

Proces zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie – ujęcie modelowe

W procesach transformacji gospodarki, skutkujących zmianą warunków funkcjonowania, przewagę konkurencyjną zapewnia szybkie, elastyczne i skuteczne dopasowywanie się przedsiębiorstwa do nowych wyzwań. Jednym ze sposobów odpowiedzi organizacji na dynamikę otoczenia jest implementacja odpowiedniej konfiguracji elementów procesu zarządzania innowacjami, pozwalająca na kompleksowe ujmowanie innowacyjności. Zastosowanie funkcjonalnego podejścia do działań realizowanych w organizacji ma liczne ograniczenia, wynikające z własności struktur organizacyjnych, w tym: podziału pracy, wysokiego poziom specjalizacji, formalizacji i centralizacji funkcji zarządczych [S. Cyfert 2006, s. 21]. Bariery, będące konsekwencją wykorzystania tych struktur, utrudniają, a w skrajnym przypadku uniemożliwiają koncentrację na tworzeniu wartości dla klientów, kosztem realizacji narzuconych zadań i procedur. W konsekwencji pojawiające się ograniczenia niwelują korzyści wynikające z realizacji działalności innowacyjnej. W związku z tym istnieje potrzeba wdrożenia takiej koncepcji zarządzania innowacjami, która pozwoliłaby na skuteczniejsze osiągnięcie celów przedsiębiorstwa w zakresie innowacyjności.

W gospodarce opartej na wiedzy, dowartościowującej znaczenie elastyczności, coraz większe znaczenie w praktyce gospodarczej odgrywa koncepcja podejścia procesowego, opierająca się nie na wykonywaniu zadań, ale na procesach [Z. Mikołajczyk 2004, s. 227–233]. W orientacji procesowej eksponuje się aspekty będące kluczowymi wyznacznikami zarządzania innowacjami, do których zalicza się koncentrację na potrzebach klientów, wspieranie pracy zespołowej umożliwiającej rozwój kreatywności pracowników, elastyczność działania oraz kontrolę efektywności zapewniającą osiągnięcie założonych celów. Ponadto podejście procesowe

stwarza warunki pozwalające na osiągnięcie efektu synergii poprzez holistyczne ujmowanie wszystkich wymiarów i obszarów zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie.

Dążąc do zapewnienia kompleksowego i spójnego podejścia do innowacyjności, opracowano dwa modele opisujące realizację procesu zarządzania innowacjami w organizacji. Przyjęto bowiem założenie, że ze względu na wieloaspektowy i wielowymiarowy charakter oraz odmienny sposób kształtowania zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie oraz na poziomie jego otoczenia, należy stworzyć osobne modele odpowiadające tym uwarunkowaniom. Pierwszy model odnosi się do poziomu przedsiębiorstwa i definiuje poszczególne etapy procesu zarządzania innowacjami. Drugi model, skupiając się na statycznym ujęciu działalności innowacyjnej, opisuje relacje przedsiębiorstwa z podmiotami tworzącymi otoczenie konkurencyjne. Oba modele koncentrują się na różnych aspektach zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie i posiadają względem siebie charakter komplementarny.

Przy konstruowaniu modeli przyjęto założenie o konieczności zapewnienia uniwersalności i elastyczności, warunkujących ich walory aplikacyjne, co wiąże się z:

- dostosowywaniem tych modeli do zmieniających się uwarunkowań rozwoju przedsiębiorstwa;
- możliwością wykorzystania modeli bez względu na specyfikę organizacji, takich jak: profil działalności, cele przedsiębiorstwa, wielkość, zasoby, lokalizacja itp.

3.1. Rola procesu zarządzania innowacjami w architekturze procesów organizacji

Traktowanie zarządzania innowacjami w kategoriach procesu wymusza konieczność osadzenia działań realizowanych w tym procesie w architekturze procesów organizacji. Zarządzanie procesami nie może być bowiem ujmowane jako autonomiczny proces, niepowiązany z pozostałymi działaniami w organizacji.

Punktem wyjścia w rozważaniach nad rolą procesu zarządzania innowacjami w architekturze procesów organizacji można uczynić przedstawianie ewolucji podejścia do procesu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach. Zarówno w literaturze przedmiotu, jak i praktyce gospodarczej. W ciągu ostatnich dziesięcioleci zaobserwować można zmianę podejścia do procesu zarządzania innowacjami. Początkowo proces zarządzania innowacjami postrzegany był jako

niezależny względem pozostałych obszarów funkcjonalnych, algorytm działań prowadzący do powstania nowego stanu – innowacji [W. Świtalski 2005, s. 130, [za:] J. Schumpeter 1928]. W podejściu tym koncentrowano się na wydajności procesu, odpowiedniej koordynacji poszczególnych działań i etapów procesu, efektywnym alokowaniu i wykorzystaniu zasobów przedsiębiorstwa.

Zmiany zachodzące w procesach kształtowania struktur organizacyjnych w drugiej połowie XX wieku spowodowały, że wykształciło się nowe podejście, w którym to podkreślano znaczenie komunikacji i współdziałania jednostek funkcjonalnych przedsiębiorstwa. Jednocześnie wskazywano w nich na celowość integracji funkcji w strukturze organizacyjnej. Szczególną rolę w tym ujęciu odgrywały sprzężenia między działalnością badawczo-rozwojową, produkcyjną, marketingiem, sferą zarządczą i finansową [E. Krawiec 2001, s. 62]. W efekcie wzrostu tempa zmian zachodzących w otoczeniu, pod koniec XX w., wykształciła się potrzeba szybszej i bardziej elastycznej adaptacji organizacji do nowych uwarunkowań. Działania nakierowane na dostosowanie się do tych zmian w ograniczonym stopniu mogły być realizowane w ramach organizacji wykorzystujących podział funkcjonalny.

Pojawiła się zatem potrzeba ujmowania innowacyjności jako działalności zorientowanej na realizację celów przedsiębiorstwa przy założeniu wzajemnego oddziaływania wszystkich aspektów organizacji: strategii, stylów, systemów, pracowników, umiejętności. Podejście to wymusiło konieczność zastosowania takiego modelu organizacyjnego, który nie ograniczałby relacji zachodzących między tymi wymiarami i wspomagałby procesy doskonalenia i rozwoju, poprzez uczenie się organizacji. Zapewnienie realizacji takiego działania wymaga implementacji organizacji zorientowanej na procesy.

Przewaga wykorzystania koncepcji organizacji zorientowanej na procesy w zarządzaniu innowacjami przejawia się w kompleksowości podejścia, zarówno na poziomie działalności B+R (realizacja wielu projektów innowacyjnych), jak i na poziomie całej organizacji (koordynacja procesu innowacyjnego z pozostałymi procesami w przedsiębiorstwie). Ujmowanie procesu zarządzania innowacjami jako działalności wielowymiarowej i wieloaspektowej, tworzącej relacje ze wszystkimi obszarami funkcjonowania organizacji, warunkuje osiągnięcie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa poprzez tworzenie efektu synergii.

Osadzenie dyskusji nad zarządzaniem innowacjami w koncepcji organizacji zorientowanej na procesy i w konsekwencji w architekturze procesów organizacji powoduje, że kluczowe staje się doprecyzowanie definicji procesu zarządzania innowacjami, nawiązującego do wcześniej zdefiniowanych pojęć: procesu i zarządzania procesami (por. rozdział 2.1) oraz zarządzania innowacjami (por. rozdział

1.1). Aby w pełni objaśnić pojęcie procesu zarządzania innowacjami, należy doprecyzować pojęcie procesu innowacji.

W literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele odmiennych definicji procesu innowacji (zob. tab. 10), różnicowanych ze względu na zakres przedmiotowy pojęcia. Większość autorów odnosi się do wymiaru czynnościowego, wskazując poszczególne działania będące etapami procesu innowacyjnego, w tym: projektowanie, tworzenie, wykorzystanie/sprzedaż [L. Berliński, J. Czupiał, W. Janasz, K. Kozioł, A. Pomykański]. Rzadziej prezentowane jest podejście dowartościowujące, czyli nie układ czynności składających się na proces innowacji, ale ich efekt [J. Baruk, J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt].

Należy zauważyć, że w większości przedstawionych definicji proces innowacji ujmowany jest w kategorii pojedynczego projektu. Jedynie J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt wskazują, że proces innowacji odnosi się do całokształtu działań w przedsiębiorstwie i ma zasadniczy wpływ na jego funkcjonowanie. Jest to ujęcie zgodne z koncepcją podejścia procesowego do zarządzania organizacją, podczas gdy pozostałe definicje, odwołujące się do realizacji pojedynczych projektów innowacyjnych, nie wpisują się w założenia OZP. W definicji procesu innowacji J. Tidda, J. Bessanta i K. Pavitta, zgodnej z podejściem procesowym, zakłada się, że przedmiotem zarządzania innowacjami są zarówno projekty, jak i procesy [K. Żbikowska 2000, s. 90], które powstają w wyniku złożonych, interdyscyplinarnych działań [E. Krawiec 2001, s. 62] i zaangażowania różnych zasobów przedsiębiorstwa oraz podmiotów zewnętrznych [P. Trott, 2008, s. 26].

Zarządzanie innowacjami analizowane w kontekście zarządzania pojedynczymi projektami nie uwzględnia założeń orientacji procesowej. W wyniku zastosowania takiego podejścia pominięte zostają zarówno potencjalne korzyści, jakie przedsiębiorstwo może osiągać (synergia, efekty skali, efekt doświadczenia), jak i bariery oraz ograniczenia (opory przeciw zmianom, ryzyko realizacji wielu innowacji jednocześnie, koordynacja innowacji z innymi funkcjami przedsiębiorstwa, konflikty we współdziałaniu z partnerami w zakresie innowacji). Dlatego też, aby w pełni zdyskontować korzyści wynikające z podejścia procesowego, należy kompleksowo zarządzać działalnością innowacyjną, traktowaną w kategoriach procesu zarządzania innowacjami. Poprzez proces zarządzania innowacjami w monografii rozumie się cykliczną realizację czterech podprocesów: analizowanie determinant procesu zarządzania innowacjami, projektowanie/doskonalenie procesu zarządzania innowacjami, wdrażanie procesu zarządzania innowacjami oraz kontrolę efektywności procesu zarządzania innowacjami. Szczegółowa charakterystyka procesu zarządzania innowacjami została przedstawiona w kolejnym podrozdziale pracy (por. rozdział 3.2).

Tabela 10. Definicje procesu innowacji

Autor	Definicja
J. Baruk	Proces innowacji to ciąg przebiegających w czasie czynności niezbędnych do urzeczywistnienia określonej koncepcji innowacyjnej i przekształcania jej w nowy stan rzeczy (produkt, technologia, organizacja).
L. Berliński	Proces innowacji w przedsiębiorstwie składa się z następujących po sobie faz: koncepcyjno-badawczej, projektowo-wdrożeniowej, praktycznej eksploatacji i pomiaru skutków. W ujęciu tym innowacja jest osiągnięciem naukowo-badawczym lub projektowym.
J. Czupiał	Proces innowacji związany jest z wytworzeniem i wprowadzaniem do sprzedaży nowego produktu lub gospodarczym zastosowaniem nowego sposobu otrzymywania znanych już wcześniej produktów.
W. Janasz, K. Kozioł	Proces innowacji obejmuje generowanie idei innowacyjnej, niezależnie od tego, czego dotyczy lub na jakim obszarze działalności innowacyjnej powstaje, potem następuje tworzenie, projektowanie i pierwsza realizacja.
A. Pomykański	Proces innowacji obejmuje wszystkie działania związane z kreowaniem pomysłu, powstaniem wynalazku, a następnie wdrożeniem nowego produktu lub procesu.
J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt	Proces innowacji wiąże się z odnową przedsiębiorstwa – tego, co i jak przedsiębiorstwo wytwarza i oferuje, a celem jest przetrwanie i wzrost przedsiębiorstwa. Proces innowacji obejmuje etapy poszukiwania, wyboru, wdrażania i uczenia się.

Źródło: [L. Berliński 2003, s. 59, s. 36; J. Baruk 2006, s. 248; J. Czupiała 1988, s. 50; W. Janasz, K. Kozioł 2007, s. 33; A. Pomykański 2001, s. 13; J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt 2005, s. 67–68].

Prezentowane w literaturze przedmiotu modele organizacji zorientowanej na procesy rzadko eksponują znaczenie procesu zarządzania innowacjami w architekturze procesów organizacji, aczkolwiek właściwa alokacja procesu zarządzania innowacjami może pozwolić na osiągnięcie dwóch korzyści:

- efektu synergii, powstającego w wyniku sprzężeń zachodzących, między procesem zarządzania innowacjami a pozostałymi procesami w organizacji;
- przewagi konkurencyjnej, jako wyniku działalności przedsiębiorstwa w zakresie innowacyjności poddanej weryfikacji rynku.

Kompleksowym podejściem przedstawiającym rolę procesu zarządzania innowacjami w organizacji jest model EFQM, który został opracowany na początku lat 90. XX w. przez Europejską Fundację Zarządzania Jakością (zob. rys. 16). Model EFQM składa się z dziewięciu elementów, w tym pięciu aspektów tworzących potencjał (nakłady) – opisujących metody i sposoby działania oraz czterech aspek-

tów odnoszących się do wyników – opisujących efekty. Zakłada się, że udział tych dwóch sfer powinien się równoważyć. Kluczowym czynnikiem kształtującym wyniki przedsiębiorstwa jest przywództwo, które wpływa na formułowanie strategii, zarządzanie ludźmi, relacjami i zasobami, a także realizowane procesy.

Według założeń modelu EFQM proces zarządzania innowacjami obejmuje fazy: kreowania, zbierania, selekcji i rozwoju idei wiodącej oraz adaptacji biznesowej i implementacji. Etapy te powinny być rozpatrywane pod kątem wymiarów istotnych z punktu widzenia innowacji. Wskazuje się tu dwa wymiary, z których pierwszy obejmuje trzy poziomy [K. Wójcik, T. Sierotowicz 2010, s. 58–59]:

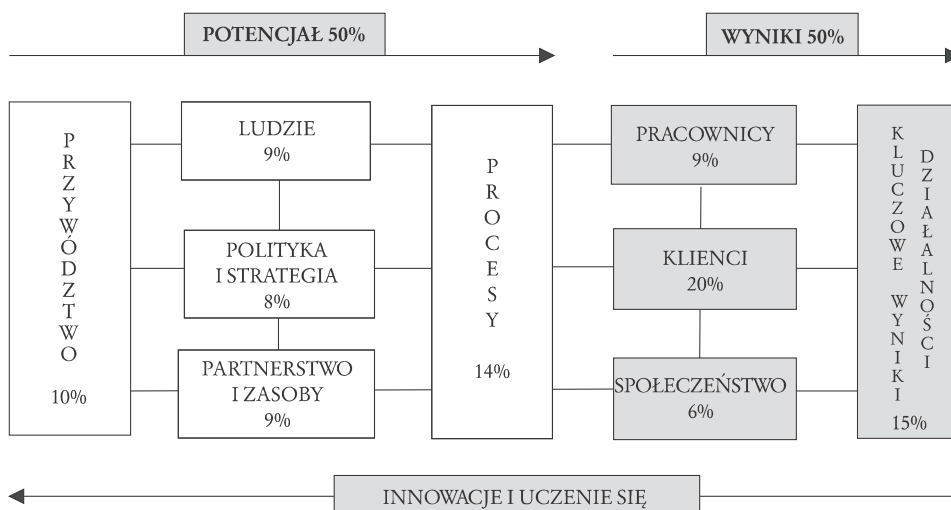
- strategii, która określa, w jakim stopniu decyzje zorientowane są na innowacje oraz czy innowacje wchodzą w skład misji, oraz w jaki sposób struktura i organizacja przedsiębiorstwa wpływają na jego innowacyjność;
- procesu innowacji, który obejmuje wszystkie etapy realizacji (począwszy od pozyskiwania idei, aż do ich komercjalizacji w postaci nowego produktu, procesu);
- działań operacyjnych, w ramach których określone są relacje między działaniami operacyjnymi a działaniami innowacyjnymi.

Drugi wymiar dotyczy stylów podejścia do innowacji wewnątrz struktury przedsiębiorstwa:

- miękki, odnosi się do komunikacji, motywacji pracowników;
- twardy, określa strukturę przedsiębiorstwa, organizację, procedury oraz system IT.

Oba wymiary tworzą model o charakterze strukturalno-dynamicznym, w którym podkreśla się, że innowacyjność jest wypadkową wzajemnego oddziaływania wszystkich obszarów przedsiębiorstwa. Model EFQM koncentruje się na aspekcie doskonalenia procesu zarządzania innowacjami. Jednakże charakter macierzowy modelu utrudnia jego implementację, w tym przełożenie założeń na działania operacyjne. W niewystarczającym stopniu przedstawione są również relacje pomiędzy tworzącymi go elementami, co jest kluczową kwestią w projektowaniu architektury procesów. Konieczne jest zatem określenie sprzężeń zachodzących między poszczególnymi procesami organizacji i ich wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Rysunek 16. Model doskonalenia EFQM

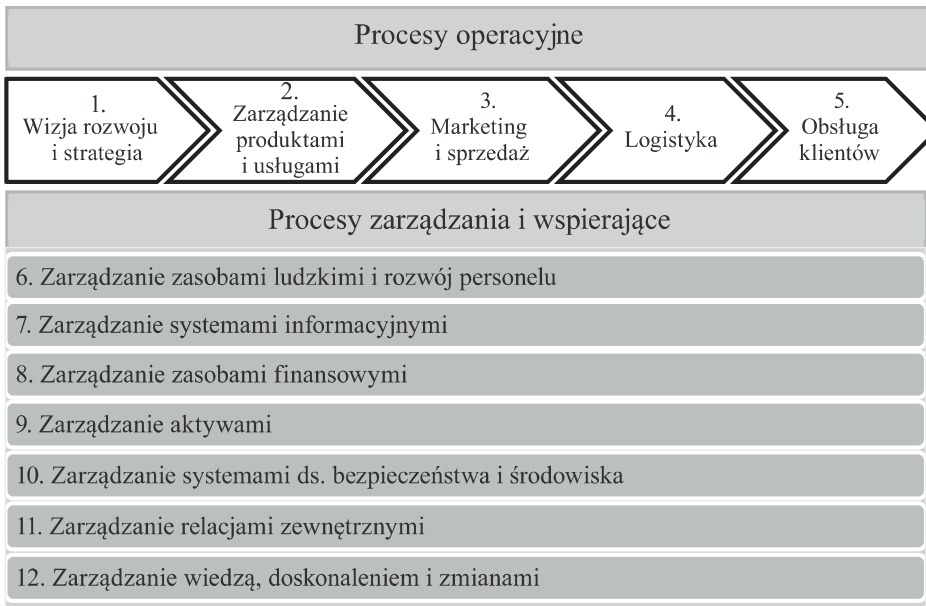


Źródło: [<http://www.efqm.org/en/Default.aspx>, 04.2015].

Zależności między poszczególnymi procesami realizowanymi w organizacji przedstawił M.E. Porter za pomocą modelu łańcucha wartości (por. rozdział 1.1), w którym w układzie macierzowym oddziałują ze sobą procesy podstawowe i wspierające. Jest to model referencyjny, w którym zakłada się konieczność dostosowania procesów przedstawionych w modelu do celów i warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jednakże model łańcucha wartości M. Portera ma ograniczoną wartość aplikacyjną, gdyż odnosi się jedynie do procesów głównych, odpowiadających pierwszemu poziomowi architektury procesów, pomijając jej pozostałe poziomy. Z tego względu konieczne jest przedstawienie innej koncepcji, która umożliwi definiowanie procesów przedsiębiorstw z uwzględnieniem wszystkich poziomów głębokości architektury procesów organizacji.

Podejście spełniające wyżej przedstawione założenie zawarte jest w modelu APQC, opracowanym przez International Benchmarking Clearinghouse (por. rys. 17). W modelu tym wyróżniono:

- pięć procesów operacyjnych: wizja rozwoju i strategia, zarządzanie produktami i usługami, marketing i sprzedaż, logistyka, obsługa klientów;
- siedem procesów zarządczych i wspomagających odnoszących się do: zarządzania zasobami ludzkimi i rozwoju personelu, zarządzania systemami informacyjnymi, zarządzania zasobami finansowymi, zarządzania aktywami, zarządzania systemami ds. bezpieczeństwa i środowiska, zarządzania relacjami zewnętrznymi oraz zarządzania wiedzą, doskonaleniem i zmianami.

Rysunek 17. Procesy operacyjne, zarządcze i wspierające modelu APQC

Źródło: [<http://www.apqc.org/>, 03.2015].

Procesy te składają się na pierwszy poziom architektury procesów organizacji. W modelu APQC procesy główne poddawane są dekompozycji, bądź na grupy procesów odpowiadających subprocesom z poziomu drugiego architektury procesów organizacji, bądź bezpośrednio na procesy elementarne, stanowiące poziom trzeci architektury procesów organizacji. Powstały w ten sposób model obejmuje 12 procesów głównych oraz 188 procesów elementarnych, za pomocą których można dokonać odzorowania procesów realizowanych w przedsiębiorstwie [G. Gruchman 2000].

Każde przedsiębiorstwo posiada odmiennie ukształtowaną architekturę procesów, która odpowiada specyfice uwarunkowań funkcjonowania organizacji, w tym realizacji działalności innowacyjnej. Procedura budowy architektury procesów organizacji opiera się na technice dekompozycji funkcjonalnej, która zakłada, że w przypadku występowania zbyt złożonej problematyki, uniemożliwiającej jej analizowanie, należy dokonać podziału na prostsze elementy składowe poddające się opisowi. Stosując tę procedurę do przykładowych działań składających się na proces zarządzania innowacjami, takich jak: zbieranie informacji o potrzebach klientów, projektowanie innowacji, wytwarzanie innowacji, implementacja lub sprzedaż innowacji, można stwierdzić, że wskazane procesy elementarne są realizowane w ramach wielu procesów głównych organizacji. Powstaje zatem zasad-

niczy problem w wytyczaniu zakresu i głębokości procesów na poszczególnych poziomach architektury procesów organizacji. W mapowaniu procesów kluczowym wyzwaniem, z punktu widzenia zapewnieniem efektywności wykonywanych działań, jest zachowanie równowagi między potrzebą integracji a dążeniem do rozszerzania zakresu realizowanych procesów.

Proces zarządzania innowacjami wymaga współdziałania wielu obszarów, czego konsekwencją jest potrzeba zapewnienia odpowiedniej komunikacji i koordynacji w organizacji. Ze względu na liczbę i charakter relacji zachodzących między poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi, reprezentującymi poszczególne funkcje, dochodzi do powstawania oporów i sytuacji konfliktowych. Stanowią one bariery ograniczające skuteczność realizacji procesu zarządzania innowacjami, co przejawia się m.in. w: niewystarczającej komunikacji, ograniczonym dostępie do informacji, trudnościach w koordynowaniu i kontroli, rozmyciu kompetencji i odpowiedzialności, ograniczaniu kreatywności pracowników.

Podsumowując, można stwierdzić, że efektywność działalności innowacyjnej, w organizacji zorientowanej na procesy, warunkowana jest kompleksowym ujmowaniem procesu zarządzania innowacjami, uwzględniającym relacje powstające między poszczególnymi procesami. Na podstawie dokonanego przeglądu literatury przedmiotu, można zauważyć lukę badawczą, odnoszącą się do ujęcia procesu zarządzania innowacjami w organizacji, a w szczególności dotyczącą kwestii operacjonalizacji działalności innowacyjnej w modelach OZP. Istnieje zatem potrzeba stworzenia szczegółowej koncepcji umożliwiającej skuteczne funkcjonowanie przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. Zasadniczym problemem, stojącym przed badaczami, jest próba ujęcia w jednym spójnym modelu wieloaspektowego i wielowymiarowego zjawiska innowacyjności przedsiębiorstwa. Dodatkowo należy uwzględnić realizację antagonistycznych względem siebie założeń: użyteczności, rozumianej jako możliwość do przełożenia jego założeń na działania operacyjne oraz szczegółowości i skomplikowania, zapewniających wartość aplikacyjną modelu.

Próba zniwelowania zdiagnozowanej luki badawczej jest przedstawienie dwóch autorskich koncepcji: procesu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie (dotyczy poziomu przedsiębiorstwa) oraz procesu zarządzania innowacjami w modelach realizacji działalności innowacyjnej (odnosi się do zachowań przedsiębiorstwa w otoczeniu konkurencyjnym). Proponowane koncepcje mają względem siebie charakter komplementarny i w celu pełnego objaśnienia zachowań innowacyjnych powinny być stosowane łącznie. Charakterystyka dwóch autorskich koncepcji stanowi przedmiot dalszej części rozdziału.

3.2. Model procesu zarządzania innowacjami

W podrozdziale tym przedstawiono zagadnienia odnoszące się do modelu procesu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie. Przesłanką w projektowaniu modelu było dążenie do opracowania możliwie pojemnej koncepcji, która objęłaby całe spektrum zachowań innowacyjnych przedsiębiorstwa – począwszy od stałej i pełnej realizacji procesu zarządzania innowacjami, aż do sytuacyjnego wykorzystania pojedynczych działań procesu w sposób okazjonalny. Pozwoliło to na stworzenie modelu cechującego się zarówno wysokim poziomem uniwersalności (może być wykorzystany w różnych organizacjach, niezależnie od profilu i celu działalności, wielkości), jak i elastyczności (zapewniającej możliwość dostosowywania modelu do zmieniających się uwarunkowań rozwoju organizacji). Zasadniczą korzyścią wynikającą z implementacji modelu jest możliwość ciągłego doskonalenia procesu, pozwalająca na konsekwentne budowanie warunków dla rozwoju efektu synergii. Zapewnia to wydajniejsze w stosunku do konkurentów funkcjonowanie, co przekłada się na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa wdrażającego działalność innowacyjną.

Projektując model procesu zarządzania innowacjami, przyjęto pięć bazowych założeń, determinujących układ i logikę działań w procesie.

Założenie 1. Model ujmuje proces zarządzania innowacjami w sposób kompleksowy, co związane jest z uwzględnianiem wszystkich działań, istotnych z punktu zapewnienia sprawności realizacji procesu. Oznacza to, że model procesu zarządzania innowacjami przedstawia pewien idealny stan, potencjalnie możliwy do wdrożenia w przedsiębiorstwie, jednakże dopuszczalna jest sytuacja, w której w przedsiębiorstwie nie zostaną zrealizowane wszystkie działania zdefiniowane w modelu. Ograniczenie zakresu wykorzystania modelu może wpłynąć negatywnie na jakość procesu zarządzania innowacjami, jednakże z drugiej strony może pozwolić organizacji na zapewnienie odpowiedniego poziomu kontroli działań w procesie.

Założenie 2. Działania realizowane w procesie powinny doprowadzić do zaistnienia takich warunków w sferze zarządzania innowacjami, w których byłby możliwy do uzyskania i utrzymania efekt synergiczny. O ile pierwsze założenie wskazywało na zasadność rozszerzania katalogu elementów składowych procesu zarządzania innowacjami, o tyle założenie drugie uzasadnia konieczność selektywnego ograniczania działań, w taki sposób, aby wartość dodana generowana w procesie nie została zniszczona w wyniku uwzględnienia kosztów funkcjonowania systemu. Dobór sposobu realizacji poszczególnych czynności powinien wynikać

ze specyfiki czynników organizacyjnych (np. cele organizacji, potencjał konkurencyjny) oraz uwarunkowań realizacji działalności innowacyjnej kształtowanych przez otoczenie organizacji (por. rozdział 1.2).

Założenie 3. Model opiera się na założeniach ujęcia systemowego, w wyniku czego możliwe jest uwzględnienie dwóch perspektyw postrzegania procesu innowacyjnego. Po pierwsze, zakłada się, że model prezentuje rozwiązanie systemowe, nakierowane na zarządzanie wszystkimi przedsięwzięciami innowacyjnymi, nie odnosi się natomiast w sposób szczegółowy do pojedynczych przedsięwzięć innowacyjnych. Po drugie, wskazuje się na konieczność integracji modelu procesu zarządzania innowacjami ze strategią rozwoju organizacji oraz z systemem zarządzania projektami i systemem zarządzania procesami. Integracja procesu zarządzania innowacjami ze strategią rozwoju, determinującą warunki brzegowe dla procesu, pozwala na zapewnienie spójności działań realizowanych w organizacji oraz na właściwe ukierunkowanie przedsięwzięć innowacyjnych. Integracja z systemem zarządzania projektami wymuszona jest przez konieczność zarządzania pojedynczymi przedsięwzięciami innowacyjnymi w formule projektów, natomiast integracja z systemem zarządzania procesami związana jest z koniecznością wkomponowania procesu zarządzania innowacjami w architekturę procesów organizacji.

Założenie 4. Układ działań realizowanych w procesie zarządzania innowacjami cechuje się cyklicznością oraz logiką powiązań. Cykliczność działań związana jest z powtarzalnością procesu, natomiast logika powiązań wskazuje na pewną wymuszoną sekwencję działań, na które składają się cztery etapy (które można traktować w kategoriach podprocesów): analiza determinant procesu zarządzania innowacjami, projektowanie/doskonalenie procesu zarządzania innowacjami, wdrażanie procesu zarządzania innowacjami, kontrola efektywności procesu zarządzania innowacjami (zob. rys. 18).

Założenie 5. Poziom implementacji procesu zarządzania innowacjami w organizacji opisywany jest przez dojrzałość procesową. W praktyce gospodarczej proces zarządzania innowacjami, w zależności od uwarunkowań funkcjonowania, może być realizowany w różnym stopniu i z różną intensywnością. Dlatego też zasadne jest wskazanie wyznaczników dojrzałości procesowej. W przedstawionym procesie zarządzania innowacjami wyznaczniki te przyjmują postać czterech działań (zob. rys. 19):

- projektowania/doskonalenia procedur zarządzania innowacjami (w tym budowa mapy procesu zarządzania innowacjami);
- projektowania/doskonalenia struktur zarządzania innowacjami (w tym określanie właściciela procesu zarządzania innowacjami);

- monitoring bieżący systemu i procesu zarządzania innowacjami z uwzględnieniem systemu pomiaru rezultatów procesu;
- kontrola końcowa efektywności systemu zarządzania innowacjami i definiowanie kierunków doskonalenia procesu zarządzania.

Rysunek 18. Etapy procesu zarządzania innowacjami

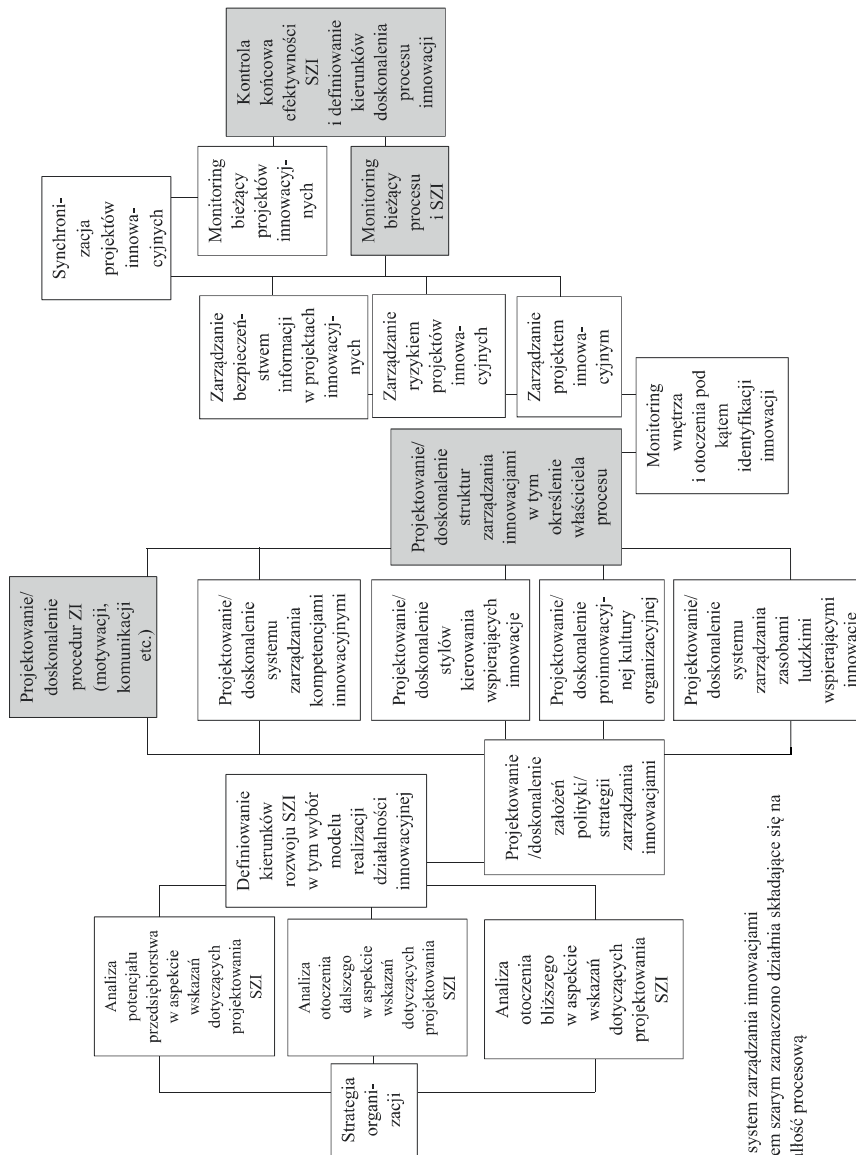


Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2010, s. 10].

Zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami sposób realizacji poszczególnych czynności pozwala na wyróżnienie następujących poziomów dojrzałości procesowej: brak, niska, umiarkowana i pełna. Przy czym zakłada się, że aby osiągnąć dany poziom dojrzałości procesowej wszystkie cztery wyznaczniki muszą być realizowane, co najmniej na tym samym lub wyższym poziomie. Uwzględnienie dojrzałości procesowej oraz cykliczności działań zapewnia możliwość ciągłego doskonalenia procesu zarządzania innowacjami.

Pierwszym etapem działań w procesie zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie jest analiza determinant procesu zarządzania innowacjami (zob. rys. 20).

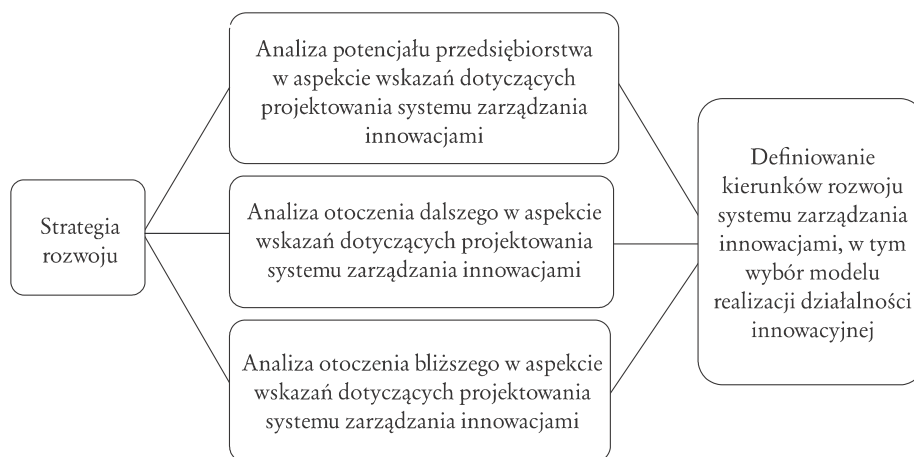
Rysunek 19. Model procesu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie



SZI – system zarządzania innowacjami
Kolorem szarym zaznaczono działania składające się na dojrzałość procesową

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 20. Model podprocesu analizy determinant procesu zarządzania innowacjami

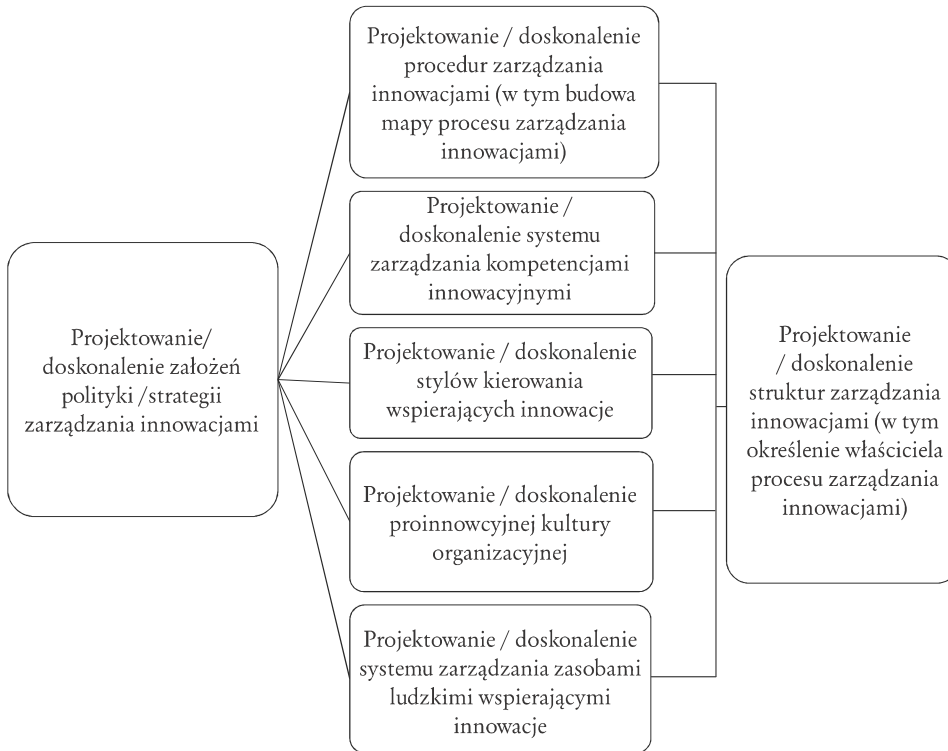


Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2010, s. 11].

Punktem wyjścia jest analiza strategii rozwoju przedsiębiorstwa, narzucająca określoną logikę postępowania w procesie oraz determinująca kierunki rozwoju procesu zarządzania innowacjami. Zdefiniowanie warunków brzegowych kształtowania procesu zarządzania innowacjami pozwala na realizację podprocesu analizy przeprowadzanej z perspektywy trzech wymiarów – otoczenia dalszego, otoczenia bliższego oraz potencjału przedsiębiorstwa. Z teoretycznego punktu widzenia analizy wszystkich trzech wymiarów mogą być realizowane równoległe, jednakże praktyka zarządzania wskazuje na zasadność przyjęcia pewnej logiki postępowania. Pierwszym wymiarem, który powinien zostać poddany analizie, jest otoczenie dalsze (analiza PEST). Znajomość czynników pojawiających się w otoczeniu dalszym pozwala koncentrować się w procesie analizy otoczenia bliższego (analiza Portera) i potencjału przedsiębiorstwa (analizy funkcjonalne) na tych zmiennych, które z perspektywy projektowania systemu zarządzania innowacjami są krytyczne dla organizacji. W każdym z wymiarów poddawanych analizie definiowane są wymagania odnoszące się do projektowania/doskonalenia procesu zarządzania innowacjami, co stanowi źródło zasileń do definiowania kierunków rozwoju procesu zarządzania innowacjami. Jednym z kluczowych działań determinujących wytyczanie kierunków rozwoju procesu zarządzania innowacjami jest wybór wariantu modelu realizacji działalności innowacyjnej (por. rozdział 3.3). Model realizacji działalności innowacyjnej porządkuje zachowania innowacyjne organizacji w odniesieniu do uwarunkowań funkcjonowania zarówno na poziomie organizacji, jak i otoczenia konkurencyjnego.

Działania realizowane na drugim etapie nakierowane są na projektowanie (w sytuacji, w której proces zarządzania innowacjami realizowany jest po raz pierwszy), względnie doskonalenie (w sytuacji, w której proces zarządzania innowacjami w organizacji już funkcjonuje) procesu zarządzania innowacjami (zob. rys. 21).

Rysunek 21. Model podprocesu projektowania/doskonalenia procesu zarządzania innowacjami



Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2010, s. 13].

Konstrukcja etapu drugiego zasadza się na logice modelu 7s T. Petersa i R. Watermana (por. rozdział 1.2) [R. Jr. Waterman, T. Peters, and J.R. Phillips 1980, s. 14–26]. Zgodnie z przyjętymi założeniami modelu 7s elementami składowymi podprocesu są:

- projektowanie/doskonalenie założeń polityki/strategii zarządzania innowacjami;
- projektowanie/doskonalenie procedur zarządzania innowacjami (w tym budowy mapy procesu zarządzania innowacjami);

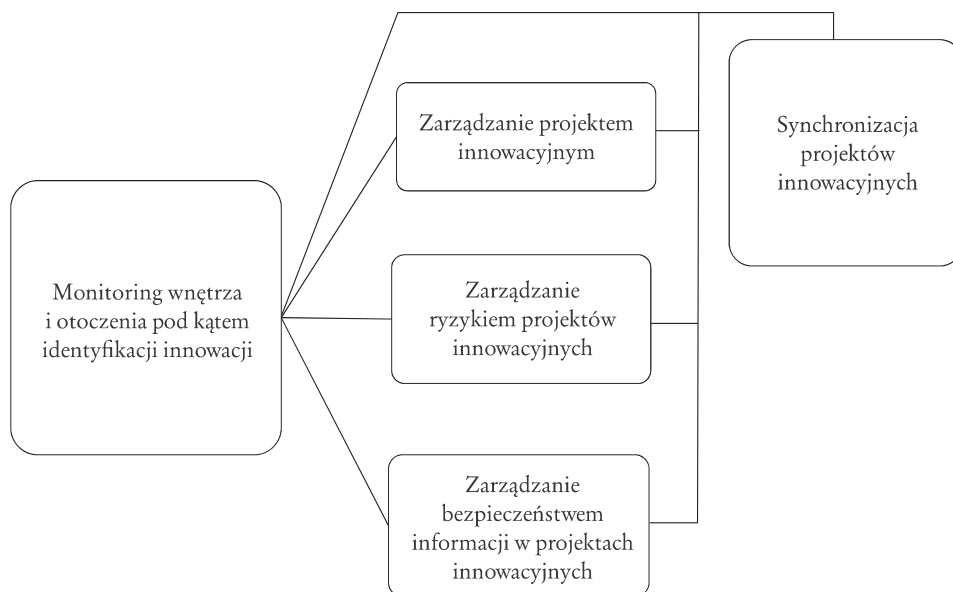
- projektowanie/doskonalenie systemu zarządzania kompetencjami innowacyjnymi;
- projektowanie/doskonalenie stylów kierowania wspierających innowacje;
- projektowanie/doskonalenie proinnowacyjnej kultury organizacyjnej;
- projektowanie/doskonalenie systemu zarządzania zasobami ludzkimi wspierającymi innowacje;
- projektowanie/doskonalenie struktur zarządzania innowacjami (w tym określanie właściciela procesu zarządzania innowacjami).

W proponowanej logice postępowania działaniem początkowym w podprocesie jest projektowanie/doskonalenie założeń polityki/strategii zarządzania innowacjami (co wynika z konieczności zdefiniowania reguł postępowania i przedstawienia wizji funkcjonowania systemu zarządzania innowacjami), natomiast działaniem ostatnim, integrującym wszystkie pozostałe działania, jest projektowanie/doskonalenie struktur zarządzania innowacjami.

Działania realizowane na trzecim etapie, wdrożenia procesu zarządzania innowacjami, można rozpatrywać w dwóch wymiarach – wymiarze zarządzania pojedynczym projektem innowacyjnym oraz wymiarze koordynacji przedsięwzięć innowacyjnych (zob. rys. 22). Realizacja działań związanych z monitoringiem wnętrza i otoczenia organizacji, pod kątem identyfikacji innowacji, pozwala na przeprowadzenie selekcji przedsięwzięć innowacyjnych, które uruchamiane są w formule projektów. Równolegle do tych przedsięwzięć realizowane są działania związane z synchronizacją projektów innowacyjnych, zarządzaniem ryzykiem projektów innowacyjnych oraz zarządzaniem bezpieczeństwem informacji w projektach innowacyjnych.

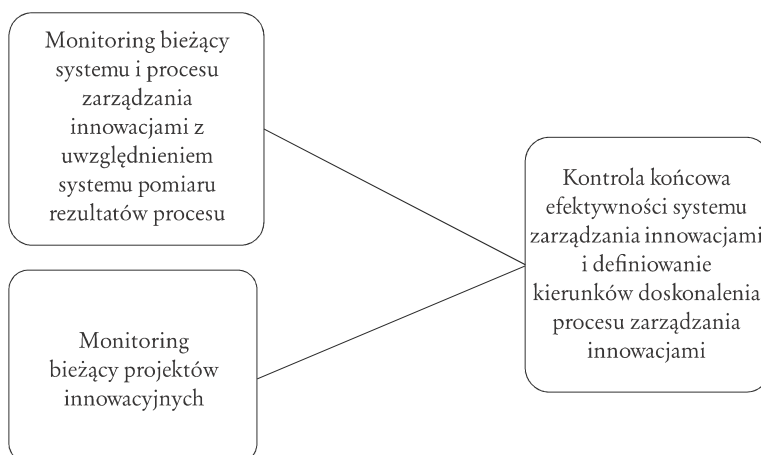
Ostatni czwarty etap, kontrola systemu zarządzania innowacjami, nakierowany jest na ocenę efektywności zarówno pojedynczego projektu innowacyjnego, jak i całego procesu zarządzania innowacjami (zob. rys. 23). Zidentyfikowane niesprawności pojawiające się w systemie zarządzania innowacjami, poprzez informację zwrotną, przekierowywane są do podprocesu analiz determinant systemu zarządzania innowacjami, w którym to stanowią podstawę do przeprojektowywania procesu.

Rysunek 22. Model podprocesu wdrożenia procesu zarządzania innowacjami



Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2010, s. 14].

Rysunek 23. Model podprocesu kontroli procesu zarządzania innowacjami



Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2010, s. 14].

Proces wdrożenia modelu jest działaniem wymagającym dużego zaangażowania osób zarządzających organizacją. Wartość dodana wynikająca z wdrożenia modelu, ze względu na inercję organizacji i odłożenie w czasie korzyści z reali-

zacji poszczególnych innowacji, będzie możliwa do zaobserwowania w długim okresie. Może to wpłynąć negatywnie na skłonność pracowników do angażowania się w proces. Jednakże prawidłowe wdrożenie procesu kształtowania systemu zarządzania innowacjami może pozwolić na zdyskontowanie trzech, krytycznych z punktu odniesienia organizacji, korzyści:

- 1) może zapewnić kompleksowe, holistyczne zarządzanie innowacjami w organizacji;
- 2) może pozwolić na strategiczne ukierunkowanie zarządzania innowacjami poprzez zintegrowanie systemu zarządzania innowacjami ze strategią oraz z systemem zarządzania projektami i procesami;
- 3) wyraźnie zdefiniowana logika postępowania i cykliczność działań w procesie mogą pozytywnie wpłynąć na komunikację działań innowacyjnych w przedsiębiorstwie i tym samym zwiększyć aktywność innowacyjną pracowników.

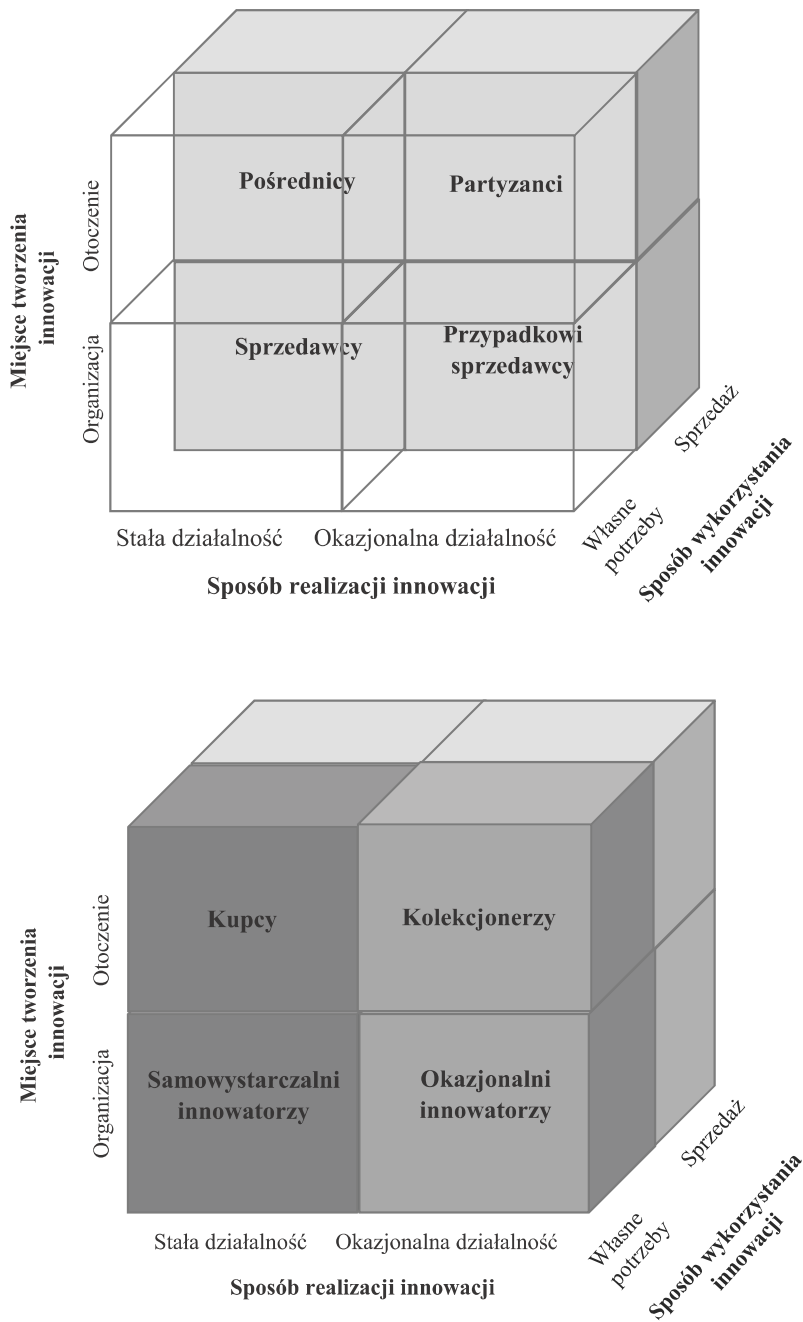
Implementacja modelu procesu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie pozwala na osiągnięcie wyższej efektywności w stosunku do podejścia zakładającego realizację innowacyjności w ramach wyodrębnionych jednostek strukturalnych organizacji. Wartość dodana, wynikająca z wdrożenia modelu, bazuje na kompleksowym ujmowaniu działalności innowacyjnej. W konsekwencji tworzone są warunki sprzyjające zaistnieniu i utrzymaniu efektu synergii.

Dążąc do osiągnięcia wyższej dojrzałości procesowej, przedsiębiorstwo może dopasowywać ukształtowanie procesu zarządzania innowacjami do aktualnych uwarunkowań funkcjonowania. Sytuacyjne wykorzystanie modelu odzwierciedla specyfikę działania poszczególnych organizacji, która jest wypadkową oddziaływania czynników organizacyjnych i otoczenia. Uwzględnienie obu tych sfer działalności innowacyjnej pozwala na pełniejsze wyjaśnienie zachowań przedsiębiorstwa. Dlatego też zasadne jest przeanalizowanie i usystematyzowanie wpływu otoczenia na innowacyjność organizacji.

3.3. Warianty realizacji działalności innowacyjnej

W niniejszym podrozdziale przedstawiono autorski model realizacji działalności innowacyjnej, który obejmuje zachowania przedsiębiorstwa na poziomie mikrootoczenia. W modelu tym przyjęto, że relacje, jakie przedsiębiorstwo tworzy z podmiotami w otoczeniu konkurencyjnym w zakresie działań innowacyjnych, odzwierciedlają cele i potencjał konkurencyjny organizacji. Punkt wyjścia w konstruowaniu modelu stanowiło uporządkowanie relacji tworzonych przez

Rysunek 24. Modele realizacji działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa



Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2011, s. 22].

przedsiębiorstwo w zakresie działalności innowacyjnej na poziomie otoczenia bliższego. W doborze poszczególnych kryteriów kierowano się następującymi przesłankami:

- metodycznymi, związanymi z zapewnieniem uniwersalności i czytelności modelu, warunkującymi jego przydatność aplikacyjną;
- merytorycznymi, odnoszącymi się do koncentracji na celu i uwarunkowaniach poszczególnych zachowań innowacyjnych.

W wyniku przyjęcia powyższych założeń zaproponowano trzy wymiary determinujące kształt działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa:

- 1) miejsce tworzenia innowacji: wewnątrz organizacji bądź w otoczeniu organizacji,
- 2) sposób realizacji działalności innowacyjnej: stała bądź okazjonalna działalność,
- 3) sposób wykorzystania innowacji: potrzeby własne bądź sprzedaż.

W konsekwencji nałożenia na siebie zdefiniowanych powyżej wymiarów powstała matryca obejmująca osiem odmiennych wariantów zachowań innowacyjnych przedsiębiorstwa: kupcy, kolekcjonerzy, samodzielni innowatorzy, okazjonalni innowatorzy, pośrednicy, partyzanci, sprzedawcy i przypadkowi sprzedawcy (por. rys. 24).

Należy dodać, że wykorzystywane w modelu wymiary można dopasowywać w zależności od potrzeb i uwarunkowań realizacji działalności innowacyjnej. Pewnym ograniczeniem modelu jest liczba zastosowanych wymiarów, jednakże nadmierne rozbudowywanie modelu mogłoby doprowadzić do utraty przejrzystości, co ograniczyłoby jego walor aplikacyjny i poznawczy.

Poniżej przedstawiono charakterystykę przyjętych w modelu wymiarów ze wskazaniem konkretnych zastosowań dla poszczególnych wariantów modelu.

Ad 1) Miejsce tworzenia innowacji. Każde przedsiębiorstwo, celem zapewnienia sprawności funkcjonowania, kształtuje relacje z innymi podmiotami. Dotyczy to również działalności innowacyjnej. Głównym powodem podejmowania decyzji o wydzieleniu części działalności, poprzez nawiązanie współpracy z innymi podmiotami, jest dążenie do redukcji kosztów transakcyjnych [J. Niemczyk 2004, s. 60–61]. W odniesieniu do realizacji działalności innowacyjnej wpływ na podjęcie tej decyzji, poza obniżeniem kosztów, mogą mieć również kwestie związane z podziałem pracy i specjalizacją działalności, dostępem do technologii i *know-how* lub współdzieleniem kosztów w przypadku niepowodzenia projektu. Kooperacja

pozwała również skrócić czas realizacji innowacji oraz podejmować działania przekraczające możliwości pojedynczego przedsiębiorstwa. Z drugiej strony odbywa się to kosztem utraty kontroli nad przebiegiem projektu innowacyjnego.

Najczęściej przedsiębiorstwa realizują innowacje we własnym zakresie, wykorzystując własne zasoby i umiejętności (zachowaniom tym odpowiada wariant samodzielnego innowatora, okazjonalnego innowatora, sprzedawcy, przypadkowego sprzedawcy). Pozostała część przedsiębiorstw wchodzi w relacje z innymi podmiotami.

Wraz ze wzrostem presji konkurencyjnej przedsiębiorstwa dążą do redukcji kosztów (transakcji oraz kosztów związanych ze zdobyciem wiedzy) oraz poziomu ryzyka. Jednym z możliwych rozwiązań jest kooperacja, która pozwala na wydajniejsze uczenie się przedsiębiorstw (kupcy, kolekcjonerzy, pośrednicy, partyzanci). W wyniku kooperacji dochodzi do tworzenia układów sieciowych i zastąpienia konkurencji relacjami współpracy. W związku z tym podejmowanie kooperacji w zakresie innowacyjności może ostatecznie doprowadzić do zmiany struktury rynku. W rezultacie uzyskiwana przewaga konkurencyjna ogranicza się do grupy kooperantów, jednocześnie wykluczając pozostałe podmioty, które nie współpracują w sieci. Specyficznymi własnościami sieci innowacji, odróżniającymi je od innych sieci biznesowych, są wysoki poziom elastyczności kształtowany przez luźne więzi międzyorganizacyjne oraz znaczenie relacji nieformalnych [P. Klimas 2014, s. 40]. Wyższy poziom elastyczności podmiotów kształtujących sieci innowacji wynika ze zdolności do reakcji węzłów sieci, w zakresie przedmiotu oraz sposobu działania, na zmiany zachodzące w otoczeniu. Elastyczność ta przejawia się we wszystkich wymiarach, tj. zasobowym, warsztatowym, funkcjonalnym, wytwórczym oraz strategicznym [P. Jędrzyk 2013, s. 8–20]. Natomiast w kontekście wpływu relacji na sprawność sieci innowacji kluczowe znaczenie ma intensywność i gęstość aktywnych i pasywnych relacji interpersonalnych. Zasadnicze znaczenie mają interpersonalne relacje nieformalne powstałe na gruncie zawodowym oraz prywatnym [P. Klimas 2013, s. 149–157].

Istotny jest również odpowiedni dobór partnerów. W działaniu tym należy zwracać uwagę na uwzględnianie różnic kulturowych czy odmienne modele biznesowe partnerów. W przeciwnym razie może dojść do powstania sytuacji konfliktowych, wykształcenia się barier w postaci „wąskich gardeł”, utraty wydajności lub wzrostu kosztów współpracy (zob. tab. 11).

Tabela 11. Formy współpracy przedsiębiorstw

Forma współpracy	Czas trwania	Zalety	Ograniczenia
Podwykonawca/ dostawca	Krótki	Redukcja kosztów i ryzyka Szybsze kierowanie	Koszty poszukiwań, jakość produktów
Licencja	Regulowany	Pozyskiwanie technologii	Koszty współpracy
Konsorcjum	Średni	Ekspertyzy, standardy, współfinansowanie	„Wycieki” wiedzy Postępująca dywersyfikacja
Alians strategiczny	Elastyczny	Niskie zaangażowanie środków Dostęp do rynków	Potencjalne „wąskie gardła” i „wycieki” wiedzy”
Joint venture	Długi	Uzupełniające się know-how Dedykowane kierowanie	Rozmycie strategii Bariery kulturowe
Sieć	Długi	Dynamiczne, potencjał uczenia się	Brak wydajności

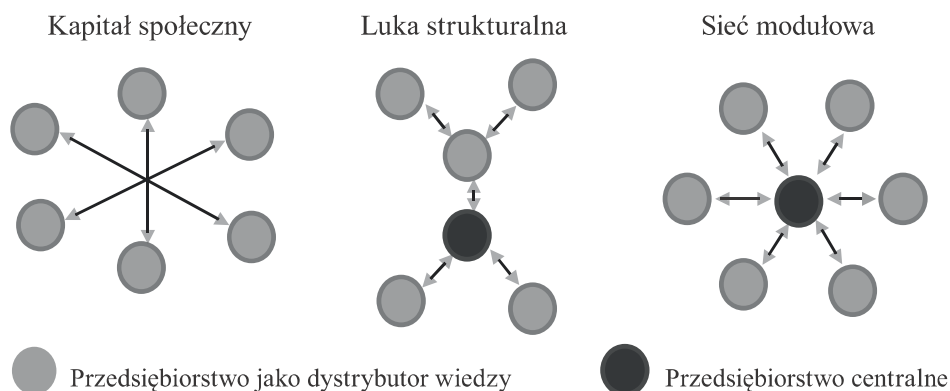
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt 2005, s. 292].

Zaangażowanie przedsiębiorstw we współpracę w zakresie innowacyjności jest skorelowane z wielkością organizacji oraz zaawansowaniem technicznym działalności [GUS 2008, s. 79–80]. Oznacza to, że przedsiębiorstwa częściej kooperują w zakresie innowacji w przypadku tworzenia innowacji wymagających zaawansowanej wiedzy specjalistycznej. Rola współpracy rośnie w przypadku branż o krótkich cyklach życia produktu lub technologii, gdzie redukcja kosztów i ryzyka staje się szczególnie istotna.

Przedsiębiorstwo podejmujące współpracę w zakresie innowacji może uczestniczyć w odmiennych układach sieciowych w zależności od uwarunkowań jego funkcjonowania. Wyróżnia się trzy typy sieci spełniające funkcje dystrybuowania wiedzy: sieci społeczne (kapitał społeczny), sieć luki strukturalnej i sieć modułową (zob. rys. 25).

W sieciach społecznych specjalizacja jest niska, a przedsiębiorstwa często dysponują podobną wiedzą. Uczestnicy nastawieni są na wzajemne uczenie się, dlatego ważne są ich wcześniejsze relacje, które umożliwiają budowę zaufania (kupcy, kolekcjonerzy, pośrednicy, partyzanci, sprzedawcy, przypadkowi sprzedawcy).

Rysunek 25. Podstawowe typy sieci wiedzy



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [A.P. de Man 2008, s. 25].

Przesłanką tworzenia sieci modułowych jest dążenie do jak najlepszego wykorzystania obecnego potencjału przedsiębiorstwa [G. Hoettker 2006, s. 501–518]. Centralne przedsiębiorstwo organizuje partnerów i warunki współpracy umożliwiające realizację jego celów. Wiedza dostarczana jest do centralnego przedsiębiorstwa, a następnie wewnątrz firmy tworzone są innowacje (kupcy, kolekcjonerzy, samodzielnii innowatorzy, okazjonalni innowatorzy, sprzedawcy, przypadkowi sprzedawcy). W modelu modułowym występuje większy stopień specjalizacji, a przedsiębiorstwa nie muszą dysponować podobną bazą wiedzy, by mogły współpracować. Relacje między przedsiębiorstwami są zbliżone do relacji między dostawcami i odbiorcami, a wymianie podlega tylko wiedza podstawowa. Dlatego koszty transakcji są stosunkowo niskie i dość łatwo można zerwać lub nawiązać współpracę z nowym partnerem. Warunkiem istnienia sieci modułowych jest wytworzenie produktu lub świadczenie usługi o złożonym charakterze. Jeśli produkcja wymaga intensywnej współpracy, a podzespoły produktów są nierozdzielnie ze sobą zintegrowane, to zadań tych nie można realizować w obrębie sieci modułowych.

Pośrednim modelem sieci jest luka strukturalna, pojawiająca się w sytuacji, w której jedno przedsiębiorstwo staje się łącznikiem między dwoma niepołączonymi ze sobą sieciami. Celem funkcjonowania tej sieci może być albo chęć uczenia się, albo dążenie do rozpoznania i oceny wiedzy. Dyfuzja wiedzy odbywa się poprzez centralne przedsiębiorstwo, które jest jedynym łącznikiem między pozostałymi podsieciami. Dlatego wydajność komunikacji jest niższa niż w sieciach społecznych. Centralne przedsiębiorstwo dzięki relacjom jest w stanie zwiększyć

swoją przewagę konkurencyjną. W tej sieci przedsiębiorstwo może realizować jeden z następujących wariantów działalności innowacyjnej: kupcy, kolekcjonerzy, pośrednicy, partyzanci, sprzedawcy, przypadkowi sprzedawcy.

Ad 2) Sposób realizacji działalności innowacyjnej. W odniesieniu do sposobu realizacji innowacyjności wyróżniono działalność stałą lub okazjonalną. Stała działalność umożliwia szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany powstające w otoczeniu i wewnątrz przedsiębiorstwa [J. Penc 2001, s. 344]. Ciągłość działalności sprzyja kontroli i koordynacji, jak również doskonaleniu procesu zarządzania innowacjami (samodzielni innowatorzy, kupcy, sprzedawcy, pośrednicy). W konsekwencji tworzone są warunki dla zaistnienia efektu synergii, co przyczynia się do podnoszenia efektywności realizowanej działalności.

Jednak realizacja stałej działalności innowacyjnej jest kosztowna oraz obciążona wysokim poziomem ryzyka. W większości przypadków jedynie duże przedsiębiorstwa są w stanie realizować proces zarządzania innowacjami w sposób ciągły, obejmujący jednocześnie wiele projektów. Natomiast mniejsze przedsiębiorstwa z reguły realizują pojedyncze projekty innowacyjne bez zachowania ciągłości działania (okazjalni innowatorzy, przypadkowi sprzedawcy, kolekcjonerzy, partyzanci). W przypadku MSP niepowodzenie w realizacji nawet jednego z projektów może zagrozić płynności finansowej przedsiębiorstwa. Warunkuje to relatywnie niższy udział działalności innowacyjnej w stosunku do działalności podstawowej, w porównaniu do dużych przedsiębiorstw. Tym niemniej J. Schumpeter zauważył, że koszty związane z utrzymaniem działu B+R należy zaliczyć do kosztów stałych. Koszty te zostają pokryte wyłącznie w sytuacji pomyślnej komercjalizacji innowacji. Stąd też przedsiębiorstwo realizując proces zarządzania innowacjami w oparciu o własne zaplecze B+R, powinno dążyć do podnoszenia efektywności i skuteczności działalności innowacyjnej.

Poza wielkością organizacji sposób realizacji innowacji kształtowany jest przez profil działalności przedsiębiorstwa. Branża warunkuje tempo zmian technologicznych, jak również poziom natężenia konkurencji oraz oczekiwania klientów. W przypadku branż zawansowanych technicznie tempo zmian, wynikające z presji konkurencyjnej oraz oczekiwań klientów, skłania do podejmowania stałej działalności innowacyjnej. Uzasadnia to wysoką aktywność innowacyjną tych przedsiębiorstw, która wynika z potrzeby ciągłego wytwarzania innowacji. Konsekwencją tych uwarunkowań jest rozwój zasobów przedsiębiorstwa oraz relacji z innymi podmiotami w zakresie działalności B+R (samodzielni innowatorzy, kupcy, sprzedawcy, pośrednicy), (por. wymiar: miejsce tworzenia innowacji).

Sposób realizacji działalności innowacyjnej można również analizować pod kątem charakteru wprowadzanych zmian w organizacji (zmiany dostosowawcze lub wyprzedzające). W ten sposób można wyznaczyć kolejne kryterium dla modelu realizacji działalności innowacyjnej.

Zmiany dostosowawcze można utożsamiać z innowacjami zachowawczymi, a zmiany wyprzedzające z innowacjami przełomowymi. Wynikiem wprowadzanych innowacji zachowawczych jest odtworzenie zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa (wymuszonych przez zmiany technologii, działania konkurentów, zmiany preferencji klientów itp.). Rozwój organizacji bazujący na innowacjach zachowawczych nie stanowi podstawy do uzyskania przewagi konkurencyjnej w dłuższym okresie czasu. Przewyciężenie barier strategicznego rozwoju przedsiębiorstwa wymaga realizacji zmian wyprzedzających. Dlatego w dłuższej perspektywie jedynie przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje przełomowe są w stanie budować trwałą przewagę konkurencyjną (samodzielni innowatorzy, kupcy). Implementacja innowacji przełomowej wymusza dostosowanie modelu biznesowego do nowych warunków funkcjonowania. Taka zmiana przedsiębiorstwa oparta na przeprojektowaniu dotychczasowej ścieżki rozwoju określana jest mianem strategicznej odnowy przedsiębiorstwa [H.W. Volberda, Ch. Baden-Fuller, F.A.J. Bosch 2001, s. 160].

Należy zaznaczyć, że wprowadzenie innowacji przełomowych może odbywać się w wyniku realizacji zarówno stałej, jak i okazjonalnej działalności innowacyjnej. Jednak przedsiębiorstwa realizujące stałą działalność innowacyjną są w stanie szybciej i sprawniej adaptować się do nowych warunków funkcjonowania.

Ad 3) Sposób wykorzystania innowacji. Model przewiduje dwa warianty realizacji działalności innowacyjnej: tworzenie innowacji na potrzeby własne oraz sprzedaż innowacji. Do grupy firm wprowadzających innowacje na własne potrzeby należą przedsiębiorstwa dążące do poprawy swojej pozycji konkurencyjnej. Działanie to może być nakierowane na uzyskanie pierwszeństwa w danym obszarze – renty innowatora (kupcy, samodzielni innowatorzy) bądź redukcji luki między przedsiębiorstwem a liderem (kolekcjonerzy, kupcy, okazjalni innowatorzy, samodzielni innowatorzy).

Również sprzedaż innowacji może być prowadzona przez kilka typów przedsiębiorstw. Duże firmy (w tym koncerny ponadnarodowe) po wprowadzaniu nowych generacji innowacji, mogą zdecydować się na sprzedaż starszych rozwiązań (sprzedawcy, przypadkowi sprzedawcy). Istnieją również przedsiębiorstwa bazujące na sprzedaży innowacji, poprzez realizację wariantu sprzedawcy, przypadkowego sprzedawcy, pośrednika lub partyzanta. Taki profil działalności może

wynikać z wykorzystywania przewagi w zakresie relacji przedsiębiorstwa z kooperantami (por. sieci luki strukturalnej). W tym przypadku przedsiębiorstwo może realizować model sprzedawcy lub przypadkowego sprzedawcy, posiadając mniejszy potencjał niż konkurenci z branży.

Na zachowania organizacji w zakresie sprzedaży innowacji można również spojrzeć z punktu widzenia typu generowanej wiedzy. Przedsiębiorstwa najczęściej realizują badania stosowane, które wiążą się z komercjalizacją rozwiązań. Natomiast badania podstawowe, które mają względem nich charakter pierwotny i których celem jest poszerzanie zasobu wiedzy, prowadzone są w większości przez publiczne jednostki naukowo-badawcze. Jednostki te, wraz z innymi organizacjami *non-profit*, w tym zajmującymi się transferem technologii oraz instytucjami wsparcia biznesu, stanowią grupę organizacji realizujących warianty: pośrednika, partyzanta, sprzedawcy, przypadkowego sprzedawcy.

Czynnikiem w znaczącym stopniu warunkującym sposób wykorzystania innowacji jest zaawansowanie technologiczne branży. Im wyższy jest poziom specjalizacji technologii, tym wyższe są koszty wejścia na dany rynek. Przedsiębiorstwo rozpoczynające działalność w takiej branży zmuszone jest do zakupu innowacji wytworzonych przez inne podmioty. Przykładem jest nabycie patentów, licencji lub wzorów użytkowych (kupy, kolekcjonerzy).

Podjętą ocenę typów realizacji działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa, zakłada się, że nie ma ona na celu wartościowania poszczególnych wariantów. Każdy z wariantów działalności posiada wady i zalety, które powinny być zestawione z możliwościami i oczekiwaniami danego przedsiębiorstwa. W ten sposób definiowana jest zasadność wdrożenia danego wariantu działalności innowacyjnej (por. tab. 12). Nie można zatem wskazać optymalnego rozwiązania, które prowadziłoby do maksymalizacji efektywności działalności innowacyjnej każdego przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwo przystępując do wyboru konkretnego modelu realizacji działalności innowacyjnej, powinno ocenić, jakimi zasobami dysponuje. Kluczowymi w tym przypadku są: posiadana wiedza i doświadczenie, wykwalifikowani pracownicy zajmujący się działalnością badawczo-rozwojową, zasoby finansowe przedsiębiorstwa (nadwyżka kapitału lub możliwość finansowania działalności ze źródeł zewnętrznych), nawiązane relacje z innymi partnerami w zakresie działalności innowacyjnej, wyposażenie techniczne. Następnie po przeprowadzeniu analizy posiadanych zasobów w kontekście celów przedsiębiorstwa należy wybrać wariant o najwyższym prawdopodobieństwie osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. Przedstawienie relacji ponoszonych nakładów do efektów działalności innowacyjnej obrazuje poniższa rycina (zob. rys. 26).

Tabela 12. Ocena wariantów modelu działalności innowacyjnej

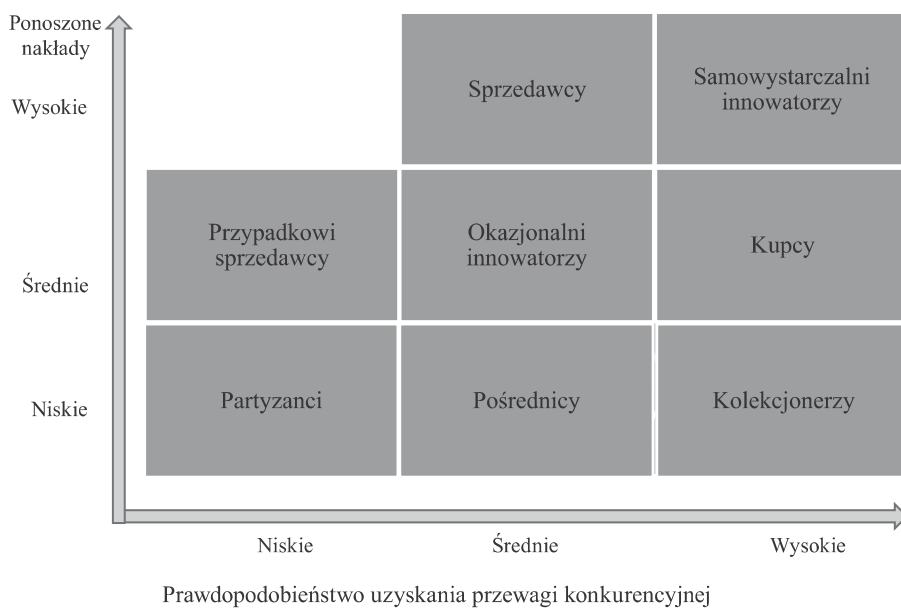
Wariant działalności	Zalety	Wady
Kupcy	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja projektów innowacyjnych przekraczających możliwości pojedynczej firmy – Redukcja poziomu kosztów poprzez wydzielenie działalności B+R – Budowanie efektywnych relacji z partnerami – Możliwość budowania wizerunku firmy dzięki innowacyjności oferowanych produktów i usług – Zmniejszenie poziomu ryzyka – Zapewnienie wysokiej elastyczności rozwoju firmy 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie możliwości uzyskania przewagi konkurencyjnej (naśladownictwo innowacji) – Ograniczenie korzyści wynikających z rozwoju zasobów własnych firmy – Utrata kontroli nad rozwojem działalności innowacyjnej
Kolekcjonerzy	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja projektów innowacyjnych przekraczających możliwości pojedynczej firmy – Zapewnienie elastyczności w doborze partnerów – Redukcja kosztu poprzez wydzielenie – Zmniejszenie poziomu ryzyka – Zapewnienie wysokiej elastyczności rozwoju firmy 	<ul style="list-style-type: none"> – Utrudniona adaptacja do wprowadzanych zmian wynikających z innowacji – brak procedur, odpowiedniej kultury organizacji itp. – Pogorszenie warunków umożliwiających zaistnienie efektu synergii – Ograniczenie korzyści wynikających z rozwoju zasobów firmy – Utrata kontroli nad rozwojem działalności innowacyjnej
Samowystarczalni innowatorzy	<ul style="list-style-type: none"> – Wysokie prawdopodobieństwo uzyskania przewagi konkurencyjnej dzięki innowacjom – Możliwość uzyskania renty innowatora oraz sprzedaży opracowanych innowacji – Budowanie pozycji firmy na rynku w oparciu o działalność innowacyjną – Możliwość doskonalenia działalności innowacyjnej oraz rozwoju zasobów własnych firmy – Możliwość uzyskania efektu synergii – Zapewnienie wysokiej wydajności działalności innowacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost kosztów działalności – Ograniczenie relacji z partnerami w zakresie innowacyjności – Uzależnienie rozwoju przedsiębiorstwa od technologii (rozwój zasobów dzięki danej technologii, po zmianie której, przedsiębiorstwo traci przewagę) – Wzrost poziomu ryzyka prowadzonej działalności

Okazjonalni innowatorzy	<ul style="list-style-type: none"> – Redukcja kosztów w stosunku do stałej działalności – Możliwość uzyskania renty innowatora 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie relacji z partnerami w zakresie innowacyjności – Ograniczone adaptowanie się do wprowadzanych zmian wynikających z innowacji – brak procedur, odpowiedniej kultury organizacji itp. – Pogorszenie warunków umożliwiających zaistnienie efektu synergii – Wzrost poziomu ryzyka prowadzonej działalności – Ograniczenie efektywności działalności innowacyjnej
Partyzanci	<ul style="list-style-type: none"> – Obniżenie poziomu ryzyka – Redukcja kosztów – Zapewnienie elastyczności w doborze partnerów – Możliwość oddziaływania na zachowania kontrahentów 	<ul style="list-style-type: none"> – Brak korzyści wynikającej z rozwoju zasobów firmy – Brak możliwości zaistnienia efektu synergii – Brak możliwości uzyskania przewagi konkurencyjnej dzięki innowacjom – Brak rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa – Utrata wizerunku firmy innowacyjnej
Pośrednicy	<ul style="list-style-type: none"> – Obniżenie poziomu ryzyka – Redukcja poziomu kosztów – Budowanie trwałych relacji z partnerami – Możliwość oddziaływania na zachowanie kontrahentów – Dostęp do zasobów wiedzy i technologii 	<ul style="list-style-type: none"> – Brak możliwości uzyskania przewagi konkurencyjnej dzięki innowacjom – Brak korzyści wynikającej z rozwoju zasobów firmy – Nie występuje rozwój działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa – Brak możliwości zaistnienia efektu synergii
Przypadkowi sprzedawcy	<ul style="list-style-type: none"> – Redukcja poziomu kosztów – Zapewnienie elastyczności w prowadzeniu działalności, w tym doborze partnerów – Możliwość uzyskania ponadprzeciętnych zysków ze sprzedaży opracowanych innowacji (wielokrotna sprzedaż własności intelektualnej/technologii: licencje, wzory użytkowe, patenty) – Możliwość oddziaływania na zachowania kontrahentów 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie możliwości uzyskania przewagi konkurencyjnej dzięki innowacjom – Ograniczenie możliwości zaistnienia efektu synergii – Ograniczenie efektywności działalności innowacyjnej – Wzrost poziomu ryzyka

Wariant działalności	Zalety	Wady
Sprzedawcy	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość uzyskania ponadprzeciętnych zysków ze sprzedaży opracowanych innowacji (wielokrotna sprzedaż własności intelektualnej/technologii: licencje, wzory użytkowe, patenty) – Rozwój relacji z partnerami – Możliwość doskonalenia działalności innowacyjnej i obniżenia jej kosztów – Możliwość rozwoju zasobów własnych firmy – Budowanie pozycji firmy na rynku dzięki działalności innowacyjnej – Możliwość tworzenia efektu synergii – Możliwość oddziaływania na zachowanie kontrahentów 	<ul style="list-style-type: none"> – Utrata przewagi konkurencyjnej wynikającej z dysponowania innowacją – Wzrost poziomu ryzyka prowadzonej działalności – Konieczność ciągłego inwestowania w rozwój działalności – wysokie nakłady

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 26. Przewaga konkurencyjna a nakłady w wariantach działalności innowacyjnej



Źródło: [S. Cyfert, P. Mielcarek 2011, s. 23].

Poprzez ponoszone nakłady rozumie się:

- poświęcony czas oraz koszty alternatywne;
- zaangażowane zasoby, w tym środki finansowe, surowce, zużycie maszyn itp.;
- ryzyko związane z realizacją danej działalności.

Natomiast jako prawdopodobieństwo uzyskania przewagi konkurencyjnej wskazuje się zdolność do osiągnięcia w przyszłości wyższego, niż u konkurentów, zysku, m.in. poprzez:

- obniżenie kosztów działalności;
- wzrost sprzedaży (obejmujący nowe i ulepszone produkty, własność intelektualną, wejście na i/lub stworzenie nowych rynków);
- poprawę wydajności (skrócenie czasu produkcji, poprawę jakości, zwiększenie mocy produkcyjnych);
- poprawę wizerunku firmy/marki.

Należy również zauważyć, że przejście pomiędzy poszczególnymi typami działalności innowacyjnej odbywa się w sposób płynny, co oznacza, że istnieje możliwość równoczesnej implementacji kilku wariantów. Wynika to z wykorzystania modelu do opisu różnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstw: w ramach holdingu bądź autonomicznego biznesu. Również w procesie ewolucji przedsiębiorstwa może dochodzić do zamiany wariantów lub jednoczesnego wykorzystywania kilku typów modelu.

Ze względu na odmienne uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstw oraz specyfikę poszczególnych modeli nie jest możliwe wskazanie optymalnego sposobu ewolucji, zakładającego przechodzenie z danego wariantu do innego. Tym niemniej można wskazać ogólną logikę uzyskiwania przewagi konkurencyjnej poprzez działalność innowacyjną przedsiębiorstwa. Powinna ona obejmować następujące etapy: nabywanie innowacji wytwarzanych na zewnątrz (kolekcjonerzy, następnie kupcy), które umożliwi budowę zasobów przedsiębiorstwa dla samodzielnego prowadzenia działalności innowacyjnej (okazjonalni innowatorzy, a następnie samodzielni innowatorzy). Kolejną fazą jest rozwój sieci powiązań z partnerami w zakresie innowacyjności, co w końcowym etapie pozwoli na tworzenie innowacji na sprzedaż (przypadkowi sprzedawcy, następnie sprzedawcy).

Wyżej przedstawiona koncepcja pozwala na definiowanie sposobu realizacji działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa w kontekście otoczenia konkurencyjnego. Na podstawie pozycji, relacji z otoczeniem i zachowań konkurentów umożliwia wyznaczanie warunków brzegowych dla realizacji działalności innowacyjnej organizacji. Zdiagnozowane w ten sposób kierunki rozwoju innowacyjności powinny zostać przełożone na działania operacyjne na poziomie organizacji. Problematyce tej poświęcono kolejny rozdział.