

Renata Piętowska-Laska

MODELE DOJRZAŁOŚCI W ZARZĄDZANIU PROCESAMI BIZNESOWYMI – TEORIA, PRAKTYKA I WYZWANIA

Streszczenie

Analiza opracowania koncentruje się na roli zarządzania procesami biznesowymi oraz ocenie dojrzałości procesowej organizacji jako narzędzia wspierającego ciągłe doskonalenie i adaptację do zmieniających się warunków rynkowych. Przedstawiono definicje i znaczenie BPM, podkreślając jego wpływ na efektywność, elastyczność oraz jakość informacji zarządczej. Omówiono korzyści wynikające z wdrożenia BPM, takie jak redukcja kosztów, poprawa jakości usług, wzrost odpowiedzialności oraz zgodność z wymogami regulacyjnymi. Wskazano na istotę dojrzałości procesowej jako stopnia zaawansowania strategicznego i operacyjnego zarządzania procesami, powiązanego z wynikami ekonomicznymi i rozwojem organizacji. Przedstawiono genezę i rozwój modeli dojrzałości, ze szczególnym uwzględnieniem CMMI, BPMM oraz PEMM, które służą diagnozie i planowaniu usprawnień procesowych. Opisano strukturę poziomów dojrzałości oraz różnice między modelami, a także metody oceny, w tym narzędzia diagnostyczne i benchmarking. Omówiono wykorzystanie modeli do identyfikacji poziomu dojrzałości i planowania działań doskonalących, zwracając uwagę na wyzwania związane z subiektywnością oceny oraz kosztami wdrożenia. Wskazano na kierunki rozwoju modeli, zwłaszcza integrację z transformacją cyfrową oraz rosnącą rolę technologii informatycznych, w tym sztucznej inteligencji, jako elementów wspierających automatyzację, monitorowanie i optymalizację procesów. Całość podkreśla znaczenie systematycznego podejścia do zarządzania procesami i ich dojrzałością jako fundamentu efektywnego funkcjonowania i rozwoju organizacji.

1. Wprowadzenie

Dynamicznie zmieniające się otoczenie, w którym funkcjonują współczesne organizacje, kieruje uwagę na zarządzanie procesami biznesowymi oraz na potrzebę ich ciągłego doskonalenia, w tym z wykorzystaniem technologii ICT wspierających zarządzanie procesami [7]. W tym kontekście pojawia się potrzeba systematycznej oceny poziomu rozwoju procesowego organizacji. Jednym z narzędzi takiej oceny są modele dojrzałości procesowej, które pozwalają organizacjom zrozumieć ich procesy zarządzania, stanowią wzorzec oceny oraz wskazują możliwe kierunki ulepszeń i dalszego rozwoju określonych kompetencji. Ocena dojrzałości procesowej stanowi podstawę do identyfikacji słabych punktów realizowanych procesów oraz całej organizacji, co umożliwi ukierunkowanie działań na ich eliminację i ciągłe doskonalenie procesów [3].

Dojrzałość procesową można ująć jako stopień umiejętności strategicznego doboru i powiązania procesów, rozumianych jako architektura procesów, oraz operacyjnego zarządzania nimi w wymiarze funkcjonalnym, instrumentalnym i instytucjonalnym, ukierunkowanych na realizację celów strategicznych i operacyjnych organizacji oraz jej rozwój poprzez ciągłe doskonalenie. Taki sposób rozumienia dojrzałości procesowej powoduje, że staje się ona fundamentem oceny procesów realizowanych w organizacji, różnych obszarów zarządzania (np. zarządzania projektami, jakością) oraz całego podmiotu. W tym ujęciu modele dojrzałości pełnią rolę metod wspierających określanie poziomu zaawansowania procesów oraz wskazywanie kierunków dalszego rozwoju procesowego [8].

Historycznie pierwsze inicjatywy tworzenia modeli oceny dojrzałości procesowej wiązano z rozwojem zarządzania jakością. Wskazuje się tu dorobek W.A. Shewharta, W.E. Deminga oraz P.

Crosby'ego, a także koncepcje cyklu PDCA (Plan-Do-Check-Act) oraz statystycznej kontroli procesów SPC, które stały się szeroko wykorzystywane przez współczesne organizacje. Na tym tle powstał model Capability Maturity Model for Software (CMM), opisujący poziomy dojrzałości przedsiębiorstwa w kontekście rozwoju i dostarczania produktów klientom, oraz jego rozwinięcie CMMI-Standard, dostarczające schematu poprawy organizacji procesowej i precyzyjnie definiujące sposób wdrażania uprawnień procesów. Wszystkie te rozwiązania pełnią funkcję narzędzi diagnostycznych i planistycznych wspierających rozwój procesów zarządzania.

Warto zauważyć, że w praktyce zarządzanie procesami i projektami często współistnieje, a ich integracja może przynieść korzyści w postaci lepszej koordynacji działań i stabilności realizowanych usług. Projekty bywają traktowane jako specyficzne procesy o charakterze jednorazowym, co pozwala na zastosowanie wspólnych narzędzi i metod zarządzania procesami także w obszarze projektowym. Takie podejście może ułatwić organizacjom radzenie sobie z wyzwaniami wynikającymi z różnorodności i złożoności ich działalności, zwłaszcza gdy zmiany są wprowadzane w sposób planowy i systematyczny [19].

2. Znaczenie zarządzania procesami biznesowymi

2.1. Definicja BPM i jego rola w organizacjach

Business Process Management (BPM) ujmowane jest jako dyscyplina zarządzania ukierunkowana na budowanie, identyfikowanie i zarządzanie procesami organizacji w taki sposób, aby mogły być systematycznie doskonalone pod kątem efektywności. W ujęciu operacyjnym obejmuje to identyfikację wszystkich procesów powiązanych z funkcjonowaniem organizacji, ich analizę pod względem skuteczności i efektywności, pomiar wyników w horyzoncie czasu oraz optymalizację zidentyfikowanych procesów. Celem tych działań jest poprawa sposobu wykonywania pracy, tak aby procesy stawały się bardziej wydajne, mniej kosztowne oraz bardziej produktywnie z punktu widzenia organizacji. Paul Harmon definiuje BPM jako dyscyplinę zarządzania skoncentrowaną na poprawie wyników przedsiębiorstwa poprzez zarządzanie jego procesami biznesowymi i podkreśla holistyczny charakter tego podejścia, nastawiony na ciągłe dopasowywanie procesów do zmieniających się potrzeb biznesowych.

Z perspektywy zastosowań praktycznych BPM stanowi standardowe i skalowalne rozwiązanie dla zarządzania procesami w złożonych środowiskach biznesowych. Obejmuje zarówno sekwencje pracy typu osoba–osoba, jak i komunikację system–system oraz ich kombinacje. Rozwiązania BPM integrują różne, wcześniej niezależne dziedziny, takie jak modelowanie procesów, symulacja procesów, workflow, wykonanie procesów, ich monitorowanie, architektura korporacyjna, a także koncepcje Lean i Six Sigma, tworząc jednolity standard zarządzania zmianą. Podejście to umożliwia organizacjom projektowanie, modelowanie, wdrażanie i zarządzanie procesami zgodnie ze zmieniającą się dynamiką rynku, a także generowanie w czasie rzeczywistym informacji zarządczej, która wspiera szybkie reagowanie na zmiany otoczenia [15].

Istotnym wymiarem BPM jest możliwość monitorowania wydajności procesów, co pozwala pracownikom na szybkie reagowanie na pojawiające się straty czy problemy. Dzięki wykorzystaniu narzędzi BPM możliwy jest pomiar wyników procesów w skali całej organizacji oraz prezentowanie tych wyników w postaci pulpitów menedżerskich, co ułatwia bieżące podejmowanie decyzji. Analitycy procesów mogą w oparciu o te dane identyfikować wąskie

gardła, w tym opóźnienia czasowe oraz wysokie koszty przetwarzania, i projektować działania usprawniające [13].

Tak rozumiana rola BPM wpisuje się w koncepcję ciągłego doskonalenia procesów, polegającą na stałej obserwacji przebiegu procesów, monitorowaniu kluczowych parametrów oraz poszukiwaniu możliwości przyrostowych ulepszeń prowadzących m.in. do skrócenia czasu trwania procesów, poprawy terminowości, jakości i elastyczności oraz redukcji kosztów funkcjonowania [17]. Skuteczne wdrażanie BPM wymaga określonych warunków organizacyjnych, w tym opracowania spójnej strategii BPM, która jest w pełni zestrojona z celami biznesowymi organizacji. Strategia ta powinna zawierać usystematyzowane podejście do budowy zdolności BPM, biznesowe uzasadnienie wdrożenia oraz zdefiniowany szkielet realizacji, zakładający rozpoczęcie od relatywnie prostych projektów o wyraźnych korzyściach. Konieczne jest również silne zaangażowanie kierownictwa najwyższego szczebla, które zapewnia wsparcie, finansowanie i ochronę przed barierami politycznymi, a także zaangażowanie kadry średniego szczebla, której pracownicy mogą doświadczać zmian ról i odpowiedzialności w wyniku przeprojektowania procesów. Odpowiednio zaprojektowane BPM prowadzi do stworzenia środowiska, w którym pracownicy są upodmiotowieni i mają elastyczność w wykonywaniu zadań, a zarazem funkcjonują w kulturze nastawionej na doskonalenie procesów [18].

2.2. Korzyści z wdrożenia BPM

Implementacja zarządzania procesami biznesowymi prowadzi do szerokiego spektrum korzyści operacyjnych i ekonomicznych. Zidentyfikowanie i eliminacja działań zbędnych umożliwia redukcję kosztów funkcjonowania poprzez usuwanie zbędnych powtórzeń czynności oraz standaryzację przebiegu pracy, co skraca cykle realizacji zadań i poprawia efektywność wykorzystania zasobów. Standaryzowane procesy stają się kandydatami do automatyzacji, co dodatkowo ogranicza czas przetwarzania, zmniejsza marnotrawstwo i sprzyja wzrostowi rentowności. W efekcie organizacje mogą obsłużyć większy wolumen pracy bez proporcjonalnego zwiększania zatrudnienia, co odzwierciedla wzrost efektywności operacyjnej. Opisane podejście sprzyja poprawie elastyczności działania. Dzięki BPM przedsiębiorstwo może szybciej identyfikować pojawiające się szanse rynkowe lub zagrożenia i odpowiednio priorytetyzować działania, na przykład poprzez rozróżnienie usług niezbędnych i pożądanых. Pozwala to na sprawniejsze dostosowanie oferty do zmiennych warunków otoczenia, w tym na szybsze wprowadzanie nowych produktów na rynek. Jednocześnie rośnie zdolność organizacji do podtrzymywania działalności w warunkach zmiennej koniunktury gospodarczej poprzez modyfikację portfela procesów i usług [16].

Istotną konsekwencją wdrożenia BPM jest poprawa jakości informacji zarządczej. Ciągłe rejestrowanie i monitorowanie przebiegu procesów umożliwia bieżące śledzenie kluczowych parametrów, takich jak koszty, przepustowość, czas cyklu, jakość czy poziom satysfakcji klienta. Dzięki temu możliwe jest przygotowywanie raportów dla najwyższego kierownictwa, które odzwierciedlają realną efektywność procesów i wspierają podejmowanie decyzji w sytuacjach wymagających szybkiej reakcji. Włączenie narzędzi pomiarowych, w tym koncepcji Lean i Six Sigma, domyka pętlę sprzężenia zwrotnego w zarządzaniu procesami i umożliwia identyfikację dalszych obszarów usprawnień. Korzyści z BPM obejmują również poprawę odpowiedzialności i przejrzystości w organizacji. Uporządkowana dokumentacja procesów oraz system kontroli przebiegu działań tworzą mechanizmy rozliczalności, które ograniczają ryzyko błędów, nadużyć czy strat. Dzięki end-to-end widoczności procesów osoby odpowiedzialne za ich realizację mają

pełniejszy obraz przebiegu pracy i mogą szybciej identyfikować odchylenia od założonych standardów. Taka przejrzystość sprzyja lepszemu zarządzaniu ryzykiem, ponieważ analitycy procesów mogą oceniać procesy z perspektywy ryzyka i projektować adekwatne mechanizmy kontrolne na wszystkich poziomach organizacji [14, 23].

Wdrożenie BPM wiąże się też z korzyściami w obszarze nadzoru regulacyjnego i zgodności. Jasno zdefiniowane, udokumentowane procesy, uzupełnione zestawem procedur, polityk, narzędzi i mierników, tworzą spójny system kontroli na poszczególnych poziomach działania. Taki system ułatwia utrzymanie zgodności z wymogami regulacyjnymi i standardami branżowymi oraz ogranicza ryzyko poniesienia kosztownych konsekwencji wynikających z naruszeń. Jednocześnie zapewnienie tzw. jednego źródła prawdy w zakresie danych procesowych ułatwia monitorowanie realizacji obowiązków i raportowanie do interesariuszy zewnętrznych [17].

Analiza wyników wdrożenia BPM wskazuje ponadto na poprawę kultury procesowej i zarządzania operacyjnego. Wykorzystywanie miar efektywności przyczynia się do wzmocnienia odpowiedzialności za realizację zadań oraz do rozwoju środowiska pracy nastawionego na ciągłe doskonalenie. Dokumentowanie i ocena przebiegu procesów pozwalają na wbudowanie kontroli w codzienną praktykę i ułatwiają identyfikację trendów w obszarze wydajności. Dobrze zaprojektowany system BPM umożliwia tym samym menedżerom zachowanie całościowego oglądu procesów, ich skuteczne mierzenie oraz podejmowanie racjonalnych decyzji dotyczących kierunków dalszego rozwoju organizacji.

3. Pojęcie dojrzałości procesowej

3.1. Definicja dojrzałości organizacyjnej i procesowej

Ujęcie dojrzałości procesowej włącza się w szerszą koncepcję dojrzałości organizacyjnej, rozumianej jako zdolność podmiotu do osiągania celów poprzez odpowiednio ukształtowaną architekturę procesów oraz ich operacyjne zarządzanie. Dojrzałość procesową można zdefiniować jako stopień umiejętności strategicznego doboru i powiązania procesów, czyli ich architektury, oraz operacyjnego zarządzania nimi w wymiarze funkcjonalnym, instrumentalnym i instytucjonalnym, ukierunkowany na realizację celów strategicznych i operacyjnych organizacji oraz jej rozwój przez ciągłe doskonalenie. Tak rozumiana dojrzałość stanowi podstawę oceny nie tylko samych procesów, lecz także różnych obszarów zarządzania oraz całej organizacji jako zintegrowanego systemu. W tym ujęciu szczególnie istotne jest powiązanie wyników ekonomicznych z poziomem dojrzałości. Oczekuje się, że przechodzeniu z niższych na wyższe poziomy dojrzałości procesowej towarzyszy poprawa rezultatów najpierw w samych procesach, następnie w komórkach organizacyjnych, a w końcu w skali całej organizacji. Warunkiem jest jednak ścisłe powiązanie wyników gospodarczych z celami organizacji, rozumianymi jako wcześniej zdefiniowane cele strategiczne i operacyjne. Takie podejście powoduje, że dojrzałość procesowa pełni funkcję fundamentu dla projektowania i oceny koncepcji zarządzania, w tym dojrzałości projektowej, która uzupełnia perspektywę procesową. Opis dojrzałości organizacyjnej i procesowej konkretyzują wykorzystywane modele dojrzałości. Modele te oparte są na ocenie poziomu zaawansowania procesów w organizacji, przy czym ocenie podlegają zarówno same procesy, jak i związane z nimi struktury zarządzania. W obszarze zarządzania procesami i jakością stosowane są m.in. CMMI, SPICE, PEMM, EFQM czy normy DIN EN ISO 9000. CMMI (Capability Maturity Model Integrated), opracowany przez Software Engineering Institute,

zaliczany jest do najbardziej znanych oraz jednocześnie najstarszych modeli dojrzałości, stanowiąc punkt odniesienia dla oceny stopnia rozwoju procesowego. Wszystkie te rozwiązania zakładają istnienie uporządkowanych poziomów dojrzałości, które umożliwiają klasyfikację organizacji według zaawansowania procesów i praktyk zarządzania. W wymiarze procesowym dojrzałość wyraża się także w zdolności organizacji do korzystania z modeli dojrzałości jako metod oceny i doskonalenia.

Modele te traktowane są jako wzorce, które pozwalają na systematyczne porównywanie aktualnego stanu procesów z pożądanym stanem docelowym oraz na wyznaczanie kierunków dalszego rozwoju określonych kompetencji. Zastosowanie modeli staje się zatem integralnym elementem definicji dojrzałości procesowej, ponieważ umożliwia identyfikację luk między obecnym a oczekiwanym poziomem funkcjonowania oraz ukierunkowanie działań doskonalących. W tym sensie dojrzałość organizacyjna obejmuje zarówno poziom osiągnięty w zakresie zarządzania procesami, jak i zdolność do wykorzystywania narzędzi diagnostycznych i planistycznych służących poprawie tych procesów. Tak skonstruowana definicja dojrzałości organizacyjnej i procesowej podkreśla zatem trzy kluczowe elementy. Po pierwsze, konieczność strategicznego ujęcia architektury procesów i ich powiązań. Po drugie, znaczenie operacyjnego zarządzania procesami w wielu wymiarach, w tym funkcjonalnym, instrumentalnym i instytucjonalnym. Po trzecie, centralną rolę ciągłego doskonalenia, które sprzęga wyniki procesów z celami organizacji oraz znajduje odzwierciedlenie w stosowaniu modeli dojrzałości jako narzędzi oceny i rozwoju [10].

Warto również zauważyć, że wdrożenie zarządzania procesowego w praktyce organizacji, zwłaszcza w sektorze publicznym, może napotykać na istotne wyzwania, które wpływają na tempo i skuteczność podnoszenia poziomu dojrzałości procesowej. Badania wskazują, iż organizacje o większej skali działania i bardziej złożonej strukturze częściej podejmują próby uporządkowania procesów, co sprzyja lepszemu dostosowaniu usług do potrzeb interesariuszy oraz efektywniejszemu wykorzystaniu zasobów [16]. Taka obserwacja może sugerować, że dojrzałość procesowa nie jest jedynie efektem stosowania modeli i narzędzi, ale także wynikiem specyficznych uwarunkowań organizacyjnych i motywacji do zmiany.

3.2. Znaczenie oceny dojrzałości

Ocena poziomu dojrzałości procesowej staje się kluczowym mechanizmem diagnozy słabych punktów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Uporządkowane modele dojrzałości umożliwiają identyfikację obszarów, w których procesy są nieskuteczne lub niewystarczająco wspierają realizację celów organizacji, a następnie ukierunkowanie działań na eliminację zidentyfikowanych nieprawidłowości oraz ciągłe doskonalenie przebiegu procesów. Wyniki takiej oceny odnoszą się zarówno do poszczególnych procesów, jak i do całej organizacji, traktowanej jako system zależnych od siebie działań. Analiza wskazuje, że wykorzystanie modeli dojrzałości sprzyja poprawie skuteczności oraz efektywności na poziomie procesów i organizacji, a także wzmacnia ich konkurencyjność dzięki lepszemu wykorzystaniu potencjału procesowego [2, 3].

Zastosowanie modeli dojrzałości pozwala na systematyczne porównywanie stanu aktualnego z pożądanym obrazem funkcjonowania procesów. Modele pełnią funkcję wzorca, który pokazuje ścieżkę dalszego rozwoju określonej kompetencji procesowej i dostarcza kryteriów oceny stopnia zaawansowania. Ocena dojrzałości procesowej staje się przez to narzędziem monitorowania organizacji, umożliwiającym bieżące śledzenie postępów we wdrażaniu zmian ukierunkowanych

na poprawę działania. Wyniki oceny wspomagają wybór adekwatnych metod usprawniania, co może być istotne dla decydentów odpowiedzialnych za wybór podejścia doskonalącego spośród wielu dostępnych modeli i metodyk [1, 2]. Opisany sposób wykorzystania modeli znajduje odzwierciedlenie w podejściu do dojrzałości procesowej jako podstawy oceny różnych obiektów zarządzania. Dojrzałość procesowa stanowi fundament oceny procesów realizowanych w organizacji, poszczególnych obszarów zarządzania, w tym zarządzania projektami i jakością, a także całej organizacji. Ocena poziomu dojrzałości służy nie tylko klasyfikacji aktualnego stanu, lecz również wskazywaniu kierunków dalszego rozwoju tych obszarów. W tym kontekście modele dojrzałości traktowane są jako metody wspierające zarówno określenie poziomu zaawansowania procesów, jak i projektowanie koncepcji pokrewnych, takich jak dojrzałość projektowa, która uzupełnia perspektywę procesową. Znaczenie oceny dojrzałości uwidacznia się także w sposobie rozumienia jej związku z wynikami ekonomicznymi. Ujęcie dojrzałości procesowej zakłada, że wraz z przechodzeniem z niższych na wyższe poziomy dojrzałości można oczekiwać poprawy wyników najpierw w samych procesach, następnie w komórkach organizacyjnych, a w dalszej kolejności w skali całego przedsiębiorstwa. Warunkiem jest powiązanie uzyskiwanych rezultatów gospodarczych z wcześniej zdefiniowanymi celami strategicznymi i operacyjnymi.

4. Geneza i rozwój modeli dojrzałości

4.1. Początki koncepcji dojrzałości

Początkowy rozwój koncepcji dojrzałości procesowej wiązano z kształtowaniem się zarządzania jakością i pierwszymi próbami uporządkowania podejścia do doskonalenia procesów. Wskazuje się wkład W.A. Shewharta, W.E. Deminga oraz P. Crosby'ego, a także powstanie na początku XX wieku koncepcji cyklu PDCA (Plan-Do-Check-Act) oraz statystycznej kontroli procesów SPC (Statistical Process Control), które stały się szeroko wykorzystywane przez współczesne organizacje. Na tym gruncie pojawiła się potrzeba narzędzi pozwalających systematyzować poziomy zaawansowania w obszarze procesów i wyników jakościowych, co przygotowało pole dla późniejszych formalnych modeli dojrzałości [3].

Jednym z pierwszych rozwiązań stricte modelowych, opartych na tej logice stopniowego doskonalenia, był Capability Maturity Model for Software (CMM), ukierunkowany na opis poziomów dojrzałości firmy w kontekście rozwoju i dostarczania produktów klientom. CMM wprowadzał uporządkowane poziomy, które odzwierciedlały przechodzenie od działań niespójnych do coraz bardziej ustrukturyzowanych praktyk procesowych. Kolejnym etapem ewolucji była koncepcja CMMI (CMM Integration), która wyróżnia pięć poziomów dojrzałości procesowej i dostarcza schemat poprawy organizacji procesowej na potrzeby rozwoju oraz dostarczania produktów do klientów. Model CMMI precyzyjnie definiuje sposób wdrażania usprawnień procesów w organizacji, pełniąc jednocześnie funkcję narzędzia diagnostycznego i planistycznego [1, 2].

Na bazie doświadczeń wyniesionych z CMM i CMMI zaczęły powstawać kolejne modele przenoszące ideę stopniowego rozwoju na szerszy obszar zarządzania procesami biznesowymi. Wśród najwcześniej wskazywanych rozwiązań znajduje się Business Process Maturity Model (BPMM), Process and Enterprise Maturity Model (PEMM) oraz SPICE, które zostały zaliczone do najbardziej znanych modeli w obszarze dojrzałości procesów i organizacji. BPMM opisuje ewolucyjną ścieżkę rozwoju, umożliwiającą przejście z poziomu nieskoordynowanych działań

biznesowych do uporządkowanych i zarządzanych procesów. Celem BPMM jest ciągle doskonalenie ukierunkowane na redukcję różnicy między dotychczasowym wykorzystaniem możliwości a potencjałem istniejącym w organizacji i jej procesach, przy wykorzystaniu inicjatyw takich jak projekty badawczo-rozwojowe [4]. Równolegle kształtowały się modele o szerszym, wielowymiarowym charakterze, które poza samymi procesami obejmowały dodatkowe obszary funkcjonowania organizacji. PEMM Michela Hammera, określany jako Model Dojrzałości Procesów i Przedsiębiorstwa, umożliwia kierownictwu weryfikację postępów w przekształcaniu lub modyfikowaniu sposobów działania. W modelu tym wyróżniono dwie grupy determinant: pięć czynników umożliwiających realizację procesu, do których zalicza się projekt, wykonawców, właściciela, infrastrukturę oraz mierniki, oraz cztery zdolności organizacyjne, obejmujące przywództwo, kulturę, kompetencje i nadzór.

4.2. Rozwój w kontekście zarządzania jakością

Rozwój modeli dojrzałości silnie splata się z ewolucją zarządzania jakością, która dostarczyła pierwszych uporządkowanych koncepcji cyklicznego doskonalenia procesów. Twórcy klasycznego zarządzania jakością, tacy jak W.A. Shewhart, W.E. Deming i P. Crosby, stworzyli podstawy podejścia opartego na ciągłym usprawnianiu, czego wyrazem stały się koncepcje cyklu PDCA (Plan-Do-Check-Act) oraz statystycznej kontroli procesów SPC. Oba te ujęcia zostały szeroko zaadaptowane przez współczesne organizacje i stanowiły inspirację dla późniejszych prób formalizacji poziomów zaawansowania w obszarze procesów oraz wyników jakościowych. Powstanie uporządkowanych poziomów dojrzałości można więc wiązać z potrzebą systematyzacji praktyk wywodzących się z ruchu na rzecz jakości, które pierwotnie rozwijano w kontekście kontroli i stabilizacji parametrów procesów wytwórczych [3].

Kolejnym etapem rozwoju koncepcji dojrzałości w obszarze jakości stało się przeniesienie logiki stopniowego doskonalenia na poziom organizacyjny. Modele takie jak CMMI, SPICE, PEMM czy EFQM oraz normy DIN EN ISO 9000 zostały wskazane jako kluczowe narzędzia oceny poziomu zaawansowania procesów i praktyk zarządzania. CMMI, opracowany przez Software Engineering Institute, zaliczany jest do najbardziej znanych i jednocześnie najstarszych modeli, a jego geneza wiąże się bezpośrednio z potrzebą uporządkowania procesów projektowych i jakościowych w inżynierii oprogramowania. Wszystkie wymienione rozwiązania wykorzystują koncepcję poziomów dojrzałości, które odzwierciedlają różne stadia rozwoju organizacji w zakresie zarządzania procesami i jakością. Tym samym praktyka jakości staje się obszarem, w którym dojrzałość organizacyjna jest mierzona nie tylko poprzez wyniki, lecz także poprzez stopień ugruntowania struktur i procedur procesowych [6].

Opisane podejścia ewoluowały w kierunku bardziej złożonych modeli, które łączą perspektywę procesową z szerszej rozumianą doskonałością organizacyjną. W modelu PEMM Michela Hammera wyróżniono pięć czynników umożliwiających realizację procesu, obejmujących projekt, wykonawców, właściciela, infrastrukturę oraz mierniki, a także cztery zdolności organizacyjne: przywództwo, kulturę, kompetencje i nadzór. Struktura ta odwzorowuje wielowymiarowe rozumienie jakości procesów, w którym zarówno parametry techniczne, jak i uwarunkowania organizacyjne decydują o zdolności do stabilnego i powtarzalnego osiągnięcia założonych rezultatów. Z kolei model SPICE, oparty na normie ISO/IEC 15504, opisuje sześć stopni zdolności procesów i definiuje dziewięć atrybutów, takich jak wydajność procesu, zarządzanie wydajnością, zarządzanie produktem pracy, definicja procesu, jego wdrożenie, pomiar i kontrola, a także innowacje i optymalizacja procesów.

Warto jednak zauważyć, że samo wdrożenie systemów jakości, takich jak ISO 9000 czy EFQM, nie gwarantuje trwałej poprawy. Skuteczność tych modeli może być ograniczona przez formalizm i nadmierną biurokrację, które czasem hamują rzeczywiste zaangażowanie pracowników i elastyczność organizacji. Ponadto, jak wskazują badania, kluczowe jest nie tylko posiadanie procedur, ale także ich konsekwentne stosowanie i ciągle monitorowanie, co często bywa wyzwaniem w praktyce [12].

5. Przegląd modeli dojrzałości

5.1. Model Capability Maturity Model Integration

Koncepcja Capability Maturity Model Integration (CMMI) wywodzi się z wcześniejszego modelu Capability Maturity Model for Software, który służył do opisu poziomów dojrzałości przedsiębiorstwa w kontekście rozwoju i dostarczania produktów klientom [3]. Ewolucją tego podejścia stał się CMMI, określany jako CMM Integration, w którym wyróżniono pięć poziomów dojrzałości procesowej [1]. Rozwiązanie to dostarcza schematu służącego poprawie organizacji procesowej zorientowanej na rozwój i dostarczanie produktów, precyzyjnie definiując sposób wdrażania usprawnień procesów w organizacji. W ten sposób CMMI przyjmuje postać uporządkowanego modelu stopniowego doskonalenia, zorientowanego na przechodzenie od działań niespójnych do coraz bardziej ustrukturyzowanych praktyk procesowych [5].

Model ten należy do najbardziej znanych oraz jednocześnie najstarszych rozwiązań w obszarze dojrzałości, co potwierdza jego znaczenie jako punktu odniesienia dla oceny stopnia rozwoju procesowego [20]. W ujęciu funkcjonalnym CMMI stanowi narzędzie diagnostyczne i planistyczne. Określenie poziomu dojrzałości w modelu umożliwia zidentyfikowanie aktualnego stanu zaawansowania procesów oraz praktyk zarządzania, a następnie zaplanowanie przejścia na wyższy poziom poprzez wdrożenie odpowiednio zdefiniowanych praktyk i procedur [3, 21]. Każdy kolejny poziom w CMMI można traktować jako warstwę fundamentu dla dalszego doskonalenia, co koresponduje z ogólną logiką modeli dojrzałości, w których poszczególne etapy rozwoju organizacji stanowią bazę dla budowy coraz bardziej przewidywalnych i zdolnych procesów [14].

Takie uporządkowanie wspiera sekwencyjne planowanie zmian, umożliwiając ustrukturyzowanie działań projakościowych i procesowych. Analizy podkreślają, że tego typu modele służą ocenie poziomu zaawansowania procesów w organizacji oraz pozwalają na klasyfikację badanych podmiotów według osiągniętej dojrzałości. Pozycja CMMI wśród innych modeli dojrzałości procesowej wynika również z jego zastosowań w zarządzaniu jakością i procesami. W obszarze tym wykorzystuje się różne normy i metody, takie jak CMMI, SPICE, PEMM, EFQM czy DIN EN ISO 9000, które opierają się na ocenie poziomu zaawansowania procesów w organizacji. CMMI, opracowany przez Software Engineering Institute, jest wskazywany jako jedno z najważniejszych narzędzi służących określeniu poziomu dojrzałości projektowej oraz procesowej, co potwierdza jego znaczenie w budowaniu spójnych systemów zarządzania [22].

Umieszczenie CMMI w takim zestawieniu pokazuje, że model ten stanowi ważny element szerszego zbioru instrumentów ukierunkowanych na ocenę i doskonalenie procesów oraz struktur zarządzania. Zwraca się również uwagę, że modele typu CMMI umożliwiają organizacjom lepsze zrozumienie własnych procesów zarządzania oraz pełnią funkcję wzorca oceny i ulepszania

procesów [3, 22]. Dzięki temu możliwe staje się systematyczne monitorowanie organizacji poprzez realizację oceny dojrzałości procesowej, identyfikację słabych punktów oraz ukierunkowanie działań na ich eliminację i ciągłe doskonalenie. W tym kontekście CMMI, z jego precyzyjnie określonymi poziomami i wymaganiami, wpisuje się w szersze podejście, w którym wyniki oceny dojrzałości pomagają w wyborze metod usprawniania oraz w porównywaniu aktualnego stanu z pożądanym obrazem funkcjonowania procesów [11].

Warto również zauważyć, że wdrażanie zarządzania procesowego, choć obiecujące, może napotykać na istotne wyzwania związane z oporem wobec zmian oraz koniecznością dostosowania struktury organizacyjnej do nowego podejścia. Brak konsekwencji w implementacji i niedostateczne zaangażowanie kadry kierowniczej często prowadzą do konfliktów i ograniczają efektywność procesów, co może osłabiać korzyści płynące z modelu CMMI. W praktyce zatem, samo określenie poziomu dojrzałości nie gwarantuje sukcesu, jeśli nie towarzyszy mu spójna strategia wdrożeniowa oraz aktywne uczestnictwo wszystkich szczebli organizacji [3, 25].

5.2. Model Business Process Maturity Model

Business Process Maturity Model (BPMM) został zaliczony do grupy najbardziej znanych modeli dojrzałości procesów i organizacji, obok PEMM oraz SPICE, co podkreśla jego znaczenie w obszarze zarządzania procesowego. W ujęciu koncepcyjnym BPMM opisuje ewolucyjną ścieżkę rozwoju, która umożliwia przejście od poziomu niespójnych, nieskoordynowanych działań biznesowych do etapu uporządkowanych i zarządzanych procesów. Taka charakterystyka wskazuje na sekwencyjne uporządkowanie zmian, podporządkowane stopniowemu podnoszeniu zdolności organizacji do sterowania przebiegiem procesów [3, 24].

Model ten został też powiązany z wcześniejszymi koncepcjami ciągłego doskonalenia procesów, traktując je jako punkt wyjścia do bardziej systematycznego ujęcia drogi rozwoju procesowego. Istotą BPMM jest zdefiniowanie ścieżki doskonalenia, której celem pozostaje zniwelowanie różnic między dotychczasowym wykorzystaniem możliwości a potencjałem istniejącym w organizacji i jej procesach. Realizacji tego celu służą różne inicjatywy, w tym projekty badawczo-rozwojowe ukierunkowane na poprawę efektywności, co nadaje modelowi wymiar praktycznego narzędzia wspierającego programy zmian. W konsekwencji BPMM jest traktowany nie tylko jako instrument określania poziomu rozwoju procesowego, lecz także jako metodyka wspierająca systematyczne doskonalenie procesów.

6. Struktura i poziomy dojrzałości procesowej

6.1. Charakterystyka poziomów

Opisywane w modelach dojrzałości procesowej poziomy rozwoju organizacji przyjmują postać uporządkowanych stadiów, w których każdy etap stanowi fundament dla kolejnych usprawnień. W podejściu inspirowanym CMMI poziomy dojrzałości określa się jako kombinacje praktyk dla zdefiniowanego zestawu obszarów procesowych, których realizacja prowadzi do poprawy ogólnej wydajności organizacji. Raporty odwołujące się do logiki CMMI wskazują, że każdy kolejny poziom jest warstwą bazową dla ciągłego doskonalenia procesów, co pozwala na sekwencyjne przechodzenie od działań ad hoc do bardziej przewidywalnych i mierzalnych praktyk [1, 14].

Jedną z charakterystyk poziomów, nawiązująca do struktur CMMI, wyróżnia pięć etapów. Poziom początkowy opisuje sytuację, w której procesy mają charakter zazwyczaj ad hoc i chaotyczny, brak jest stabilnego otoczenia wspierającego ich realizację, a osoby odpowiedzialne za procesy nadmiernie się angażują, lecz w sytuacjach kryzysowych często je porzucają. Na poziomie zarządzanym proces zostaje zaplanowany i realizowany zgodnie z przyjętymi założeniami, zidentyfikowano interesariuszy, pracownicy zostali przeszkoleni, zasoby są właściwie alokowane, a procesy są monitorowane, kontrolowane i poddawane przeglądom. Poziom zdefiniowany cechuje się tym, że procesy są dobrze scharakteryzowane, rozumiane i sformalizowane, przy czym zdefiniowano m.in. cele, dane wejściowe i wyjściowe, działania, role oraz mierniki, a opracowane standardy pozostają spójne z celami jednostki organizacyjnej. Na kolejnym poziomie, określanym jako zarządzany ilościowo, formułuje się ilościowe cele związane z jakością i wydajnością procesów.

Cele te korespondują zarówno z oczekiwaniami klientów, jak i organizacji, a przewidywalność wydajności procesów opiera się na analizie statystycznej. Najwyższy poziom, nazywany optymalizowanym, wiąże się z ciągłym i stopniowym usprawnianiem wydajności procesów, osiąganym poprzez innowacje oraz usprawnienia technologiczne. Taki opis wskazuje na przejście od fazy stabilizacji i pomiaru ku fazie systematycznego poszukiwania ulepszeń, opartych na wynikach wcześniejszych analiz. Obok pięciostopniowych ujęć funkcjonują także inne propozycje hierarchizacji rozwoju procesowego, opisane jako stadia zarządzania procesowego. W stadium przygotowania nie dokonano jeszcze formalnej identyfikacji realizowanych procesów, co oznacza brak uporządkowanego ich opisu. Stadium doskonalenia charakteryzuje się zidentyfikowaniem, sformalizowaniem, wdrożeniem i monitorowaniem procesów oraz wskazaniem ich właścicieli. W stadium dojrzenia, oprócz utrzymania identyfikacji, formalizacji, wdrożenia i monitorowania, wprowadza się mechanizmy doskonalenia procesów oraz tworzenia nowych. Ostatnie stadium, określane jako pełne uprosesowanie, obejmuje procesy zidentyfikowane, sformalizowane, wdrożone, monitorowane, z przypisanymi właścicielami, przy czym ich realizację wspiera profesjonalne oprogramowanie, a część procesów jest wystandaryzowana, podczas gdy inne mogą być wykonywane w sposób zróżnicowany [14].

W modelach skupiających się na procesach i przedsiębiorstwie, takich jak PEMM, poziomy dojrzałości są dodatkowo różnicowane w odniesieniu do dwóch grup determinant: czynników umożliwiających realizację procesu oraz zdolności organizacyjnych. Czynniki pierwszej grupy obejmują projekt procesu, wykonawców, menedżera procesu, infrastrukturę oraz mierniki, natomiast zdolności organizacyjne odnoszą się do przywództwa, kultury, kompetencji i nadzoru. W PEMM wyróżnia się cztery poziomy siły czynników procesowych (P-1, P-2, P-3, P-4) oraz cztery poziomy zdolności organizacyjnych (E-1, E-2, E-3, E-4).

6.2. Różnice między modelami

Zestawienie wybranych modeli dojrzałości procesowej pokazuje wyraźne zróżnicowanie ich konstrukcji, zakresu oceny oraz liczby i interpretacji poziomów. Koncepcja CMMI, powstała jako rozwinięcie modelu CMM dla oprogramowania, koncentruje się na uporządkowaniu praktyk związanych z rozwojem i dostarczaniem produktów do klientów, wyróżniając pięć poziomów dojrzałości procesowej i pełniąc przede wszystkim funkcję narzędzia diagnostycznego oraz planistycznego usprawniania procesów [1, 3]. Warto zauważyć, że zarządzanie procesowe, choć często postrzegane jako narzędzie optymalizacji działań, może również pełnić rolę integrującą różne obszary organizacji, łącząc procesy, projekty i wiedzę w spójną całość. Takie podejście

sprzyja nie tylko poprawie efektywności, ale także adaptacji do zmiennych warunków otoczenia, co zdaje się potwierdzać obserwacje zawarte w literaturze [4].

7. Metody oceny dojrzałości procesowej

7.1. Narzędzia diagnostyczne

Wykorzystanie modeli dojrzałości procesowej opiera się na zestawie narzędzi diagnostycznych, które umożliwiają systematyczną ocenę poziomu zaawansowania procesów oraz powiązanych z nimi struktur zarządzania. Modele takie jak CMMI, BPMM, PEMM czy SPICE opisują uporządkowane poziomy dojrzałości i dostarczają kryteriów oceny, dzięki czemu mogą być stosowane do klasyfikacji organizacji według stopnia rozwoju procesowego oraz identyfikacji luk pomiędzy stanem obecnym a pożądanym [3, 4]. BPMM stanowi przykład narzędzia diagnostycznego, które łączy funkcję analizy z funkcją projektowania ścieżki doskonalenia. Model ten opisuje ewolucyjny przebieg przechodzenia od nieskoordynowanych działań biznesowych do uporządkowanych i zarządzanych procesów, ukierunkowany na zmniejszenie różnicy między dotychczasowym wykorzystaniem możliwości a istniejącym potencjałem organizacji. W tym celu BPMM wykorzystuje zdefiniowane poziomy dojrzałości jako kolejne etapy drogi usprawniania oraz odwołuje się do inicjatyw, takich jak projekty badawczo-rozwojowe, które wspierają poprawę efektywności.

7.2. Benchmarking

Benchmarking w kontekście zarządzania procesowego w urzędach gmin opiera się na porównywaniu przebiegu i rezultatów konkretnych procesów z rozwiązaniami funkcjonującymi w innych jednostkach samorządu terytorialnego. Analizowany jest między innymi sposób konfiguracji procesów związanych ze świadczeniem określonych usług, co obejmuje liczbę oraz charakter zadań realizowanych w poszczególnych gniazdach procesowych oraz ich wpływ na kształt tzw. tuneli nawigowania. Istotnym obszarem jest także proces szkoleń pracowników, obejmujący zarówno przygotowanie kadry do wdrożenia zarządzania procesowego, jak i ciągłe doskonalenie funkcjonowania w strukturze procesowej, na przykład poprzez skuteczniejsze wykorzystywanie relacji rynkowych wewnątrz procesu. Dodatkowo pod uwagę brane jest zastosowanie technologii informatycznych oraz systemów klasy BPM, rozumiane jako sposób doboru i implementacji rozwiązań wspierających zarządzanie procesami, a także sposoby osiągnięcia dojrzałości procesowej, rozumiane jako doskonalenie i rozwój zarządzania procesowego zgodnie z koncepcją poziomów dojrzałości procesowej urzędu gminy.

Skuteczne wykorzystanie benchmarkingu wymaga spełnienia określonych warunków organizacyjnych. Wskazuje się na konieczność posiadania wiedzy o samej koncepcji benchmarkingu wśród pracowników i kierownictwa, a także odpowiedniego doboru zespołu projektowego odpowiedzialnego za realizację porównań. Istotne jest właściwe określenie przedmiotu i podmiotu analizy, czyli wyboru procesów poddawanych porównaniu oraz jednostek referencyjnych, a także silne zaangażowanie władz urzędu, które powinny wspierać inicjatywy porównawcze. Warunkiem jest również odpowiednie dokumentowanie procesów oraz nastawienie organizacji na dzielenie się wiedzą. Jednocześnie podkreśla się, że efektywność benchmarkingu zależy od dokładnego przebadania poszczególnych czynności w procesach oraz zrozumienia ich znaczenia i roli, ponieważ sposób opisu procesów w porównywanych urzędach może być

zróznicowany i stanowić źródło problemów interpretacyjnych. Analiza podejścia do benchmarkingu akcentuje, że porównywanie procesów nie powinno ograniczać się do prostego kopiowania rozwiązań stosowanych w innych jednostkach. Takie kopiowanie nie prowadzi do trwałej przewagi konkurencyjnej, ponieważ odtwarzane praktyki nie są dostosowane do specyficznych uwarunkowań organizacyjnych. Działania urzędu gminy powinny zatem zmierzać dalej: rozwiązania zidentyfikowane w procesie porównania powinny zostać włączone jako element szerszej koncepcji zmian, w której synergiczne połączenie wzorców z zewnątrz z wewnętrzną innowacyjnością organizacji umożliwia wypracowanie nowych, skuteczniejszych rozwiązań. W takim ujęciu benchmarking staje się narzędziem inspiracji dla projektowania usprawnień, a nie mechanizmem mechanicznego odwzorowania praktyk, co ma kluczowe znaczenie dla budowy przewagi konkurencyjnej w świadczeniu usług publicznych [9].

Zastosowanie benchmarkingu procesów zostało zobrazowane na przykładzie Urzędu Gminy we Wronkach, który dokonuje porównań wielu procesów, przy czym szczegółowej analizie poddano proces organizacji planowania strategicznego i pozyskiwania środków zewnętrznych. Dla tego procesu opracowano kartę procesu, obejmującą m.in. właściciela procesu, którym jest Koordynator Planowania Strategicznego i Pozyskiwania Środków, cel procesu zdefiniowany jako organizacja zarządzania urzędem na etapie planowania, zakres, wejścia i wyjścia, przebieg procesu, powiązania z innymi procesami oraz mierniki. W części dotyczącej planowania strategicznego opisano analizę jakościową planowania w urzędzie i jednostkach podległych, obejmującą spójność planów i programów ze strategią rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, powiązania między dokumentami programowymi, korelację między zapisami w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym a programami oraz prowadzenie bazy projektów inwestycyjnych zgłaszanych do budżetu. Wskazano także sposób realizacji procesu przez właściwy wydział oraz powiązanie wyników planowania ze zmianami w WPI, które podlegają monitorowaniu. Miernikiem jakości planowania jest liczba zmian w WPI wynikających z nieprawidłowego planowania, co pozwala na obiektywną ocenę skuteczności działań i porównanie ich z innymi jednostkami. Tak skonstruowane karty procesów i mierniki stanowią podstawę dla porównań między urzędami oraz dla budowy autorskich modeli osiągnięcia dojrzałości procesowej, które uwzględniają specyfikę lokalnych jednostek [9].

8. Wykorzystanie modeli dojrzałości

8.1. Identyfikacja poziomu dojrzałości

Określanie poziomu dojrzałości procesowej wymaga zastosowania sformalizowanego modelu, który dostarcza jednoznacznych kryteriów oceny oraz opisanych poziomów rozwoju. W tym kontekście modele takie jak CMMI, SPICE, PEMM czy BPMM pełnią rolę narzędzi porządkujących ocenę zaawansowania procesów oraz powiązanych z nimi struktur zarządzania. Ich konstrukcja opiera się na hierarchicznie ułożonych poziomach dojrzałości, które umożliwiają klasyfikację organizacji według osiągniętego stopnia rozwoju procesowego, a także identyfikację luk pomiędzy stanem aktualnym a pożądanym [3]. Jednym z przykładów takiego podejścia jest Business Process Maturity Model, który opisuje ewolucyjną ścieżkę przechodzenia od nieskoordynowanych działań biznesowych do uporządkowanych i zarządzanych procesów. Poziom dojrzałości identyfikowany jest poprzez ocenę, na ile badana organizacja zbliża się do stanu, w którym różnica między dotychczasowym wykorzystaniem możliwości a istniejącym

potencjałem procesowym jest zredukowana dzięki wdrożonym inicjatywom usprawniającym, w tym projektom badawczo-rozwojowym.

8.2. Planowanie działań doskonalących

Wyniki oceny dojrzałości procesowej tworzą punkt wyjścia do projektowania ukierunkowanych działań doskonalących. Modele dojrzałości pozwalają zidentyfikować słabe punkty realizowanych procesów oraz obszary organizacji wymagające interwencji, dzięki czemu możliwe jest skoncentrowanie wysiłków na eliminacji konkretnych nieprawidłowości oraz na ciągłym doskonaleniu przebiegu procesów [3]. W tym ujęciu planowanie zmian nie ogranicza się do ogólnych deklaracji poprawy, lecz opiera na uporządkowanej diagnozie poszczególnych poziomów dojrzałości i związanych z nimi luk kompetencyjnych czy organizacyjnych. Istotne jest także wykorzystanie modeli wielowymiarowych, takich jak PEMM, które rozbijają dojrzałość procesową na zestaw czynników umożliwiających realizację procesu oraz zdolności organizacyjnych. Wyróżnienie elementów takich jak projekt procesu, wykonawcy, menedżer procesu, infrastruktura i mierniki, a także przywództwo, kultura, kompetencje i nadzór, pozwala na precyzyjne określenie, w których wymiarach należy zaplanować działania doskonalące [1, 3]. Opisowe kryteria dla czterech poziomów P-1 do P-4 oraz E-1 do E-4 umożliwiają zdefiniowanie docelowego stanu każdego z elementów, co przekłada się na możliwość formułowania konkretnych projektów usprawnień ukierunkowanych np. na rozwój kompetencji pracowników, wzmocnienie przywództwa procesowego lub doposażenie infrastruktury informatycznej. Warunek wejścia organizacji na określony poziom dojrzałości procesowej w PEMM, polegający na konieczności osiągnięcia tego poziomu przez wszystkie elementy składowe, wymusza planowanie działań doskonalących w sposób zintegrowany.

9. Wyzwania i ograniczenia stosowania modeli

9.1. Subiektywność oceny

Ocena dojrzałości procesowej, mimo stosowania uporządkowanych modeli i skal, w znacznym stopniu opiera się na interpretacjach osób dokonujących pomiaru. Modele dojrzałości przedstawiane są jako wzorce, które mają umożliwić organizacjom zrozumienie procesów zarządzania i wyznaczenie kierunków rozwoju, jednak już samo dobranie kryteriów i ich opisów wymaga szeregu decyzji eksperckich, a następnie indywidualnego odczytania przez oceniających [3]. W konsekwencji nawet tam, gdzie struktura poziomów wygląda precyzyjnie, istnieje szerokie pole do subiektywnej oceny stopnia spełniania wymagań. Dotyczy to zarówno modeli ukierunkowanych na procesy, jak i ujęć wielowymiarowych, w których oceniane są dodatkowo obszary organizacyjne. Wyraźnie widoczne jest to w modelach takich jak PEMM Michela Hammera.

Warto zauważyć, że w praktyce organizacje często borykają się z koniecznością adaptacji procesów w czasie ich realizacji, co wymaga od pracowników nie tylko znajomości procedur, ale także umiejętności podejmowania decyzji i wprowadzania zmian na bieżąco. Taka dynamika działania może dodatkowo komplikować obiektywną ocenę dojrzałości procesowej, gdyż wpływ na nią mają również czynniki związane z kulturą organizacyjną i zaangażowaniem pracowników [12].

9.2. Koszty wdrożenia modeli dojrzałości procesowej

Koszty wdrożenia modeli dojrzałości procesowej wynikają przede wszystkim z konieczności realizacji kolejnych poziomów zaawansowania zarządzania procesowego oraz związanego z tym zakresu zmian organizacyjnych. Ujęcie poziomów zarządzania procesami jako stopni od spontanicznej realizacji procesów, poprzez zarządzanie oparte wyłącznie na umiejętnościach wykonawców, następnie na wzorcach jakościowych, dalej na wzorcach jakościowych i ilościowych, aż po zarządzanie wykorzystujące optymalizację przebiegu procesów, pokazuje rosnącą złożoność wymagań stawianych organizacji. Każdy kolejny poziom wiąże się z dodatkowymi nakładami na formalizację, pomiar, analizę i doskonalenie procesów, co przekłada się na wzrost kosztów wdrożenia koncepcji dojrzałości. Istotnym komponentem kosztowym jest budowa systemu mierników procesów oraz wewnętrznie spójnego systemu monitorowania. Doskonalenie procesów bazuje na ocenach dokonywanych za pomocą określonych miar, a skutkiem tego staje się opracowanie systemu monitorowania procesów za pomocą adekwatnych i wiarygodnych miar [3].

Zaprojektowanie, wdrożenie i utrzymanie takiego systemu wymaga nakładów na opracowanie atrybutów i mierników, zbieranie danych, ich analizę oraz raportowanie wyników. Dodatkowe koszty wynikają z konieczności stosowania controllingu procesów, obejmującego ustalenie norm odniesienia, pomiar i ewidencję wyników, ich porównywanie z normami oraz przygotowywanie raportów o przebiegu procesów. Wdrożenie modeli dojrzałości wymaga również inwestycji w rozwój kultury organizacyjnej oraz postaw pracowników. Zarządzanie procesowe zakłada orientację na klienta, międzyfunkcyjną pracę zespołową, dążenie do doskonałości oraz odpowiedzialność za realizację procesów. Kształtowanie takiej kultury wymaga szkoleń, działań komunikacyjnych, programów rozwoju kompetencji oraz mechanizmów wspierających zmiany postaw. Zwraca się uwagę, że rzeczywiste zmiany dostosowawcze nie zachodzą gwałtownie, a ograniczony czas na zmiany wywołuje problemy społeczne, takie jak stres, trudności z identyfikacją roli czy nasilanie postaw rywalizacyjnych [13]. Radzenie sobie z tymi zjawiskami generuje dodatkowe koszty związane z zarządzaniem zmianą i wsparciem pracowników. Na koszty wdrożenia wpływa również konieczność osiągnięcia wymaganego poziomu dojrzałości w wielu wymiarach jednocześnie. Model PEMM zakłada, że dla wejścia na określony poziom dojrzałości procesowej organizacja musi osiągnąć ten poziom we wszystkich elementach składowych, obejmujących zarówno czynniki procesowe (projekt procesu, wykonawców, właściciela, infrastrukturę, mierniki), jak i zdolności organizacyjne (przywództwo, kulturę, kompetencje, nadzór) [1].

Warunek ten oznacza konieczność równoległego inwestowania w liczne obszary, co zwiększa skalę nakładów finansowych i organizacyjnych. Nie można ograniczyć się do wybranego fragmentu systemu, ponieważ niedorozwój jednego elementu obniża ocenę dojrzałości całego przedsiębiorstwa. Ważnym źródłem kosztów jest także potrzeba formalizacji procesów oraz rozbudowy infrastruktury wspierającej ich realizację. Wymogi modeli dojrzałości odnoszą się do stopnia, w jakim procesy są formalnie zdefiniowane, zarządzane, elastyczne, mierzone i efektywne [3]. Oznacza to koszty związane z dokumentowaniem procesów, projektowaniem struktur odpowiedzialności, wprowadzaniem roli właściciela procesu oraz zapewnianiem odpowiedniej infrastruktury, w tym narzędzi informatycznych. Dodatkowe nakłady wiążą się z koniecznością wprowadzania działań korygujących i doskonalących, które stanowią integralny element osiągnięcia wyższych poziomów dojrzałości. W ramach projektowania i wdrażania modeli dojrzałości pojawiają się także koszty związane z samooceną organizacji. Koncepcja samooceny

przedstawiana jest jako narzędzie służące do ustalania poziomu dojrzałości, identyfikacji mocnych i słabych stron oraz śledzenia postępów w osiągnięciu celów [13].

Jej zastosowanie wymaga przygotowania odpowiednich kwestionariuszy lub kryteriów oceny, przeszkolenia zespołów oceniających, przeprowadzenia analiz oraz opracowania działań korygujących. Choć samoocena wspiera rozwój kompetencji i efektywność zarządzania wiedzą, jej regularne stosowanie powoduje powtarzalne koszty czasowe i finansowe. Wyzwania kosztowe obejmują też ryzyka wynikające z nieprawidłowego zaprojektowania procesów. Wskazuje się, że zarządzanie procesowe może wiązać się z zagrożeniami, takimi jak możliwość błędnego skonstruowania procesu, co może wpłynąć na dynamikę rozwoju przedsiębiorstwa. Korekta źle zaprojektowanych rozwiązań wymaga dodatkowych nakładów na ponowną analizę, przeprojektowanie i wdrożenie procesów, co zwiększa całkowity koszt implementacji modeli dojrzałości. Ponadto wysoki poziom komplikacji rozwiązań procesowych oraz koncentracja na konstruowaniu procesów zamiast na realnym rozwiązywaniu problemów może generować zbędne obciążenia organizacyjne [4].

10. Kierunki rozwoju modeli dojrzałości

10.1. Integracja z transformacją cyfrową

Dostępne ujęcia dojrzałości procesowej wskazują na ściśle powiązanie rozwoju organizacji z doskonaleniem architektury procesów i sposobów ich zarządzania. Kluczowe modele, takie jak CMMI, BPMM, PEMM czy SPICE, akcentują potrzebę uporządkowanych poziomów dojrzałości, które odzwierciedlają kolejne etapy rozwoju kompetencji procesowych oraz struktur zarządzania [3]. Współczesne środowisko funkcjonowania organizacji, opisane jako dynamiczne i wymagające ciągłego doskonalenia procesów biznesowych, wiąże się jednocześnie z rosnącą rolą technologii ICT wspierających zarządzanie procesami [7].

Zestawienie tych dwóch perspektyw tworzy punkt wyjścia do rozpatrywania integracji modeli dojrzałości z szerzej rozumianą transformacją cyfrową, choć źródła koncentrują się przede wszystkim na opisie samej dojrzałości procesowej i jej pomiaru. Istotną płaszczyznę potencjalnej integracji wyznaczają kryteria modeli wielowymiarowych. W PEMM Michela Hammera wyróżniono czynniki umożliwiające realizację procesu, wśród których znalazła się infrastruktura obejmująca systemy informatyczne wspomagające proces oraz rozwiązania w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi [1]. Zdolności organizacyjne w tym modelu obejmują m.in. kulturę organizacyjną, kompetencje w projektowaniu procesów oraz nadzór związany z zarządzaniem złożonymi procesami i integracją działań wewnątrz organizacji oraz z podmiotami zewnętrznymi.

10.2. Znaczenie sztucznej inteligencji

W dostępnym piśmiennictwie podkreśla się rosnące znaczenie technologii informatycznych w kształtowaniu dojrzałości procesowej, jednak zagadnienie sztucznej inteligencji pojawia się pośrednio, poprzez akcentowanie roli systemów ICT i automatyzacji w doskonaleniu procesów. W ujęciu procesowego modelu funkcjonowania organizacji wskazuje się, że modelowanie i zarządzanie procesami jest coraz częściej wspierane przez specjalizowane oprogramowanie, które umożliwia graficzne odwzorowanie przebiegu procesów, ich formalizację oraz analizę, w tym z wykorzystaniem metod takich jak Six Sigma [3]. Takie środowisko techniczne tworzy podstawę dla dalszej integracji zaawansowanych narzędzi analitycznych, w tym rozwiązań opartych na

algorytmach, które mogą rozszerzać możliwości monitorowania, pomiaru oraz optymalizacji procesów w stosunku do klasycznych systemów informatycznych [10].

W modelach dojrzałości procesowej technologia pojawia się jako jeden z wymiarów oceny, co tworzy ramy, w których można rozpatrywać potencjalne zastosowanie sztucznej inteligencji. W ujęciu BPMM wskazuje się, że model ten pozwala oceniać systemy IT organizacji oraz rozwój zasobów ludzkich, a także mierzy dojrzałość w obszarach ludzi, ładu procesowego oraz technologii w skali 0–5, od poziomu „nieistniejącego” do poziomu „innowującego” [8].

Etapy modelu opisane są jako droga od procesów nieuporządkowanych, przez fazę zdefiniowanych i częściowo zautomatyzowanych procesów, aż do poziomu, na którym technologie informatyczne wykorzystywane są w sposób zintegrowany w celu automatyzacji przepływu pracy oraz poprawy jakości i efektywności [7]. W takim kontekście sztuczna inteligencja może być rozumiana jako element rozwiniętych rozwiązań technologicznych, wspierających automatyzację, przewidywalność wyników oraz zdolność organizacji do szybkiej adaptacji.

Warto również zauważyć, że skuteczne zarządzanie procesami wymaga precyzyjnego doboru mierników, które powinny być nie tylko mierzalne i adekwatne, ale także istotne z punktu widzenia celów organizacji. W praktyce oznacza to konieczność uwzględnienia zarówno efektywności operacyjnej, jak i finansowej, co może sugerować potrzebę integracji narzędzi analitycznych wspieranych przez sztuczną inteligencję, zdolnych do kompleksowej oceny procesów i ich wpływu na wyniki biznesowe. Takie podejście może przyczynić się do bardziej świadomego i dynamicznego doskonalenia procesów, zwłaszcza w środowiskach o wysokim stopniu złożoności i zmienności [24].

11. Zakończenie

Analiza zagadnień związanych z dojrzałością procesową ukazuje jej istotną rolę w systematycznym doskonaleniu organizacji poprzez strategiczne zarządzanie architekturą procesów oraz ich operacyjną realizacją. Modele dojrzałości, takie jak CMMI, BPMM czy PEMM, stanowią narzędzia umożliwiające ocenę stopnia zaawansowania procesów oraz identyfikację obszarów wymagających interwencji, co pozwala na ukierunkowanie działań usprawniających i planowanie rozwoju kompetencji procesowych. Wdrożenie zarządzania procesowego przynosi liczne korzyści, w tym poprawę efektywności operacyjnej, redukcję kosztów, zwiększenie elastyczności działania oraz lepszą jakość informacji zarządczej, co wspiera podejmowanie decyzji i zarządzanie ryzykiem.

Warto podkreślić, że skuteczność implementacji modeli dojrzałości zależy od zaangażowania kierownictwa, odpowiedniej kultury organizacyjnej oraz konsekwentnego stosowania procedur i narzędzi monitorujących. W praktyce pojawiają się wyzwania związane z subiektywnością oceny, kosztami wdrożenia oraz koniecznością równoczesnego rozwoju wielu wymiarów organizacji, co wymaga zintegrowanego podejścia i starannego zarządzania zmianą. Modele wielowymiarowe, takie jak PEMM, umożliwiają precyzyjne diagnozowanie poszczególnych elementów procesu i zdolności organizacyjnych, co sprzyja efektywnemu planowaniu działań doskonalących.

Obserwowany rozwój technologii ICT oraz rosnące znaczenie automatyzacji i systemów wspierających zarządzanie procesami wskazują na konieczność integracji modeli dojrzałości z transformacją cyfrową. Włączenie zaawansowanych narzędzi analitycznych, w tym rozwiązań

opartych na sztucznej inteligencji, może przyczynić się do bardziej precyzyjnego monitorowania, pomiaru i optymalizacji procesów, a także do dynamicznego dostosowywania się organizacji do zmieniających się warunków rynkowych. Takie podejście sprzyja budowaniu przewagi konkurencyjnej poprzez innowacyjność i zdolność szybkiego reagowania na wyzwania.

Podsumowując, rozwój i stosowanie modeli dojrzałości procesowej stanowi fundament dla efektywnego zarządzania procesami biznesowymi, umożliwiając organizacjom systematyczne podnoszenie jakości, efektywności i elastyczności działania. Wdrażanie tych modeli wymaga jednak świadomego podejścia, uwzględniającego zarówno aspekty techniczne, jak i kulturowe oraz organizacyjne, co pozwala na osiągnięcie trwałych efektów i ciągłe doskonalenie w długim horyzoncie czasowym.

Literatura:

1. Bartkowiak P., Grabowska I., *Implementacja zarządzania procesowego — studium przypadku przedsiębiorstwa produkcyjnego*, „Przegląd Organizacji” 2020, nr 2.
2. Bitkowska A., *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*, Warszawa 2009.
3. Bitkowska A., *Zarządzanie procesowe w organizacjach. Podejście klasyczne i nowe koncepcje*, Warszawa 2021.
4. Bitkowska A., Dziembek D., Gzik T., *Zarządzanie procesami biznesowymi w polskich przedsiębiorstwach usługowych - bankowość i ubezpieczenia*, D. Dziembek, L. Ziora (red.), *Przedsiębiorczość i konkurencyjność w dobie transformacji cyfrowej*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2022, s. 142-156.
5. Bitkowska A., Łukaszczyk-Walter A., *Budowa systemu zarządzania procesowego*, Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania GWSH 2022, nr 19, s. 5-15.
6. Biesok G., *Zarządzanie procesami*, [w:] G. Biesok, M. Jakubiec (red.), *Współczesne koncepcje zarządzania*, Bielsko-Biała 2019.
7. *Dojrzałość procesowa organizacji w Polsce*, 2023.
8. *Dojrzałość procesowa polskich organizacji. Podsumowanie IV edycji badania dojrzałości procesowej organizacji funkcjonujących w Polsce*, 2020.
9. Fliieger M., *Zarządzanie procesowe w urzędach gmin. Model adaptacji kryteriów dojrzałości procesowej*, Poznań 2016.
10. Gadatsch A., *Business Process Management. Analysis, Modelling, Optimisation and Controlling of Processes*, Springer 2023.
11. Kania K., *Doskonalenie zarządzania procesami biznesowymi w organizacji z wykorzystaniem modeli dojrzałości i technologii informacyjno-komunikacyjnych*, Katowice 2012.
12. Kwiecień A., *Zarządzanie dynamiczne procesami biznesowymi – wyzwanie dla przedsiębiorstw XXI wieku*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2017, Nr 322, s. 63-73.
13. Łukasiński W., Bińczycki B., Mrówka S., *Doskonalenie organizacji procesowej. Instrumenty i wyniki badań*, Warszawa 2024.
14. Majczyk J., *Projektowanie procesów biznesowych zorientowanych na klienta*, Warszawa 2022.

15. Menken I., *The Business Process Management Guide: Practical Methodology and Guidelines to Successful BPM. Implementation and Improvement*, The Art Of Service 2009.
16. Nesterak J., Jabłoński M.K., Kowalski M.J., *Controlling procesów w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce*, Kraków 2020.
17. Nowosielski S., *Ciągle doskonalenie procesów w organizacji. możliwości i ograniczenia*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2014, Nr 340, s. 303-317.
18. Nowosielski S., *Dojrzałość procesowa a wyniki ekonomiczne organizacji. Orientacja na wyniki — modele, metody i dobre praktyki*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2012, nr 264.
19. Nowosielski S., *Procesy i projekty w zarządzaniu zmianą organizacyjną*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2017, Nr 463, s. 67-86.
20. Page S., *Power of Business Process Improvement*, AMACOM 2010.
21. Panagacos T., *The Ultimate Guide to Business Process Management. Everything You Need To Know and How to Apply It to Your Organization*, 2012.
22. Pszeniczna N., *Dynamiczne zarządzania procesami biznesowymi*, <https://www.cxo.pl/i>
23. Slack N., Brandon-Jones A., *Operations and Process Management. Principles and Practice for Strategic Impact*, Pearson 2021.
24. Walaszczyk A., Błaszczak M., *Wskaźniki monitorowania procesów studium przypadku*, Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej 2013, Nr 1184, Organizacja i Zarządzanie, z. 56.
25. *Zwinność i zwinne techniki zarządzania i pracy – przewodnik dla menedżerów. Część I - Zwinność biznesowa i zwinne zarządzanie celami*, 2020.

Publikacja 2024 rok