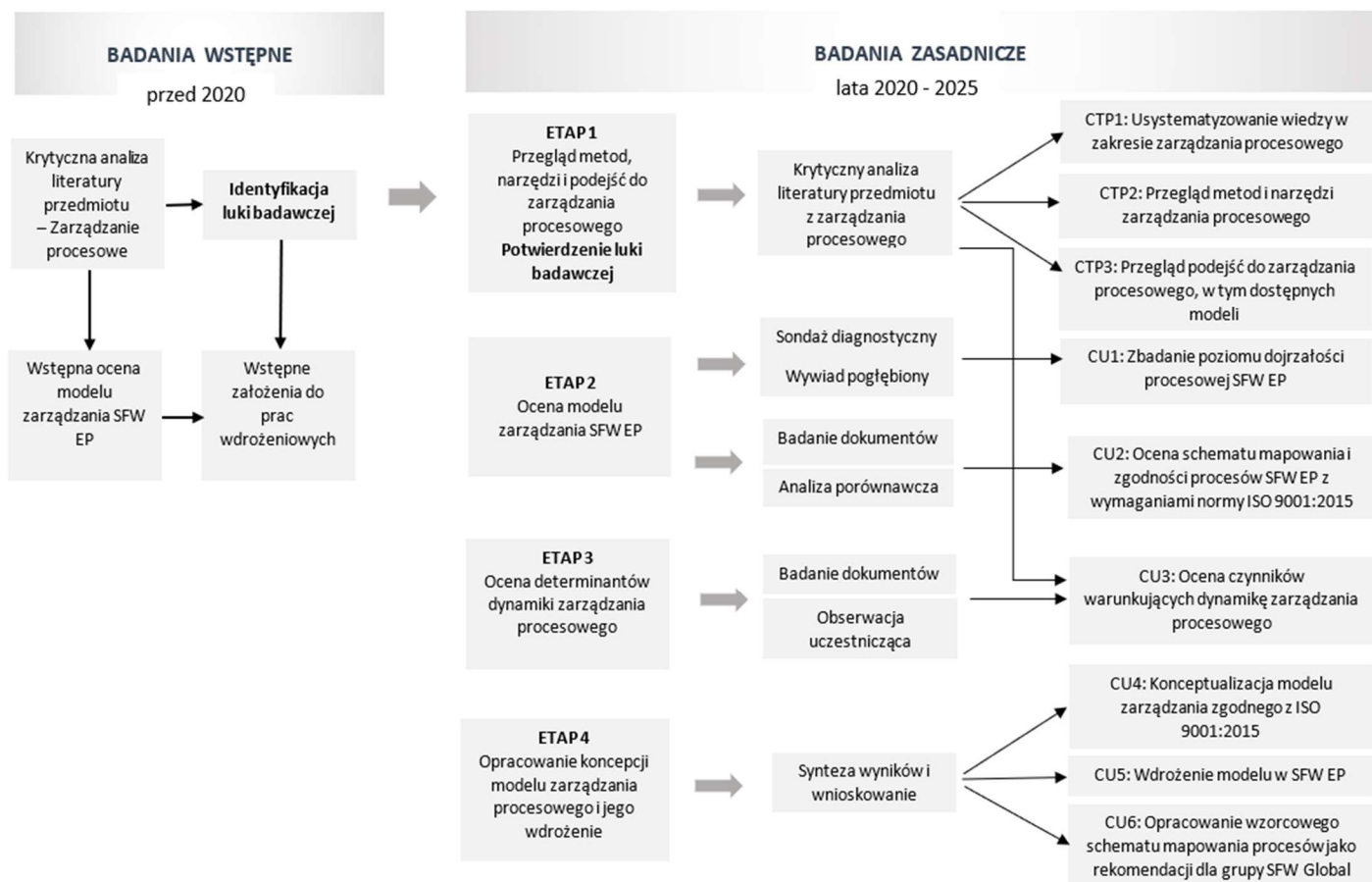
Rysunek 1 - Model badawczy

Źródło: opracowanie własne

Realizację badań zaplanowano w dwóch częściach:

- badania wstępne;
- badania zasadnicze.

Etapy realizowanych badań i ich powiązanie z celami oraz zastosowane metody badawcze przedstawiono na poniższym modelu procesu badawczego – Rysunek nr 2.



Rysunek 2 - Model procesu badawczego
Źródło: opracowanie własne

Przedmiot i podmiot badań opisano poniżej.

Przedmiot badań:

- aktualny model zarządzania procesowego organizacji
- dojrzałość procesowa organizacji
- schemat mapowania oraz kompletność i zgodność procesów z wymaganiami normy ISO 9001:2015
- czynniki warunkujące dynamikę zarządzania procesowego

Podmiot badań:

- firma Sumitomo SHI FW Energia Polska

Sumitomo SHI FW Energia Polska Sp. z o.o. (dalej: SFW Energia Polska / SFW EP) jest polskim oddziałem globalnej grupy **Sumitomo SHI FW**, należącej do japońskiego koncernu **Sumitomo Heavy Industries**. Spółka działa w sektorze energetyki zawodowej i ciepłownictwa systemowego, specjalizując się w projektowaniu, realizacji i serwisie instalacji opartych na technologii kotłów fluidalnych (CFB – *Circulating Fluidized Bed*, BFB – *Bubbling Fluidized Bed*) oraz w obszarze nowoczesnych rozwiązań dla transformacji energetycznej (biomasa, RDF/SRF, gazyfikacja, technologie redukcji CO₂, magazynowanie energii).

SFW Energia Polska dysponuje bogatym doświadczeniem w realizacji projektów energetycznych w kraju (m.in. EC Katowice, EC Chorzów, Elektrownia Połaniec, Elektrownia Łagisza) oraz pełni rolę regionalnego centrum kompetencyjnego w grupie.

Zakres działalności SFW Energia Polska obejmuje:

- projektowanie instalacji energetycznych w oparciu o technologię CFB/BFB,
- dostosowywanie i modernizację istniejących jednostek (np. przechodzenie z węgla na biomasę),
- serwis i eksploatacyjne wsparcie techniczne,
- rozwój innowacyjnych rozwiązań (magazynowanie energii w technologii LAES, gazyfikacja, wychwyt CO₂).

5. EFEKT BADAŃ – Dynamiczny Model Zarządzania Procesowego

Wyniki przeprowadzonych badań teoretycznych (Etap 1 procesu badawczego zaprezentowanego w pkt. 4) oraz badań empirycznych (Etapy 2 i 3) pozwoliły na konceptualizację dynamicznego modelu zarządzania procesowego.

Tym samym:

- krytyczna analiza literatury przedmiotu pozwoliła na:
 - identyfikację czynników dynamicznego zarządzania,
 - analizę dostępnych modeli zarządzania procesowego,
- badanie dojrzałości procesowej organizacji pozwoliło na określenie jego poziomu w SFW EP a tym samym na ocenę gotowości organizacji do wdrożenia dynamicznego modelu zarządzania procesowego;
- ocena schematu mapowania procesów SFW, ich kompletności względem wymagań własnych oraz wymagań normy ISO 9001:2015, pozwoliła na ocenę luk w procesach względem tych wymagań oraz na określenie wstępnych założeń dla nowego schematu mapowania, będącego istotnym elementem dynamicznego modelu zarządzania procesowego;
- ocena czynników dynamicznego zarządzania procesowego, w tym porównania czynników zidentyfikowanych na etapie przeglądu literatury z czynnikami obecnymi w normie ISO 9001:2015 oraz wewnętrznymi praktykami organizacji, pozwoliła na ostateczną konceptualizację modelu zarządzania procesowego.

W opracowywanym modelu uwzględniono zidentyfikowane czynniki zarządzania procesowego, potwierdzając ich spójność z wymaganiami normy ISO 9001:2015.

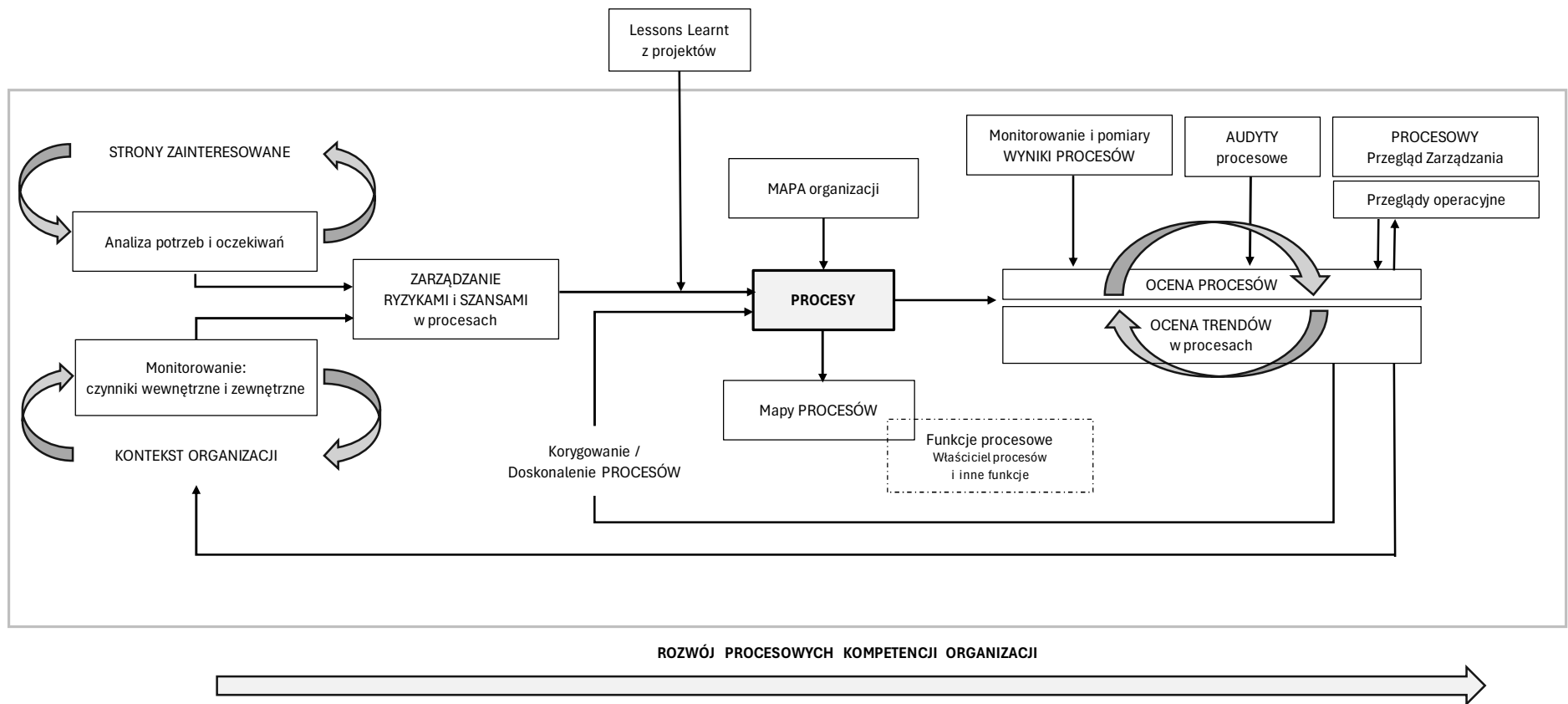
Implementacja czynników w modelu miała na celu zwiększenie dynamiki organizacji w wymiarach:

- samopoznania,
- wsparcia procesu decyzyjnego w oparciu o bieżące mechanizmy rozpoznawania zmian w środowisku wewnętrznym i zewnętrznym i uwzględnianiu ich w zarządzaniu procesami, w tym we wprowadzaniu zmian do procesów,

- elastycznego zarządzania procesami z uwzględnianiem zmian środowiska funkcjonowania oraz wymagań interesariuszy,
- proaktywnego podejścia do zarządzania ryzykiem a także szansą, z uwzględnianiem monitorowania i oceny trendów w procesach.

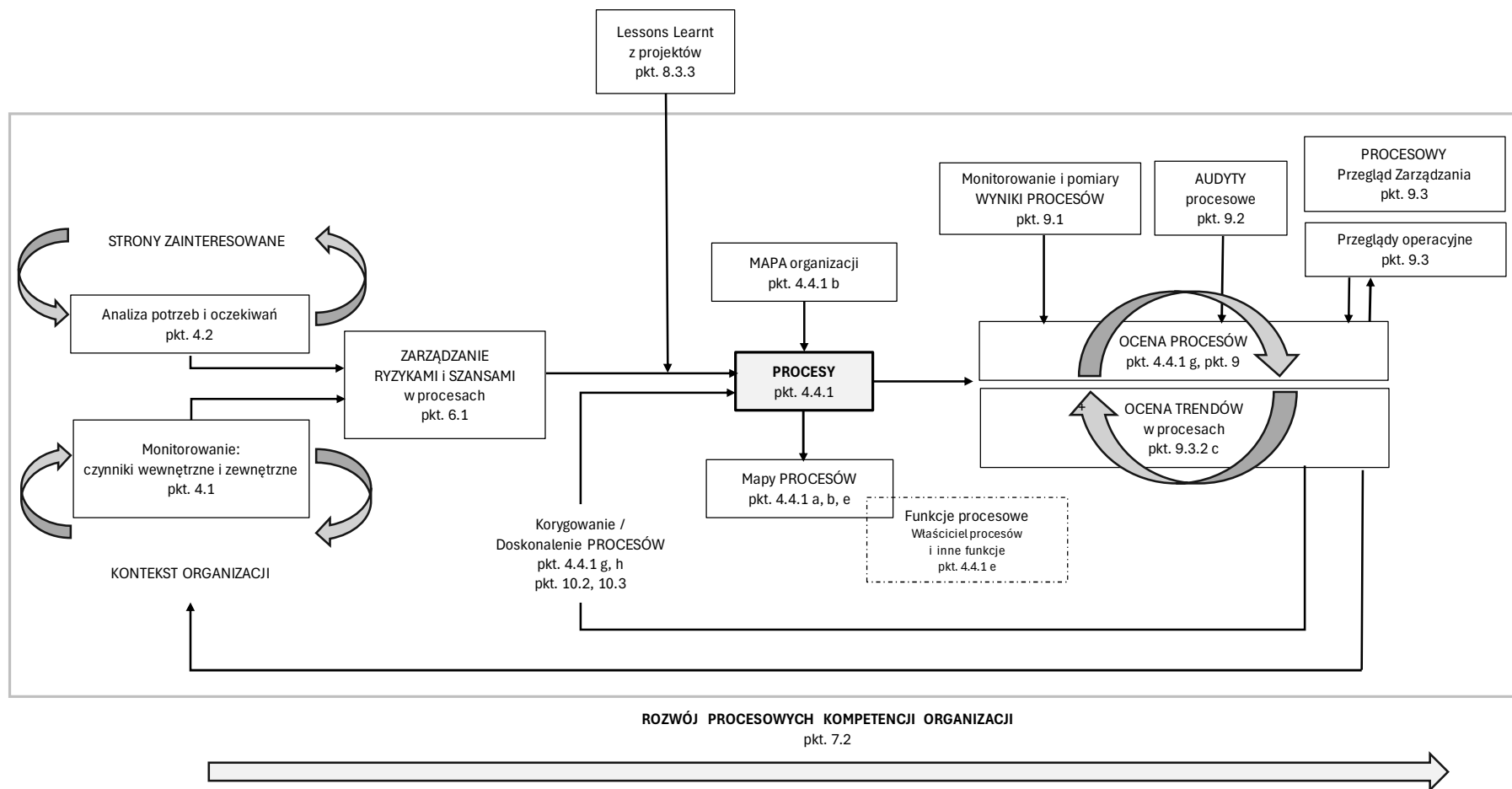
Ponadto model zaprojektowano w formie możliwie dynamicznej, tzn. takiej aby konfiguracja modelu mogła ulegać zmianie w zależności od potrzeb organizacji, wspierając ją w elastycznym i adaptacyjnym zarządzaniu.

Uwzględniając powyższe zbudowano dynamiczny model zarządzania procesowego, przedstawiony poniżej:



Rysunek 3 - Dynamiczny model zarządzania procesowego – konfiguracja podstawowa

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 4 - Dynamiczny model zarządzania procesowego – zgodność z wymaganiami ISO 9001:2015

Źródło: opracowanie własne

Rysunek nr 3 przedstawia dynamiczny model zarządzania procesowego w podstawowej konfiguracji, natomiast na rysunku nr 4 do każdego z elementów modelu przypisano wymagania z normy ISO 9001:2015.

➤ **Możliwe konfiguracje Dynamicznego Modelu Zarządzania Procesowego**

Dynamiczny model zarządzania procesowego może przybierać różne konfiguracje. Najbardziej dynamicznym elementem modelu jest *Audyt procesowy*. Audyty oprócz spełniania swojej podstawowej funkcji, jaką jest ocena realizacji procesów zgodnie z wymaganiami wewnętrznymi (mapa procesu, procedury, instrukcje, polityki i inne) oraz wymaganiami normy ISO 9001 (w przypadku organizacji certyfikowanych jaką jest SFW Energia Polska) może przybierać formę tzw. audytu dedykowanego / celowego. Tym samym dla audytu wyznaczany jest specyficzny cel wynikający z aktualnych potrzeb organizacji, wskazywany przez kierownictwo firmy lub zarządzającego programem audytów wewnętrznych. Do tego typu audytu często wyznaczany jest tzw. ekspert (ekspert z danej audytowanej dziedziny), który wspiera zespół audytorski swoją fachową wiedzą.

Kolejne dynamiczne elementy modelu to *Przeglądy operacyjne* i *Procesowe przeglądy zarządzania*, które w zależności od potrzeb organizacji mogą zmieniać swoje miejsce w modelu. Przegląd zarządzania jest całościowym oglądem funkcjonowania organizacji, gdy przeglądy operacyjne mogą być ukierunkowane na wybrany aspekt lub kilka aspektów działania firmy. Tym samym przyjmują one bardziej ograniczoną formę a jednocześnie są zazwyczaj przeprowadzane częściej. Przeglądy zarządzania mają charakter bardziej strategiczny i odbywają się zatem rzadziej – częsta praktyka to dwa razy do roku lub raz w roku.

W rozprawie przedstawiono siedem możliwych konfiguracji modelu. Poniżej opisano i zobrazowano trzy z nich – wariant nr 1, 6 i 7.

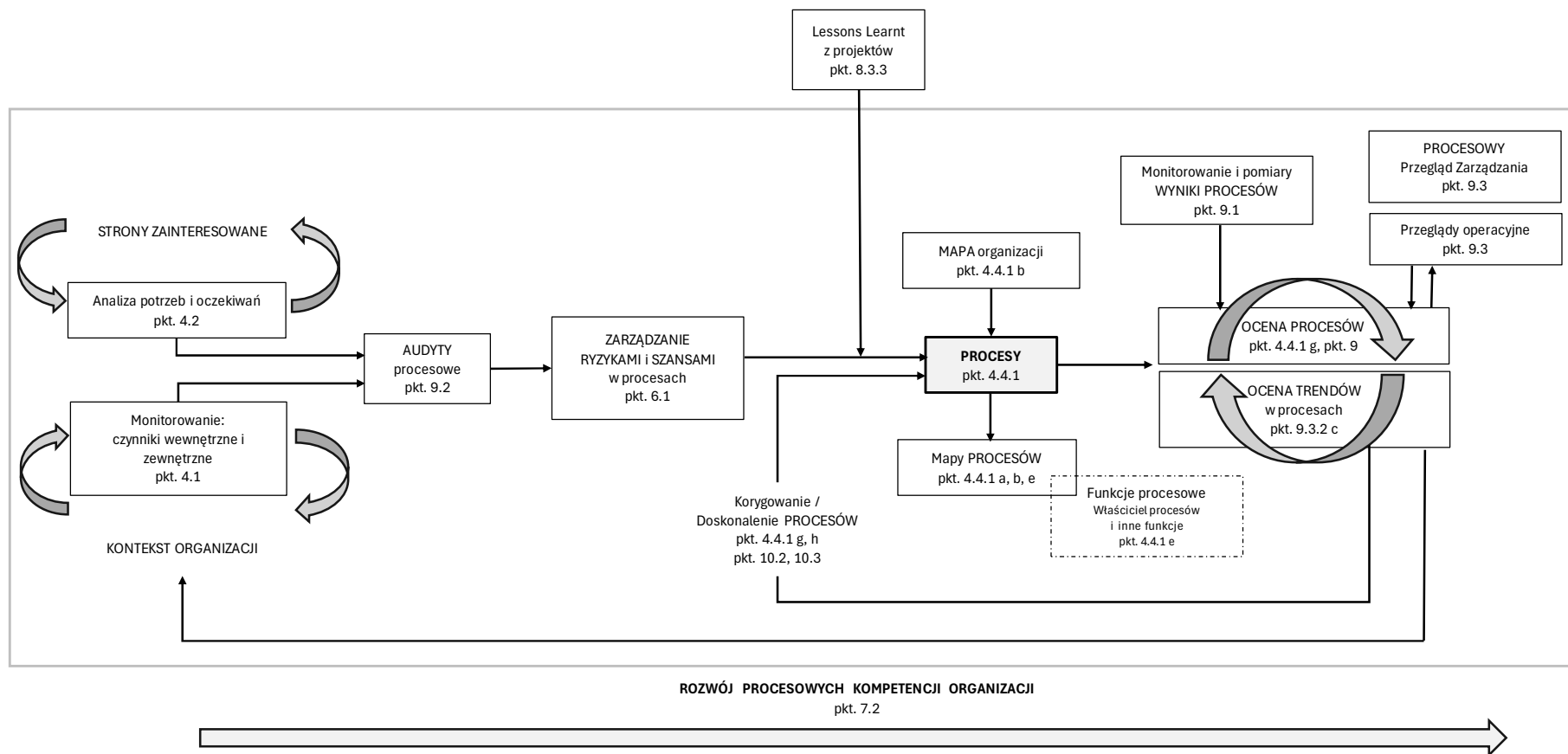
Wariant 1 – *Audyt procesowy* jako audyt wspierający identyfikację ryzyk oraz szans wynikających ze zmian obserwowanych w kontekście wewnętrznym i zewnętrznym organizacji oraz potrzeb i oczekiwań stron zainteresowanych. Celem takiego audytu będzie weryfikacja czy możliwie wszystkie ryzyka i szanse

zostały rozpoznane oraz czy zostały przypisane do odpowiedniego procesu lub kilku procesów (takie samo ryzyko lub szansa może zaistnieć w wielu procesach, zazwyczaj jednak powodować inny skutek).

Wariant 6 – *Przegląd operacyjny* analizujący wpływ zidentyfikowanych ryzyk i szans na procesy oraz odporność procesów na zidentyfikowane ryzyka. Wspierający właścicieli procesów w ocenie konieczności zmian w procesach celem eliminacji lub zminimalizowania negatywnych skutków ryzyk.

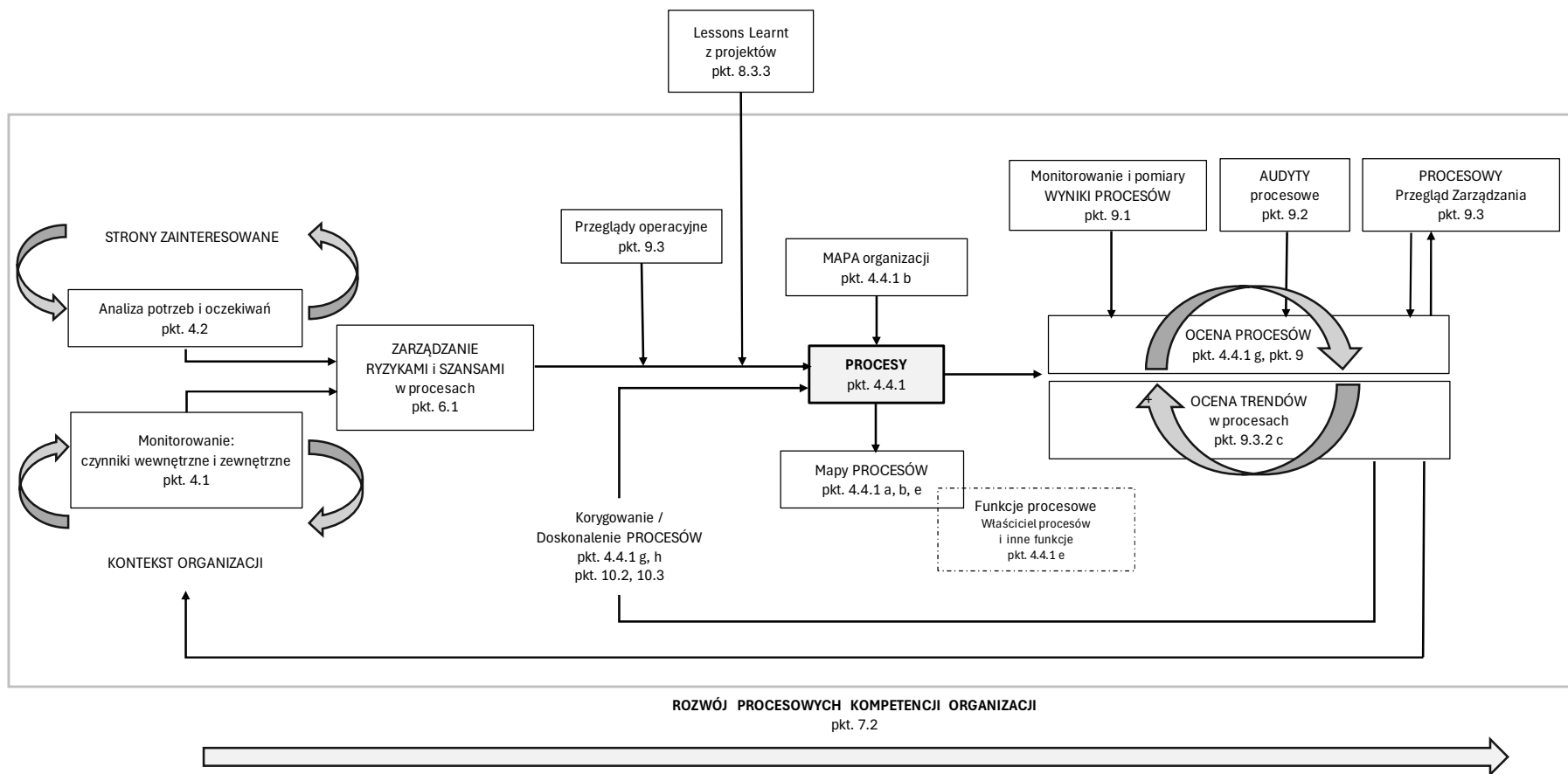
Wariant 7 – *Procesowy Przegląd Zarządzania* w sytuacjach skomplikowanych tj. dużych zmian w otoczeniu skutkujących wieloma i znaczącymi ryzykami, celem oceny wpływu tych zmian na cały układ procesów i innych aspektów funkcjonowania organizacji. Przegląd angażujący poza właścicielami procesów, najwyższe kierownictwo firmy. Zazwyczaj efektem takiego przeglądu jest uruchomienie wielu zmian w organizacji, często powoływanie zespołów wdrażających zmiany równoległe i w ścisłej współpracy.

W zależności od sytuacji i potrzeb organizacji nie tylko zmianie może ulegać konfiguracja dynamicznego modelu zarządzania procesowego ale również poszczególne elementy mogą się powielać. Jest wiele możliwych konfiguracji modelu – poniżej zobrazowano trzy wyżej opisane konfiguracje.



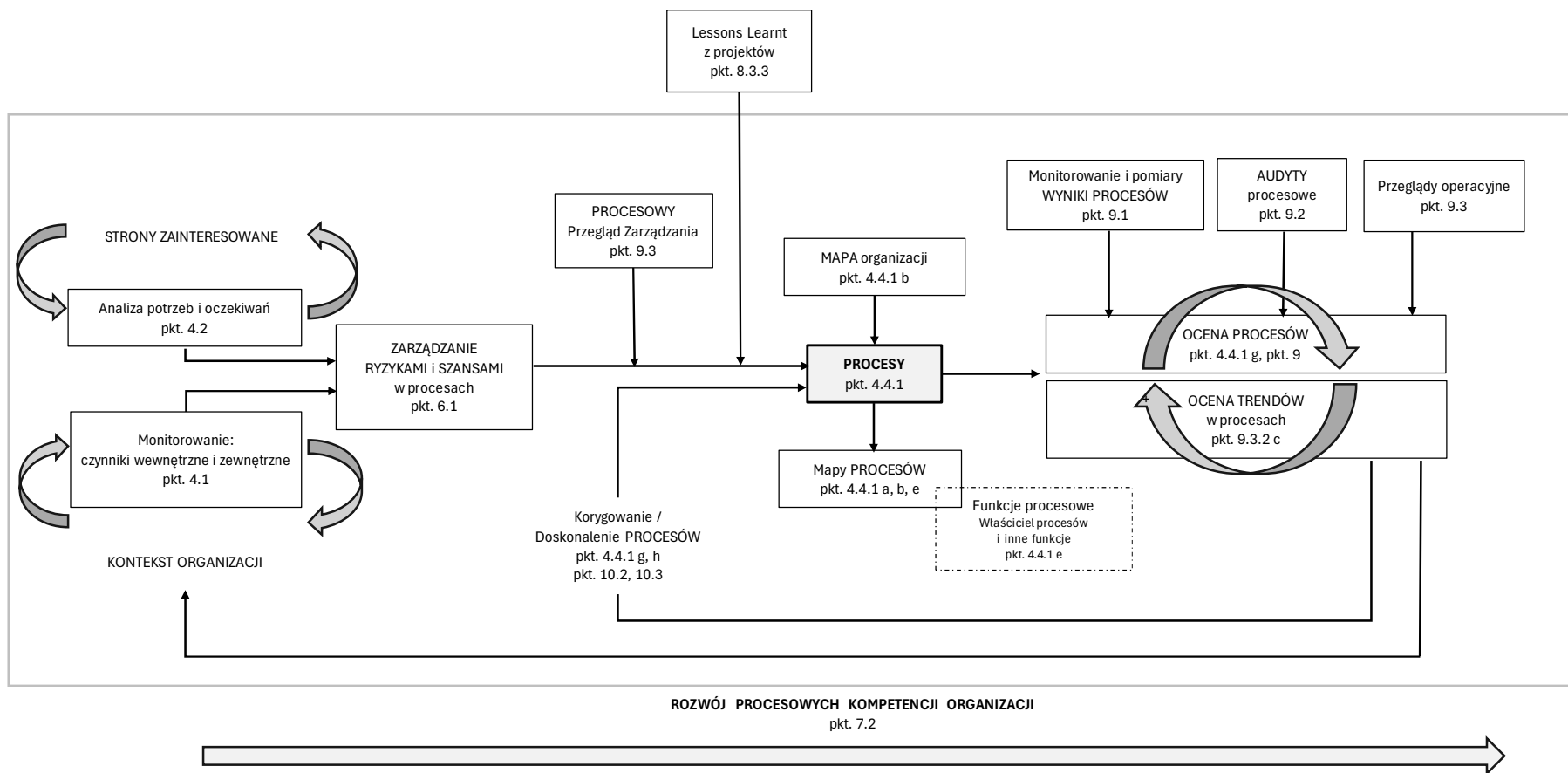
Rysunek 5 – Dynamiczny model zarządzania procesowego – wariant 1

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5 – Dynamiczny model zarządzania procesowego – wariant 6

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 7 – Dynamiczny model zarządzania procesowego – wariant 7

Źródło: opracowanie własne

Walidacja Modelu

Opracowany Model Dynamicznego Zarządzania Procesowego wdrożono w organizacji rodzimej, tj. Sumitomo SHI FW Energia Polska Sp. z o.o., który funkcjonuje w różnych konfiguracjach tj. dynamicznie dostosowując się do bieżących wymagań organizacji.

Walidacji modelu dokonano w formie:

- wdrożenia referencyjnego w spółce córce (profil produkcyjny), tj. w SHI FW Energia Fakop Sp. z o.o.,
- oceny dokonanej przez użytkowników modelu, tj. właścicieli procesów w obydwu organizacjach.

W ramach wdrożenia referencyjnego wdrożono kompletny model tj. wszystkie jego elementy, w tej samej konfiguracji, co w organizacji rodzimej.

6. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I REKOMENDACJE

Poniżej przedstawiono podsumowanie wyników pracy w formie weryfikacji hipotez, podsumowania realizacji założonych celów, wniosków dotyczących wkładu wyników badań w dorobek dyscypliny nauk o zarządzaniu, możliwościach i ograniczeniach w zastosowaniu opracowanego modelu oraz możliwych dalszych kierunkach badań.

6.1 Weryfikacja hipotez

Poniżej opisano weryfikację trzech sformułowanych w pracy hipotez.

Hipoteza 1: Luki w obecnych procesach dotyczą przynajmniej wymagania określenia wzajemnych oddziaływań procesów oraz przypisywania odpowiedzialności w procesach.

W ramach przeprowadzonych badań poddano ocenie procesy organizacji porównując stosowany schemat mapowania procesów z wymaganiami punktu 4.4.1 normy ISO 9001:2015. Wynik oceny wykazał brak uwzględnienia w schemacie mapowania wymagania dotyczącego:

- określenia wzajemnych oddziaływań procesów – podpunkt b) wymagania 4.4.1,

- przypisania odpowiedzialności i uprawnień w procesach – podpunkt e) wymagania 4.4.1.

Jednocześnie zbadano poziom kompletności procesów wg dotychczasowego schematu mapowania oraz poziom kompletności po włączeniu zidentyfikowanych wymagań wynikających z pkt. 4.4.1 normy ISO 9001.

Wyniki badania pozwoliły na pozytywną weryfikację postawionej hipotezy.

Hipoteza 2 – Aktualny poziom dojrzałości procesowej firmy SFW EP nie jest wyższy niż poziom III wg skali oceny ISO 10014:2021.

Celem weryfikacji postawionej hipotezy przeprowadzono badanie dojrzałości procesowej organizacji. Badanie zrealizowano w dwóch częściach: pierwsza część była skierowana do wszystkich pracowników firmy, natomiast drugą część przeprowadzono z udziałem grupy eksperckiej, tj. audytorów wewnętrznych.

W badaniu uwzględniono wytyczne dla samooceny wynikające z norm ISO 9004:2018 oraz ISO 10014:2021. Uwzględniając wytyczne norm, zbudowano ankietę (opracowanie własne), a następnie z jej wykorzystaniem przeprowadzono badanie:

- metodą sondażu diagnostycznego wśród wszystkich pracowników firmy Sumitomo SHI FW Energia Polska Sp. z o.o. – ankieta dostępna online,
- z udziałem grupy eksperckiej – wywiady częściowo ustrukturyzowane, tj. z zastosowaniem pytań użytych w ankiecie oraz dodatkowo pytań otwartych.

Wynik średniej ważonej dla pierwszej części wyniósł 2,973 a dla drugiej części (grupa ekspercka) 2,712. Wynik zaokrąglono do wartości całkowitej tj. 3 i odniesiono do obranej skali I-V (skala oceny wg ISO 10014:2021).

Tym samym respondenci ocenili poziom dojrzałości procesowej organizacji, jako poziom III.

Uzyskany wynik pozwolił na pozytywną weryfikację postawionej hipotezy.

Hipoteza 3 – Wdrożony model zwiększy dynamikę reagowania na zmiany otoczenia biznesowego poprzez analizę trendów i ryzyk w procesach.

Opracowany i wdrożony dynamiczny model zarządzania procesowego poddano ocenie – oceny dokonali użytkownicy modelu, czyli właściciele procesów oraz kierownictwo firmy. Ocenie podlegały wszystkie elementy modelu, dla którego oceniano osiągnięty efekt:

- 78% odpowiedzi respondentów kwalifikowało efekt na poziomie osiągniętego w całości lub na bardzo wysokim poziomie,
- 19% odpowiedzi respondentów oceniło osiągnięty efekt na satysfakcjonującym poziomie,
- 3% odpowiedzi respondentów oceniło osiągnięty efekt na poziomie niesatysfakcjonującym.

Przy czym element modelu dotyczący analizy ryzyk (w tym pozytywnych tj. szans) i jego wpływu na dynamikę zarządzania oceniono następująco:

- 53% odpowiedzi respondentów kwalifikowało efekt na poziomie osiągniętego w całości lub na bardzo wysokim poziomie,
- 47% odpowiedzi respondentów oceniło osiągnięty efekt na satysfakcjonującym poziomie.

Natomiast wynik oceny elementu dotyczącego oceny trendów w procesach i jego wpływu na dynamikę zarządzania przedstawia się następująco:

- 93% odpowiedzi respondentów kwalifikowało efekt na poziomie osiągniętego w całości lub na bardzo wysokim poziomie,
- 7% odpowiedzi respondentów oceniło osiągnięty efekt na satysfakcjonującym poziomie.

W badaniu założono, że wynik można interpretować jako pozytywny, gdy zdecydowana większość ocen tj. co najmniej 70% określi efekt jako osiągnięty w całości lub na satysfakcjonującym poziomie.

Wynik ten dla całego modelu osiągnął poziom 97%, dla elementu dotyczącego analizy ryzyk 100% oraz dla oceny trendów w procesie również 100%. Ponadto opinia wyrażona przez kierownictwo firmy satysfakcjonująco oceniła osiągnięte efekty.

Powyższe wyniki pozwoliły na pozytywną weryfikację postawionej hipotezy.

6.2 Realizacja celów pracy

Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają na stwierdzenie, że cel główny pracy, tj. *zidentyfikowanie czynników, które wpływają na dynamikę zarządzania procesowego a następnie uwzględnieniu ich w konceptualizacji i wdrożeniu dynamicznego modelu zarządzania zgodnego z wymaganiami ISO 9001:2015 w Sumitomo SHI FW Energia Polska, który pozwoli firmie na elastyczne, adaptacyjne i proaktywne reagowanie na zmiany w otoczeniu biznesowym*, został zrealizowany.

W ramach przeglądu literatury oraz wymagań normy ISO 9001:2015 zidentyfikowano czynniki dynamicznego zarządzania i uwzględniono je w konceptualizacji modelu. Czynniki te dotyczyły mechanizmów monitorowania zmian w otoczeniu, w tym zmian w wymaganiach interesariuszy, uwzględnieniu ich w identyfikowaniu ryzyk oraz szans i odniesieniu ich do procesów organizacji. Elementy modelu związane z monitorowaniem, przeglądem i oceną procesów pozwalają na skuteczne zarządzanie procesami. Proaktywna identyfikacja ryzyk na etapie planowania procesów pozwala na ustanowienie procesów tak, aby zapobiegały tym ryzykom lub je minimalizowały oraz ich zaprojektowanie w możliwie elastyczny sposób, aby zwiększyć ich adaptacyjność względem zmian otoczenia i wynikających z nich ryzyk. Ocena wyników procesów wsparta analizą trendów umożliwia zwiększenie dynamiki reagowania procesów na negatywne trendy, identyfikowanie nowych ryzyk lub aktualizację poziomu dotychczasowych ryzyk, a tym samym definiowanie i podejmowanie odpowiednich działań.

Poniżej podsumowano realizację celów teoriopoznawczych oraz celów utylitarnych:

Etapy dysertacji	Założone cele	Osiągnięte efekty
ETAP 1 Badanie stanu wiedzy - przegląd metod, narzędzi i podejść do zarządzania procesowego	CTP1: Usystematyzowanie wiedzy w zakresie zarządzania procesowego	W ramach przeglądu literatury usystematyzowano wiedzę z zakresu zarządzania procesowego, w tym etapów jego rozwoju i cech charakterystycznych dla danego etapu - cel teoriopoznawczy nr 1 został osiągnięty.
	CTP2: Przegląd metod i narzędzi zarządzania procesowego	Badanie literatury pozwoliło na przegląd metod i narzędzi wspierających procesowe zarządzanie organizacją. Były to m.in. narzędzia wykorzystywane do wizualizacji przebiegu procesów, w tym najczęściej stosowane w praktyce. Przegląd dotyczył zarówno narzędzi prostych, jak i dedykowanych notacji. Niniejszy cel został zrealizowany.
	CTP3: Przegląd podejść do zarządzania procesowego, w tym dostępnych modeli	Badanie literatury w odniesieniu do stosowanych podejść w zarządzaniu procesowym, w tym dostępnych modeli zarządzania procesowego, pozwoliło na identyfikację wielu modeli oraz na potwierdzenie luki badawczej - w ramach przeglądu literatury nie zidentyfikowano dynamicznego modelu zarządzania procesowego podkreślającego zgodność z wymaganiami normy ISO 9001:2015. Trzeci cel teoriopoznawczy został osiągnięty.
ETAP 2 Ocena modelu zarządzania SFW EP	CU1: Zbadanie poziomu dojrzałości procesowej SFW EP	Ocena wyjściowego modelu zarządzania procesowego SFW EP zakładała zbadanie poziomu dojrzałości organizacji, co zrealizowano w ramach dwóch grup badawczych, tj. pracowników firmy oraz grupy eksperckiej (audytorzy wewnętrzni). Pozwoliło to na ocenę poziomu dojrzałości, a tym samym na ocenę gotowości organizacji do wdrożenia dynamicznych elementów zarządzania. Pierwszy cel użytkowy został osiągnięty.
	CU2: Ocena schematu mapowania i zgodności procesów SFW EP z wymaganiami normy ISO 9001:2015	Druga część oceny modelu zarządzania SFW EP związana była z oceną stosowanego przez organizację schematu mapowania procesów, poziomu zgodności procesów względem wymagań własnych a następnie ocenę schematu mapowania a tym samym procesów z wymaganiami normy ISO 9001:2015. Niniejszy cel został osiągnięty.

ETAP 3 Ocena dynamiki procesowego determinantów zarządzania	CU3: Ocena czynników warunkujących dynamikę zarządzania procesowego	Krytyczna analiza literatury przedmiotu oraz wymagań normy ISO 9001:2015 umożliwiła identyfikację czynników warunkujących dynamikę zarządzania procesowego, które to zostały uwzględnione w dalszej części pracy dotyczącej konceptualizacji dynamicznego modelu zarządzania. Tym samym założony cel został zrealizowany.
ETAP 4 Opracowanie koncepcji modelu zarządzania procesowego i jego wdrożenie	CU4: Konceptualizacja dynamicznego modelu zarządzania zgodnego z ISO 9001:2015	Uwzględniając wyniki wszystkich przeprowadzonych badań opracowano dynamiczny model zarządzania procesowego i potwierdzono jego zgodność z wymaganiami normy ISO 9001:2015. Przenalizowano również i zwizualizowano możliwe konfiguracje modelu. Cel użyteczny numer cztery został osiągnięty.
	CU5: Wdrożenie modelu w SFW EP	Opracowany model został w całości wdrożony w organizacji rodzimej tj. Sumitomo SHI FW Energia Polska. Ponadto dokonano wdrożenia referencyjnego w spółce córce SHI FW Energia Fakop, tym samym dokonując walidacji modelu. Założony cel został osiągnięty.
	CU6: Opracowanie wzorcowego schematu mapowania procesów jako rekomendacji dla grupy SFW Global	W ramach konceptualizacji i wdrożenia modelu opracowano schemat mapowania procesów zapewniający pełną zgodność z wymaganiami ISO 9001:2015 a zarazem schemat umożliwiający syntetyczną wizualizację procesów. Schemat został zalecany do zastosowania w całej grupie SFW. Cel użyteczny numer sześć został zrealizowany.

*CTP – cel teoriiopoznawczy

*CU – cel użyteczny

Tabela 1 - Podsumowanie realizacji celów szczegółowych

Źródło: opracowanie własne

Założony dla pracy cel główny oraz cele teoriopoznawcze i cele utylitarne, w ramach przeprowadzonego procesu badawczego, zostały w całości zrealizowane.

6.3 Wnioski

Poniższe wnioski będące wynikiem zrealizowanego procesu badawczego dotyczą wkładu wyników badań w dorobek dyscypliny, możliwości zastosowania opracowanego dynamicznego modelu zarządzania procesowego, ograniczeń w jego zastosowaniu oraz możliwych kierunków dalszych badań.

6.3.1 Wkład w dorobek dyscypliny

Istnienie luki badawczej dotyczącej dostępności kompletnego modelu zarządzania procesowego, który wspierałby organizację w dynamicznym reagowaniu na zmiany otoczenia a jednocześnie zgodnego z wymaganiami międzynarodowej normy ISO 9001:2015 i jej dynamicznymi elementami wprowadzonymi w ostatnim wydaniu otworzyło interesujące pole badawcze. Eksploracja pola badawczego pozwoliła na zidentyfikowanie dynamicznych elementów zarządzania, porównania ich z wymaganiami normy i implementację do autorskiego modelu zarządzania procesowego. Krytyczna analiza literatury przedmiotu wskazała na istnienie wielu modeli związanych z zarządzaniem procesowym, jednakże te modele miały raczej formę statyczną. Celem niniejszej pracy była budowa modelu w formie dynamicznej. Zbudowany model można zatem uznać za wkład w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu a być może również za otwarcie nowego, perspektywicznego pola badawczego nad dynamicznymi modelami zarządzania procesowego np. dla branż, w których obowiązują specyficzne wymagania tj. w motoryzacji, lotnictwie czy aktualnie rozwijanej w Polsce branży jądrowej.

6.3.2 Możliwości zastosowania modelu

Opracowany model może znaleźć zastosowanie w różnych rodzajach organizacji, na co wskazuje wdrożenie referencyjne. Mogą to być zarówno firmy usługowe, jak i produkcyjne. Model przede wszystkim może być zastosowany przez organizacje certyfikujące się na zgodność z wymaganiami normy ISO 9001:2015 lub organizacji,

które chcą wykazać taką zgodność wobec interesariuszy zewnętrznych np. klientów. Może on być stosowany w organizacjach niezależnie od ich wielkości, tj. zarówno w organizacjach mniejszych, jak i średnich oraz dużych. Choć zapewne największym beneficjentem będą organizacje średnie i duże.

Ponadto model ten mogą zastosować firmy, które do tej pory nie stosowały podejścia procesowego w zarządzaniu lub stosowały model statyczny, celem zwiększenia orientacji procesowej i/lub zwiększenia dynamiki zarządzania.

Możliwe jest również wdrożenia tylko niektórych elementów modelu lub narzędzi wspierających model, np. schematu mapowania procesów.

Model ponadto może być zastosowany w organizacji, w których funkcjonuje zintegrowany system zarządzania np. system zarządzania jakością, środowiskiem i BHP, zgodny z normami ISO dedykowanymi dla tych systemów.

Ponadto model może być integrowany z innymi modelami, np. dotyczącymi zarządzania wiedzą lub zarządzania projektami.

6.3.3 Ograniczenia zastosowania modelu

Podstawowym ograniczeniem zastosowania modelu będzie brak procesowego zarządzania w organizacji tj. brak motywacji i decyzji o wdrożeniu takiego zarządzania. Model dynamicznego zarządzania procesowego może nie znaleźć zastosowania w organizacjach, których system zarządzania jest daleki od koncepcji normy ISO 9001 a uwzględnienie tej koncepcji nie będzie dla organizacji wartościowe. Ograniczeniem będzie również dostępność odpowiednich kompetencji w firmie, szczególnie wiedzy i doświadczenia związanego z definiowaniem procesów oraz określaniem przebiegów procesów. Chociaż taką wiedzę organizacja może nabyć w procesie szkoleń zewnętrznych lub dedykowanych dla specyfiki działania danej organizacji, lub też poprzez współpracę z ekspertem zewnętrznym. Model może również nie znaleźć zastosowania w mikroprzedsiębiorstwach, gdyż wartość dodana względem koniecznych zasobów do wdrożenia i utrzymania modelu może być niewystarczająca.

Niemniej organizacje, które nie będą mogły wdrożyć pełnego modelu mogą być beneficjentem jego niektórych elementów lub narzędzi.

6.3.4 Dalsze kierunki badań

Możliwe kierunki badań to przede wszystkim konfrontacja modelu z nowym wydaniem normy ISO 9001, które jest planowane na rok 2026 oraz jego adekwatne dostosowanie. Choć trudno określić, jak wymagania nowego wydania wpłyną na model, to na ten moment, uwzględniając ogólne informacje na temat planowanych zmian, wydaje się, że model nie będzie wymagał drastycznej przebudowy.

Dla zintegrowanego podejścia, model będzie można również porównać z nadchodzącymi zmianami w wydaniach normy ISO 14001 (zarządzanie środowiskowe) oraz ISO 45001 (zarządzanie BHP).

W ramach działań wdrożeniowych, szczególnie tych związanych z zastosowaniem opracowanego schematu mapowania procesów, poza możliwością uzupełnienia luk w procesach, jaką zapewnił schemat możliwa jest dalsza optymalizacja jakościowa procesów w tym na poziomie operacyjnym, tj. udoskonalenie sposobu realizacji procesów opisanego w procedurach i instrukcjach, np. jego uproszczenie.

6.3.5 Rekomendacje

Rekomendacje dla organizacji własnej, tak jak to wcześniej podkreślono, obejmują przede wszystkim dalsze jakościowe doskonalenie procesów oraz wdrożenie opracowanego schematu mapowania procesów na poziomie globalnym. Syntetyczny schemat mapowania procesów umożliwia bowiem uwzględnienie w wizualizacji przebiegu procesu lokalnego kontekstu funkcjonowania, wynikającego np. z lokalnych wymagań prawnych dla realizowanych przez grupę SFW projektów.

Ponadto autorka niniejszej pracy rekomenduje ciągłe wspieranie wdrożonego dynamicznego modelu zarządzania procesowego poprzez dalszy rozwój kompetencji procesowych organizacji, np. z wykorzystaniem niedawno uruchomionej SFW Academy (wewnętrznej platformy szkoleniowej). Platforma ta może być skutecznie wykorzystana zarówno do rozwoju kompetencji w obszarze poszczególnych procesów, jak i do wspierania wymiany wiedzy pomiędzy procesami – również na poziomie globalnym.

Autorka rekomenduje także uruchomienie prac związanych z dostosowaniem modelu do nadchodzącego nowego wydania normy ISO 9001, niezwłocznie po jego opublikowaniu,

tj. na przełomie lat 2026/2027 oraz zaangażowanie do tych prac dostosowawczych zarówno właścicieli procesów, jak i inne istotne funkcje procesowe.

Rekomendacje dla innych organizacji, w tym małych i średnich, które wdrażają lub rozwijają podejście procesowe, obejmują:

- identyfikację wszystkich procesów organizacji, nie tylko procesów bezpośrednio związanych z realizacją i dostarczaniem wyrobów i usług, ale również procesów związanych z zarządzaniem organizacją oraz procesów wspierających, w celu kompleksowego zrozumienia organizacji jako układu współdziałających procesów,
- stosowanie możliwie syntetycznych opisów procesów – do tego celu organizacje mogą wykorzystać opracowany schemat mapowania procesów,
- przydzielenie odpowiedzialności za procesy,
- powiązanie zarządzania ryzykami (oraz szansami) z procesami organizacji w celu bardziej skutecznego projektowania procesów, tj. odpornych na identyfikowane ryzyka oraz zdolnych do wykorzystania szans,
- monitorowanie wyników procesów z uwzględnieniem analizy trendów, tak aby zwiększyć skuteczność i efektywność procesów oraz zapewnić proaktywność w zarządzaniu procesami.

Powyższe rekomendacje autorka uważa za minimalne dla skutecznego zarządzania procesowego w organizacjach, które nie są jeszcze gotowe na wdrożenie pełnego dynamicznego modelu zarządzania procesowego zaproponowanego w niniejszej pracy. Zaleca jednak stopniowe wdrażanie poszczególnych modułów modelu w celu osiągnięcia całościowych efektów wynikających z jego implementacji, tj. zarządzania procesowego dynamicznie reagującego na zmiany w środowisku funkcjonowania i zgodnego z międzynarodowymi standardami zarządzania.

Bibliografia:

1. Alič M., Rusjan B., *The impact of ISO 9001 certification on business performance: The case of Slovenian companies*. International Journal of Quality & Reliability Management, 27(8), Bingley 2010
2. Annex SL Appendix 2, <https://www.iso.org>, Dostęp z dn. 12.01.2025
3. Ardebili A.A., Padoano, E., Longo, A., Ficarella, A., *The Risky-Opportunity Analysis Method (ROAM) to Support Risk-Based Decisions in a Case-Study of Critical Infrastructure Digitization*. Risks 10(3), 48, MDPI, Bazylea 2022
4. Auksztol J., Chomuszek M., (red.), *Modelowanie organizacji procesowej*, Warszawa 2012
5. Bartkowiak P., Grabowska I., *Implementacja zarządzania procesowego — studium przypadku przedsiębiorstwa produkcyjnego*, Przegląd Organizacji nr 2, Warszawa 2020
6. Biesok G., *Zarządzanie Procesami*, w: Współczesne koncepcje zarządzania (red. Biesok G., Jakubiec M), Bielsko-Biała 2019
7. Bitkowska A., *Implementacja zarządzania procesowego we współczesnych przedsiębiorstwach*, Przegląd Organizacji nr 9/2016, Warszawa 2016
8. Bitkowska A., Kolterman K., Wójcik G., Wójcik K., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*. Warszawa 2011
9. Bitkowska A., Łukaszczyk-Walter. A., *Budowa Systemu Zarządzania Procesowego we współczesnych organizacjach*. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania GWSH, nr. 19, Katowice 2022
10. Bitkowska A., *Od klasycznego do zintegrowanego zarządzania procesowego w organizacjach*, Warszawa 2019
11. Bitkowska A., Sobolewska O., *Zarządzanie procesowe z wykorzystaniem wiedzy w polskich przedsiębiorstwach*, Zarządzanie Organizacjami, Warszawa 2020
12. Bitkowska A., Weiss E.: *Zarządzanie procesowe w organizacjach. Teoria i praktyka*, Warszawa 2015
13. Bitkowska A., Zaleśna A., *Zarządzanie wiedzą a zarządzanie procesami biznesowymi*. Zarządzanie przedsiębiorstwem w dobie globalizacji (red. Godlewska M., Weiss E.), Warszawa 2009
14. Bitkowska A., *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*. Warszawa 2009
15. Bitkowska A., *Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach*, Warszawa 2013
16. Bitkowska A.: *Zarządzanie procesowe w organizacjach. Podejście klasyczne i nowe koncepcje.*, Warszawa 2021
17. Brahim W., *L'approche processus*, La qualité : variations autour d'une notion essentielle, no 4, Volume 53, Paryż, 2016
18. Brajer-Marczak R., *Dojrzałość procesowa przedsiębiorstw do doskonalenia procesów z perspektywy zdolności organizacji*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 376, Wrocław 2015
19. Brajer-Marczak R., *Doskonalenie procesów w organizacjach oparte na współpracy z klientami w kontekście orientacji na jakość*. Studia i Prace WNEiZ (Uniwersytet Szczeciński), nr 39, t. 4. Szczecin 2015
20. Brajer-Marczak R., *Efektywność organizacji z perspektywy modelu dojrzałości procesowej*. Zarządzanie i Finanse – Zeszyty Naukowe 3(1), Gdańsk 2010
21. Brajer-Marczak R., Gębczyńska A., *Benefits and limitations of implementing the ISO 9004:2018 standard*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie nr 194/2024, Gliwice 2024

22. Brajer-Marczak, R., *Wymagania kompetencyjne wobec pracowników w organizacji zorientowanej na procesy*. Zeszyty Naukowe WSB we Wrocławiu, nr 30, Wrocław 2012
23. Brzeziński M., *Modelowanie organizacji dynamicznej*, Warszawa 2021
24. Buganova K., Luskova M., Kubas J., Brutovsky M., Slepecky J., *Sustainability of Business through Project Risk Identification with Use of Expert Estimates*. Sustainability, 13(11):6311, MDPI, Bazylea. 2021
25. Bujak B., *Zarządzanie procesami w lokalnym banku – praktyczny model procesów*, Journal of Modern Science tom 2/25/2015, Józefów 2015
26. Business Process Modeling Notation (BPMN), Version 1.0, www.omg.org 2008
27. Chang J.F.: *Business Process Management Systems: Strategy and Implementation*, Boca Raton, FL, USA 2006
28. Chomicki M., Mielcarek P., *Zarządzanie procesami. Studia przypadków*, Poznań 2022
29. Chrapko M., *CMMI – Doskonalenie procesów w organizacji*, Warszawa 2010
30. Crosby P. B., *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. Nowy Jork 1979
31. Cyfert Sz., Krzakiewicz K., *Dynamiczne zdolności polskich przedsiębiorstw*, Warszawa 2019
32. Czakon W., *Metodyka systematycznego przeglądu literatury*, Przegląd Organizacji, Nr 3 (854) 2011
33. Czekał J., *Metody organizatorskie w doskonaleniu systemu zarządzania*, Warszawa 2013
34. Czubasiewicz H., Grajewski P., Sliż P., *Dojrzałość procesowa hoteli i obiektów noclegowych w Polsce – wyniki badania empirycznego*. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie nr 76/2018, Poznań 2018
35. Davenport T.H.: *Process Innovation – Reengineering Work Through Information Technology*, By Thomas H. Davenport, Harvard Business School Press, 1993.
36. Dawidowicz M., *Wdrażanie zarządzania procesowego w dużych instytucjach*, w: *Wielowymiarowość podejścia procesowego w zarządzaniu*, (red. A. Bitkowska, E. Weiss), Warszawa 2016
37. de Bruin T., Rosemann M., *Using the Delphi Technique to Identify BPM Capability Areas*, w: *Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2007)*, Australia 2007
38. Demartini M., Taticchi P., *Performance measurement and management. A literature review focussed on the role played by management theories with a deep dive into the industry 4.0 environment*. International Journal of Productivity and Performance Management, 71(4), Leeds 2022
39. Denney V.P., *Exploring the Upside of Risk in Project Management: A Phenomenological Inquiry*, JMPM Vol. 8(1), Issue no 23, Trois-Rivières 2020
40. Dijkman R., Lammers S. V., De Jong A., *Properties that Influence Business Process Management Maturity and Its Effect on Organizational Performance*. Information Systems Frontiers, 18(4) 2016
41. Dobrowolska A.: *Podejście procesowe w organizacjach zarządzanych przez jakość*, Warszawa 2017
42. Dojrzałość procesowa polskich organizacji – Raport III-ej edycji, 2016, PROCESOWCY.PL
43. Dojrzałość procesowa polskich organizacji – Raport IV-ej edycji, 2020, PROCESOWCY.PL
44. Dowdle P., Stevens J., *Gestion par processus. Une Méthode En Quatre Étapes Pour Améliorer L'efficacité Et L'efficience Organisationnelles*, Toronto, Kanada 2018

45. Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H.A., *Business Process Management. Istota zarządzania procesami biznesowymi*, Warszawa 2022
46. Dumitriu D., *Research on the trend and potential impact of adopting BPM techniques over general performance of the organization*, Procedia Manufacturing, Volume 22, Amsterdam 2018
47. Dziedzic S., Warmińska A., Wyrwa D., *Perspectives of the analysis of organisation's context in the light of the ISO 9001:2015 standard and the subject literature*, Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization and Management Series no.181, Gliwice 2023
48. Dziemba Ł., Uchroński J., *Zasady modelowania działania służb w sytuacjach kryzysowych - zastosowanie symulacji procesów*, Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji Vol. 6, iss. 7, Warszawa 2017
49. Eisenhardt K. M., Martin J. A., *Dynamic Capabilities: What Are They?*, Strategic Management Journal vol. 21, no 10/11, Chichester 2000
50. Ensslin S.R., Rodrigues K.T., Yoshiura L.J.M., da Silva J.C., Longaray A.A., *Organizational Performance Management and the 'Sustainability' of the Performance Evaluation System: A View Guided by the Integrative Review Perspective*. Sustainability, 14, 11005, MDPI, Bazylea 2022
51. Filipczyk A., *Semantyczne modelowanie organizacji*, red. Gołuchowski J., Smolarek M., Warszawa 2014
52. Fisher D. M., *The Business Process Maturity Model: A Practical Approach for Identifying Opportunities for Optimization*. BPTrends, Newton 2004
53. Gabryelczyk R., Jurczuk A., *Kompetencje w obszarze modelowania procesów biznesowych*. Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe UE w Katowicach, nr 243, Katowice 2015
54. Gabryelczyk R., *Samoocena w badaniu dojrzałości procesowej organizacji: studium empiryczne*. Ekonomika i organizacja Przedsiębiorstw, Warszawa 2016
55. Gabryelczyk, R., *Does grade level matter for the assessment of Business Process Management maturity?* Our Economy (Nase Gospodarstvo), 62(2), Maribor 2016
56. Gajdzik B., Wycislik A., *Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Gliwice 2010
57. Gałuszka M., *Modele dojrzałości procesów biznesowych – analiza porównawcza*, Nauki o Zarządzaniu - Management Sciences, nr 8 2011, Wrocław 2011
58. Gaspar M.L., Popescu S.G., Dragomir M., Unguraş D., *Defining strategic quality directions based on organisational context identification; case study in a software company*. w: Procedia – Social and Behavioral Sciences, vol. 238. Amsterdam 2018
59. Gawin B., Marcinkowski B., *Czy adaptacyjne zarządzanie procesami biznesowymi to metoda pozwalająca na zdobycie przewagi konkurencyjnej?*, E-mentor nr 5 (57), Warszawa 2014
60. Goetz N., *Rewizja normy ISO 9001:2015 dopiero pod koniec 2026 r.*, <https://www.dqsglobal.com/pl-pl/nauka/blog/revision-iso-9001>. Dostęp z dn. 13.01.2025
61. Gonzalez-Lopez F., Muñoz-Gama J., Sepúlveda M., Bustos G., *Domain Model Based Design of Business Process Architectures*, Applied Sciences, 12(5), MDPI, Bazylea, 2022
62. Gośnik, D., Meško, M., Stubelj, I., *The Relationship between Leadership in BPM and Company Profitability*, Administrative Sciences 13(3):77, MDPI, Bazylea 2023
63. Grajewski P., *Dynamiczne zarządzanie procesami w organizacji*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 300, Wrocław 2013
64. Grajewski P., *Organizacja procesowa*, Warszawa 2016

65. Grajewski P., *Procesowe zarządzanie organizacją*, Warszawa 2012
66. Greber T.: *Normy ISO 9000 i QS 9000 a statystyka i Statistica*, Kraków 1999
67. Gregorczyk S., Ogonek K., *Uwarunkowania strategiczne zarządzania procesowego*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyt Naukowy 82, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2007
68. Grela G., *Ocena poziomu dojrzałości procesowej organizacji*. Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 35, Rzeszów 2013
69. Grudkowski, P., *Podejście Procesowe w Systemach Zarządzania Jakością w Małych i Średnich Przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2007
70. Grześ A., *Wykres Gantta a metoda ścieżki krytycznej (CPM)*, *Optimum. Studia Ekonomiczne*, Białystok 2014
71. Hammer M., The Process Audit. *Harvard Business Review*, 85(4), Boston 2007
72. Hammer M., *What in Business Process Management?* w: Handbook on Business Process Management 1 (red. vom Brocke J., Rosemann M.), Berlin Heidelberg 2015
73. Hammer M.: *Reinżynieria i jej następstwa*, Warszawa 1999
74. Harmon P., *The scope and evolution of business process management.*, Handbook on Business Process Management 1 (red. vom Brocke J., Rosemann M.), Berlin Heidelberg 2015
75. Harrington H. J., *Process Management Excellence: The Art of Excelling in Process Management.*, Chico 2006
76. Harrison J.S., Bosse D.A., Phillips R.A., *Managing for Stakeholders, Stakeholder Utility Functions, and Competitive Advantage*, Strategic Management Journal, Chichester 2010
77. Heras-Saizarbitoria I., Boiral O., Allur E., *Three Decades of Dissemination of ISO 9001 and Two of ISO 14001 "Looking Back and Ahead"*, Cham 2017
78. Hoyle D., *Quality Management Essentials*, Londyn 2017
79. Hrabala M., Tuček D., *What Does it Mean to Own a Process: Defining Process Owner's Competencies*, FME Transactions, 46(1), Belgrad 2018
80. Humphrey W. S., *Managing the Software Process*. Reading 1989
81. Jana P., Tiwari M., *Lean Tools in Apparel Manufacturing*, Elsevier 2021
82. Jasik K., *Relacje interesariuszy jako podstawa jakości przedsiębiorstwa*, Problemy Zarządzania, vol. 10, nr 2 (37), Warszawa 2012
83. Jaskóła K., Geneza sukcesu. *Dynamiczne zarządzanie korporacjami przemysłowymi*, Warszawa 2014
84. Jeston J., Nelis J., *Management by Process. A Roadmap to Sustainable Business Process Management*, Elsevier 2018.
85. Johansen A., Eik-Andresen P., Landmark A., Robertsen Ø., *Value of Uncertainty: The Lost Opportunities in Large Projects*. Administrative Sciences, 6(3), 11, MDPI, Bazylea 2016
86. Jokiel G., *Podejście procesowe w zarządzaniu – geneza i kierunki rozwoju koncepcji w:*, *Podejście procesowe w organizacjach* (red. S. Nowosielski), Prace naukowe UE we Wrocławiu, Wrocław 2009
87. Juchniewicz M., *Dojrzałość projektowa organizacji*. Warszawa 2009
88. Kahrovic E., Vignjevic N., *The Five Stages of Business Process Management Maturity Model*, MEST Journal 5(1), Novi Pazar 2019
89. Kalinowski B.T., *Dojrzałość procesowa a wyniki organizacji*, Łódź 2018
90. Kalinowski B.T., *Ocena stopnia wdrożenia zarządzania procesowego w badanych przedsiębiorstwach*, Problemy Zarządzania, vol. 10, nr 2 (37), Warszawa 2012
91. Kalinowski T. B., *Modele oceny dojrzałości procesów*. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica, 258, Łódź 2011

92. Kiełtyka L., Charciarek K., *Model zarządzania procesowego z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi przemysłu 4.0*, Przegląd Organizacji nr 8, Warszawa 2019
93. Kirchmer, M., Franz, P., *The process of process management: Strategy execution in a digital world*. W L. Fisher (Red.), *The art of business process management: BPM strategy and real-world execution*, Lighthouse Point 2016
94. Kliciński S., *Problemy implementacji podejścia procesowego opartego na normie ISO 9001:2000* w: *Podejście procesowe w organizacjach* (red. S. Nowosielski), Prace naukowe UE we Wrocławiu, Wrocław 2009
95. Klimas P., *Łączenie badań ilościowych z jakościowymi*, w: Sułkowski Ł., Lenart-Gansiniec R., Kalasińska-Morawska K., *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, Łódź 2021
96. Kosieradzka A., *Karola Adamieckiego Wykreślona Metoda Racjonalnego Organizowania Procesu Wytwarzania i Jej Współczesne Kontynuacje*, Przegląd Organizacji nr 5, Warszawa 2018
97. Kotarba M., *Process Approach to Knowledge Management, Foundations of Management*, Vol. 3, No. 1, Warszawa 2011
98. Kowalski Ł., *Nowelizacja normy ISO 9001:2015 – Co przyniesie rok 2025?*, <https://www.certiget.pl/poradniki/novelizacja-normy-iso-90012015-co-przyniesie-2025-rok>. Dostęp z dn. 13.01.2025
99. Kraśniak J., *Uwarunkowania Sytuacyjno-Organizacyjne Wdrażania Organizacji Procesowej*, *Podejście procesowe w organizacjach* (red. Nowosielski S.), Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 52, Wrocław 2009
100. Kraśniak J., *W kierunku organizacji procesowej. Determinanty wdrażania*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 463, Wrocław 2017
101. Krukowski K., *Kulturowe uwarunkowania dojrzałości procesowej urzędów miast*, Toruń 2016
102. Książek D., Ligarski M.J., *Badanie oddziaływania rozwiniętego systemu zarządzania jakością na doskonalenie wyrobu i procesu na przykładzie finalistów Polskiej Nagrody Jakości*, Gliwice 2020
103. Kuehn L., *Health Information Management. Medical Records in Group Practice.*, Englewood 1997
104. Kueng P., *Process performance measurement system: a tool to support process-based organizations*, Total Quality Management, Vol. 11, no.1, Abingdon 2000
105. Kuzior A., Lobanova A., Tulenkov M., Karytka V., *Risk Management Strategy In Business Organisations Under Conditions Of Martial Law*, Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization And Management Series No. 183, Gliwice 2023
106. Kuzior A., Rekunenko I., Balahurovska I., *Modern Specific Leadership Styles For Sustainable Development*, Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization And Management Series No. 183, Gliwice 2023
107. Kuzior A., Zozul'ak J., Balahurovska I., *The Evolution Of Leadership Styles During The Industrial Development Of Society*, Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization And Management Series No. 188, Gliwice 2023
108. Kuzior. A., Sobotka B., Postrzednik-Lotko K.A., Smółka-Franke B., *Managing Competences of Generation Y and Z in the Opinion of the Employees in the Modern Business Services Sector in Poland in the Post-Pandemic Period*, Sustainability, Volume 15, Issue 20, Szwajcaria 2023
109. Kwiecień A., *Zarządzanie dynamiczne procesami biznesowymi – wyzwanie dla przedsiębiorstw XXI wieku*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 322/2017, Katowice 2017

110. Lee J., Kang S., *vPMM: A Value Based Process Maturity Model*, Studies in Computational Intelligence, Berlin 2009
111. Lee J., Lee D., Kang S., *An Overview of the Business Process Maturity Model (BPMM)*, Lecture Notes in Computer Science, Berlin 2007
112. Lenning J., Gremyr I., *Unleashing the potential of internal audits: A review and research agenda*. Total Quality Management & Business Excellence, 33, Abingdon 2022
113. Lizano-Mora H., Palos-Sánchez P.R., Aguayo-Camacho M., *The Evolution of Business Process Management: A Bibliometric Analysis*, IEEE Access, Piscataway (NJ) 2017
114. Locher D.A., *Value Stream Mapping for Lean Development. A How-To Guide for Streamlining Time to Market*, New York 2008
115. Łukasiński W., Bińczycki B., Mrówka S., *Doskonalenie organizacji procesowej. Instrumenty i wyniki badań.*, Warszawa 2024
116. Łyp-Wrońska K., Wzorek A., Kargul-Plewa D., *Zarządzanie procesowe w systemach zarządzania jakością. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie.*, Gliwice 2016
117. Makolov V., *Context of Organization and Quality Management*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, vol. 272, no. 3, Bristol 2019
118. Malinova M., Mendling J., Hribar B., *A Framework for Assessing BPM Success*, 22nd European Conference on Information Systems, Tel Aviv 2014
119. Malinova M., Mendling J., *Identifying do's and don'ts using the integrated business process management framework*, Business Process Management Journal, Bingley 2018
120. Malvik T.O., Johansen A., Torp O., Olsson N.O.E., *Evaluation of Target Value Delivery and Opportunity Management as Complementary Practices*. Sustainability, 13(14), 7997, MDPI, Bazylea 2021
121. Marciszewska A., *Podejście Procesowe W Zarządzaniu Małą Firmą*, Podejście procesowe w organizacjach (red. Nowosielski S.), Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 52, Wrocław 2009
122. Markulík Š., Šolc M., Blaško, P., *Use of Risk Management to Support Business Sustainability in the Automotive Industry*. Sustainability, 16, 4308, MDPI, Bazylea 2024
123. Martyniak Z., *Karol Adamiecki - prekursor współczesnych nauk o zarządzaniu*, Przegląd Organizacji nr 6, Warszawa 1995
124. Martyniak Z., *Metody organizowania procesów pracy*, Warszawa 1996
125. Mateos E.F., Ortiz D.A., *Process Mapping as a Tool for Improvement*. Independent J. of Management & Production, 14(2), Mexico City 2023
126. Matuszak-Flejszman A., Pochyluk R., *Istota kontekstu organizacji w systemowym podejściu do zarządzania*, Studia Oeconomica Posnaniensia, vol. 4, no. 10, Poznań, 2016
127. McCormack K. P., Johnson W. C., *Business Process Orientation: Gaining the E-Business Competitive Advantage*, Boca Raton 2001
128. Melenovsky M. J., Sinur J., *BPM Maturity Identifies Six Phases for Successful BPM Adoption*. Stamford 2016
129. Mikołajczyk Z., *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, Warszawa 2001
130. Misiak Z., *Modelowanie procesów – przegląd nowych notacji*, w: *Wielowymiarowość podejścia procesowego w zarządzaniu*, (red. A. Bitkowska, E. Weiss), Warszawa, 2016
131. Molenda M., Hąbek P., Szczęśniak B., *Zarządzanie jakością w organizacji. Wybrane zagadnienia.*, Gliwice 2016

132. Munir M., Furinto A., *Developing Collaborative Sustainability Performance by Stakeholder Management: Role of Stakeholder Value(s)*, Journal of Positive School Psychology vol. 6, no. 2, Gorakhpur 2022
133. Neely, A., Gregory, M., & Platts, K., *Performance Measurement System Design: A Literature Review and Research Agenda*. International Journal of Operations & Production Management, 15(4), Bingley 1995
134. Nikolova – Alexieva V., *Process Maturity Analysis of the Bulgarian Enterprises*, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Oxford 2013
135. Nowosielski S., *Ciągłe doskonalenie procesów w organizacji. Możliwości i ograniczenia*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 340, Wrocław 2014
136. Nowosielski S., *Orientacja na pracownika jako klienta wewnętrznego w organizacji*, Człowiek i praca w zmieniającej się organizacji. W kierunku respektowania interesów pracobiorców, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 223, Wrocław 2011
137. Nowosielski S., *Orientacja procesowa w organizacjach. Rozważania nad skutecznością wprowadzania.*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 169, Podejście procesowe w organizacjach, Wrocław 2011
138. Nowosielski S., *Procesy i projekty w organizacji. O potrzebie i sposobach współdziałania*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyt Naukowy nr 169, Warszawa 2018
139. Nurlankyzy N.A., *Business Process as the Basis of the Process Approach in Enterprise Management*, International Journal of Engineering and Management Research, Volume- 9, Issue- 2, Lucknow, Indie 2019
140. Osbert-Pociecha G., *Zdolność organizacji do zmian - w ujęciu modelowym*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 144/210, Wrocław 2010
141. Palmberg K., *Exploring process management: are there any widespread models and definitions?* The TQM Journal Vol. 21 No. 2, Leeds, Anglia 2009
142. Papulova E., *Promoting process approach to management, Current Problems of the Corporate Sector*, SHS Web of Conferences Vol. 83, Republika Słowacji 2020
143. Papulová Z., Gažová A., Šlenker M., Papula, J., *Performance Measurement System: Implementation Process in SMEs*. Sustainability, 13, 4794, MDPI, Bazylea 2021
144. Pilipczuk O., *Podejście procesowe do zarządzania organizacją inteligentną*, Studia i Prace WNEiZ US, nr 54/2, Szczecin 2018.
145. Platonff A.L., *Zarządzanie dynamiczne. Nowe podejście do zarządzania przedsiębiorstwem*, Warszawa 2009
146. Pojasek R., *Is Your Integrated Management System Really Integrated?*, Environmental Quality Management, Hoboken 2006
147. Porter M.E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, New York 1985
148. Rączka. M., *Koncepcja „High Level Structure” w standaryzacji systemów zarządzania, Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. T.2*, Opole 2015
149. Raczyńska M., *Modele Dojrzałości Procesowej Organizacji*, Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie XLIV– NR 2 (2017), Toruń 2017
150. Radosavljevic M., *Assessment Of Process Management Maturity In Developing Countries Based On Saw Method*, Journal of Business Economics and Management, 2014
151. Ragin-Skorecka K., Nowak F., *Analiza procesowa jako narzędzie do usprawnienia działalności organizacji*, Studia i Prace WNEiZ US nr 48/2, Szczecin 2017
152. Rajkiewicz M., Mikulski R., *Tendencje zmian w systemach zarządzania. Problemy integracji i wdrożenia*, Łódź 2016

153. Rebelo M.F., Santos G., Silva R., *Integration of Standardized Management Systems: A Dilemma?* Systems, 3(2), MDPI, Bazylea 2015
154. Reijers H. A., *Business Process Management: The evolution of a discipline*, Computers in Industry, Vol. 126, 103404, Elsevier 2021
155. Rogala P.: *Ciągle doskonalenie jakości według norm ISO serii 9000*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014
156. Röglinger M., Pöppelbuß J., Becker J., *Maturity models in business process management*. Business Process Management Journal, 18(2), 2012
157. Rosemann M., de Bruin T., *Towards a business process management maturity model*, w: *Proceedings of 13th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Regensburg 2005
158. Rostek K., Wiśniewski M., *Modelowanie i analiza procesów w organizacji*, Warszawa 2020
159. Roszak M., *Wdrażanie w organizacji wymagań normy ISO 9001:2015 w zakresie ryzyka*, Napędy i Sterowanie nr 7/8, Łódź 2018
160. Rószkiewicz M., *Metody ilościowe w badaniach marketingowych*, Warszawa 2002
161. Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji: Jak zarządzać „białymi plamami” w strukturze organizacyjnej?*, Warszawa 2000
162. Seeliger A. , Stein M., Mühlhäuser M., *Can We Find Better Process Models? Process Model Improvement using Motif-based Graph Adaptation*, Business Process Management Workshops: BPM 2017 International Workshops in Barcelona, Cham 2018
163. Siau K., Cao Q., *Unified modeling language (UML) - A Complexity Analysis.*, Journal of Database Management, Hershey 2001
164. Silva Borges L., Pádua S., Damian I., *Process management tasks and barriers: Functional to processes approach*, Business Process Management Journal, Bingley 2012
165. Simon A., Casadesus M., *Difficulties and benefits of integrated management systems*, Industrial Management & Data Systems, Bingley 2012
166. Škrinjar R., Bosilj Vukšić V., Indihar Štemberger M., *Adoption of Business Process Orientation Practices: Slovenian and Croatian Survey*, Business Systems Research, Zagrzeb 2010
167. Škrinjar. R, Trkman, P., *Increasing Process Orientation with Business Process Management: Critical Practices*, International Journal of Information Management 33(1), Kidlington 2013
168. Skrzypek A., *Dojrzałość organizacji – źródła, uwarunkowania i konsekwencje*, Nowe Tendencje w Zarządzaniu, Tom 2, Lublin 2022
169. Skrzypek E., Hofman M., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie*, Warszawa 2010
170. Sliż P., *Elastyczność procesowa organizacji – wyniki badań empirycznych*, w: *Wielowymiarowość podejścia procesowego w zarządzaniu*, (red. A. Bitkowska, E. Weiss), Warszawa 2016
171. Soare I., Rusu M., Militaru C., *Model for self-assessment of an organization's ability to achieve sustained success*. INCAS Bulletin, Vol. 11, No. 3, Bukareszt 2019
172. Stabryła A., *Ogólna koncepcja analizy i projektowania systemów zarządzania procesowego*, Zeszyt Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, T.21, nr 2, Tarnów 2012
173. Stolarska-Szląg E., *Zwinność organizacyjna w zarządzaniu przedsiębiorstwami*, Wrocław 2023
174. Stravinskienė I., Serafinas D., *The Link between Business Process Management and Quality Management*. Journal of Risk and Financial Management 13(10):225; MDPI, Bazylea 2020

175. Szczepańska K., Bugdol M., *Podstawy zarządzania procesami*, Warszawa 2016
176. Szelański M., *Geneza dynamicznego zarządzania procesami biznesowymi*, „Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula”, nr 4(38), Warszawa 2013
177. Szelański M., *Propozycja aktualizacji procesowego modelu zarządzania wiedzą*, Zeszyty Naukowe Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania, „Współczesne Problemy Zarządzania”, Nr 1/2018, Warszawa 2018
178. Szewczyk P., *Modele dojrzałości procesowej – przegląd i analiza porównawcza*, Journal of Modern Management Process, nr 3, 2018
179. Tarhan A., Turetken O., Reijers, H. A., *Business process maturity models: A systematic literature review*. Information and Software Technology no 75, Amsterdam 2016
180. Testorelli R., Tiso E., Verbano Ch., *Value Creation with Project Risk Management: A Holistic Framework*, Sustainability 16(2), 753, MDPI, Bazylea 2024
181. Triaa W., Gzara L., Verjus H., *Organizational agility key factors for dynamic business process management*, 18th IEEE Conference on Business Informatics CBI 2016, Paris 2016
182. Trocki M., *Inteligencja procesowa, czyli inteligentne zarządzanie procesowe*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyt Naukowy Nr 149, Warszawa 2016
183. Turetken O., Van Looy A., *Capability and Maturity Models in Business Process Management*, w: P. Grefen & I. Vanderfeesten (red.), Handbook on Business Process Management and Digital Transformation, Cheltenham 2024
184. Urban W., Rogowska P., Krawczyk-Dembicka E., *Zarządzanie strumieniem wartości. Źródło trwałych korzyści w organizacji*, Białystok 2023
185. van der Aalst W. M. P., *Business Process Management: A Comprehensive Survey*, ISRN Software Engineering, Volume 2013, Nowy Jork 2013
186. Van Looy A., *Business process performance measurement: a structured literature review*. SpringerPlus, 5, 1797, Berlin 2016
187. Vigne A., Spenle S., *Guide du Business Process Management: A l'heure d'une direction du Business Process Management au Board des Entreprises*, Paryż 2021
188. vom Brocke, J., Roswemann, M., *Business Process Management*, in: Wiley Encyclopedia of Management, Volume 7. Management Information Systems, Chichester 2014.
189. Vuong T.D.N., Nguyen L.T., *The Key Strategies for Measuring Employee Performance in Companies: A Systematic Review*. Sustainability, 14, MDPI, Bazylea 2022
190. Wąchoł J., *Zarządzanie procesowe a inne metody zarządzania w warunkach globalizacji*. Zeszyty naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie z. 120, Gliwice 2018
191. Weiss E., *Instrumenty podejścia procesowego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia Nr 56, Szczecin 2012.
192. Weiss E., *Podejście funkcjonalne a procesowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, w: *Wielowymiarowość podejścia procesowego w zarządzaniu*, (red. A. Bitkowska, E. Weiss), Warszawa 2016
193. Wilson M., *Gantt charts: A centenary appreciation*. European Journal of Operational Research 149, 2003, <https://www.sciencedirect.com/> Dostęp z dn. 26.02.2025
194. Winiowski L., *Identyfikacja procesów w przebiegu wdrażania organizacji procesowej na przykładzie wybranych przedsiębiorstw przemysłowych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie, z. 108, Gliwice 2017

195. Witkowski J., Baraniecka A., *Skuteczność i efektywność certyfikacji systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1104, Wrocław 2006
196. Włodarkiewicz-Klimek H., *Koncepcja i modele zwinnego przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej nr 71, Organizacja i Zarządzanie, Poznań 2016
197. Wójcik-Karpacz A., *Implikacje praktyczne teorii interesariuszy: czego mniejsze firmy mogą się nauczyć od większych względem interesariuszy wewnętrznych?*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 348/2018, Katowice 2018
198. Wolniak R., *Context of the organization in ISO 9001:2015*, Scientific Papers of Silesian University of Technology – Organization and Management Series No. 133, Gliwice 2019
199. Wolniak R., *Internacjonalizacja a dojrzałość systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach*, Gliwice 2018
200. Wolniak R., *Internal Audit and Management Review in ISO 9001:2015*, Scientific Papers of Silesian University of Technology – Organization and Management Series, nr 151, Gliwice 2021
201. Wolniak R., *Quality management systems according to ISO 9001:2015. Requirements and its improvements.*, Gliwice 2018
202. Wolniak R., Skotnicka B., *Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Teoria i praktyka. Część 1.*, Gliwice 2006
203. Zymonik K., *Innowacyjne wymagania organizacyjne w normie ISO 9001*, w: *Innowacje w gospodarce, przedsiębiorstwie i społeczeństwie* (red. Z. Malara, J. Skonieczny), Wrocław 2018
204. Żytniewski M., Zadora P., *Modelowanie procesów biznesowych z użyciem notacji BPMN. Studia Ekonomiczne vol. 128*, Katowice 2013

Wykaz norm:

1. International Standard ISO 22468:2020 *Value stream management (VSM)*, Geneva 2020. <https://standards.iteh.ai/> Dostęp z dn. 22.02.2025
2. ISO/TC 176/SC2/N1286, *Guidance on the requirements for Documented Information of ISO 9001:2015*, Geneva 2017, www.iso.org, Dostęp: 23.03.2023
3. ISO/TC 176/SC2/N1286, *The Process Approach in ISO 9001:2015*, Geneva 2017, www.iso.org, Dostęp: 23.03.2023
4. ISO/TS 9002:2017:fi, *Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2015*, Helsinki 2017
5. Norma EN ISO 9004:2018 *Quality management. Quality of an organization. Guidance to achieve sustained success*, Bruksela, 2018. Dostęp: stała licencja SFW nr 245/2007
6. Norma ISO 10014:2021, *Quality management systems — Managing an organization for quality results — Guidance for realizing financial and economic benefits*, Geneva, 2021, Dostęp: licencja dla SFW Energia Oy
7. Norma PN-EN ISO 31000:2018 *Zarządzanie ryzykiem – Wytyczne*, Warszawa 2018
8. Norma PN-EN ISO 9000:2015 *Systemy zarządzania jakością – Podstawy i terminologia*, Warszawa 2016. Dostęp: licencja z dn. 20.07.2016
9. Norma PN-EN ISO 9001:2015 *Systemy zarządzania jakością – Wymagania*, Warszawa 2016. Dostęp: licencja z dn. 20.07.2016

10. Norma *PN-EN ISO 9004:2001 Systemy zarządzania jakością – Wytyczne doskonalenia funkcjonowania*, Warszawa 2001. Dostęp: licencja z dn. 01.06.2010
11. Technical Specification *ISO/TS 9002:2017:fi, Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2015*, Helsinki 2017. Dostęp: licencja 245/2007