POLITECHNIKA POZNAŃSKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII ZARZĄDZANIA

ROZPRAWA DOKTORSKA

Autor: mgr Daria Motała

Tytuł pracy: Zakres specjalizacji małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego a ich zdolność do utrzymania się na rynku

Promotor: Prof. dr hab. inż. Stefan Trzcieliński

Poznań 2015

1. WPROWADZENIE ... 3

1.1. UZASADNIENIE WYBORU TEMATU ... 3
1.2. METODA ROZWIĄZANIA PROBLEMU ... 8

2. BADANIA LITERATUROWE ... 14

2.1. SPECJALIZACJA A STRATEGIA KONCENTRACJI PRZEDSIĘBIORSTWA ... 14
2.1.1. Branża, sektor i specjalizacja działalności przedsiębiorstwa ... 14
2.1.2. Strategie przedsiębiorstw ... 18
2.1.3. Strategia koncentracji ... 23
2.1.4. Koncentracja na rynku nabywcy ... 29
2.1.5. Efekt doświadczenia / uczenia się ... 31
2.2. KONCEPCJE I METODY ZARZĄDZANIA NAKIEROWANE NA RACJONALIZACJĘ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ... 33
2.2.1. Koncepcje, metody i techniki zarządzania – objaśnienia terminologiczne ... 33
2.2.2. Wybrane typologie współczesnych metod zarządzania ... 35
2.2.3. Współczesne metody zarządzania a racjonalizacja wykorzystania zasobów ... 37
2.2.4. Interakcje zachodzące między metodami ... 84
2.3. SKUTECZNOŚĆ RYNKOWA PRZEDSIĘBIORSTWA A WIZERUNEK PRZEDSIĘBIORSTWA ... 86
2.3.1. Skuteczność rynkowa przedsiębiorstwa ... 88
2.3.2. Wizerunek przedsiębiorstwa ... 94
2.3.3. Wizerunek jako substytut skuteczności rynkowej przedsiębiorstwa ... 98

3. BADANIA EMPIRYCZNE ... 102

3.1. STRATEGIA KONCENTRACJI W MSP SEKTORA GAZOWNICZEGO ... 102
3.1.1. Zakres i metodyka badań ... 102
3.1.2. Popyt na rynku górnictwa naftowego i gazownictwa ... 104
3.1.3. Jedno i wielobranżowość MSP sektora gazowniczego w Polsce ... 109
3.2. METODY ZARZĄDZANIA RACJONALIZUJĄCE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW A ZDOLNOŚĆ MSP DO UTRZYMANIA SIĘ NA RYNKU ... 114
3.2.1. Zakres badań ... 114
3.2.2. Symptomy wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania ... 116
3.2.3. Wykorzystywanie wybranych metod zarządzania ... 119
3.2.4. Skuteczność funkcjonowania przedsiębiorstw oceniona poprzez wizerunek ... 136
3.2.5. Okres funkcjonowania, specjalizacja i efekt doświadczenia MSP sektora gazowniczego ... 141
3.2.6. Zakres wykorzystywania metod zarządzania a okres funkcjonowania, specjalizacja i efekt uczenia się przedsiębiorstw ... 148
3.2.7. Analiza wyników badań z zastosowaniem teorii zbiorów przybliżonych ... 153

4. PODSUMOWANIE ... 164

4.1. OSIĄGNIĘTE REZULTATY ... 164
4.1.1. Zbiorcze wyniki otrzymane poprzez zastosowanie analizy ilościowej oraz teorii zbiorów przybliżonych ... 165
4.1.2. Wyniki otrzymane poprzez grupowanie firm metodą analizy skupień ... 169
4.1.3. Przystosowanie przedsiębiorstw do reakcji na zmiany otoczenia ... 178
4.1.4. Znaczenie specjalizacji w osiąganiu skuteczności rynkowej ... 184
4.2. REALIZACJA CELÓW PRACY I SPRAWDZENIE ZAŁOŻONYCH TEZ ... 186
4.3. KIERUNKI DALSZYCH BADAŃ ... 200

BIBLIOGRAFIA ... 204

SPIS TABEL ... 212

SPIS RYSUNKÓW ... 213

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW ... 216

1. Wprowadzenie

1.1. Uzasadnienie wyboru tematu

Każdy podmiot gospodarczy działa w określonych warunkach rynkowych, na które z reguły posiada niewielki wpływ. W zakresie jego możliwości decyzyjnych pozostaje jednak struktura działań wewnętrznych. Jeśli za sukces przedsiębiorstwa uznać by skuteczność jego funkcjonowania, czyli stopień realizacji założonych celów [Kotarbiński, 2000; Zieleniewski, 1969; Mantura, 2002] to możliwości jego osiągnięcia należy poszukiwać w kształtowaniu wewnętrznych zależności w podmiocie. Forma powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami składającymi się na przedsiębiorstwo kształtowana jest z kolei poprzez zakres stosowania określonych koncepcji i metod zarządzania. Dla sprawnego funkcjonowania i rozwoju firmy szczególne znaczenie posiada zespół pracowniczy, zatem wiele spośród nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania podkreśla znaczenie kwalifikacji i zaangażowania zatrudnionych. Wynika to z dominującego znaczenia pracowników, ich wiedzy, umiejętności, czy doświadczenia, jako elementu strategicznego skuteczności i efektywności przedsiębiorstw. Czynnikiem pozwalającym na skuteczne konkurowanie staje się reprezentowana przez pracowników wiedza i umiejętność jej wykorzystania.

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w bardzo dynamicznym otoczeniu, implikującym konieczność systematycznego dostosowania warunków wewnętrznych do zmieniających się wymagań zewnętrznych. Większość z nich poszukuje własnych rozwiązań umożliwiających sprawne funkcjonowanie na rynku. Istnieją jednak dwie podstawowe meta – koncepcje [Trzcieliński, 2007 s. 11-13, 59-62; Pawłowski, Trzcieliński, 2011, s. 71; Trzcieliński, 2011, s. 24-26] dostosowywania się do dynamiki otoczenia – wyszczuplanie, wysmuklanie organizacji (Lean Management) oraz rozwijanie jej „zwinności" (Agile Enterprise). Obszar zastosowań koncepcji Lean obejmuje oferowanie wyrobów na rynku standardowych produktów, powstających w zoptymalizowanych procesach projektowania i zautomatyzowanego wytwarzania. Wykorzystanie koncepcji Agile ma miejsce w przypadku jednostkowego wywarzania produktów, zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klientów. Projektowanie często posiada tu charakter prototypowy, natomiast proces produkcyjny opiera się na klasycznych jednostkach, wyposażonych w uniwersalne maszyny [Wyrwicka, Zasada, 2014, s. 78].

Obie meta – koncepcje, Lean Management oraz Agile Enterprise, wykorzystują zbliżony repertuar koncepcji i metod zarządzania [Trzcieliński, 2003, s. 3; Pawłowski, Trzcieliński, 2011, s. 72-85; Trzcieliński, 2011, s. 31-36]. Zbiór ten został potraktowany jako nowoczesne koncepcje i metody zarządzania oraz stanowi podstawę do badań prowadzonych w ramach niniejszej pracy. Sukces przedsiębiorstw jest uwarunkowany z jednej strony ich umiejętnością szybkiego dostosowania się do warunków rynkowych, w których funkcjonują, a drugiej zdolnością do uczenia się w toku zdobywanych doświadczeń. Badaniami objęto zatem także zakres ich specjalizacji oraz występowanie efektu doświadczenia w małych i średnich firmach sektora gazowego.

Pierwotną przesłanką podjęcia tematu rozprawy była chęć pogłębienia znajomości tematyki zakresu zastosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania. Starano się określić wpływ wykorzystywania tych koncepcji i metod na skuteczne funkcjonowanie przedsiębiorstw na rynku. Po przeprowadzeniu

analiz literaturowych problematykę tę postanowiono odnieść do warunków funkcjonowania polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Ze względu na potencjalną różnorodność stosowania koncepcji i metod zarządzania w zależności od profilu działalności podmiotu, podczas prowadzenia badań ograniczono się do przedsiębiorstw sektora gazowniczego. Wybór ten podyktowany został między innymi spodziewanym rozwojem przemysłu gazowniczego w Polsce w najbliższych latach ze względu na konieczność dostosowania się do wymogów Unii Europejskiej w zakresie niwelowania przyczyn i skutków zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

Pomimo wielu opracowań dotyczących kierunków rozwoju współczesnych przedsiębiorstw i zastosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania, zakres ich wykorzystania w małych i średnich podmiotach jest problematyką opisaną raczej wąsko. Wynika to przede wszystkim z niewielkiego upowszechniania tych metod w praktyce zarządzania małymi i średnimi przedsiębiorstwami. Pomimo tego wydaje się, iż stosunkowo często pewne elementy nowoczesnych metod zarządzania pojawiają się w codziennym działaniu tych podmiotów i posiadają wpływ na zdolność ich funkcjonowania na rynku. W toku prowadzonych badań stwierdzono, iż wiele spośród przedsiębiorstw poddanych analizie w ich pierwszym etapie to firmy o dość wąskiej specjalizacji, a sposoby zarządzania nimi dostosowane są ściśle do rodzaju prowadzonej działalności. Specjalizacja funkcjonowania jest specyfiką małych i średnich firm, które w sytuacji wypracowania sposobu na wytwarzanie dobrego jakościowo i pożądanego na rynku produktu, skupiają sie przede wszystkim na jego doskonaleniu pod względem oczekiwanych parametrów i sposobach oferowania na rynku. Starano się określić, czy ten aspekt działania posiada wpływ na umiejętność stabilnego funkcjonowania na rynku małych i średnich przedsiębiorstw gazowniczych. Stwierdzono również, iż wraz ze wzrostem tych firm, ze względu na ich specjalizację, powinien równolegle być zauważalny efekt doświadczenia, stanowiący kolejny obszar zainteresowań badawczych w niniejszej pracy.

Małym i średnim przedsiębiorstwom funkcjonującym w sektorach, w których udziały w rynku rozłożone są nierównomiernie, natomiast proporcjonalnie do względnej wielkości firm, łatwiej jest prowadzić ustabilizowaną działalność i utrzymywać się na rynku, w sytuacji, kiedy koncentrują się one na oferowaniu wąsko określonych asortymentów produkcji. Oznacza to, w najwęższym rozumieniu, wytwarzanie tego samego produktu dla jednej branży lub, w nieco szerszym, oferowanie jednego produktu w kilku sektorach albo zbliżonych produktów w jednym sektorze. Koncentracją rynkową, związaną z nierównomiernością udziałów firm w rynku określa się funkcjonowanie w branży jednego lub kilku względnie bardzo dużych przedsiębiorstw oraz licznych drobnych, wykonujących prace na zlecenie firmy dominującej (por. tab. 5). Taki rynek nabywcy traktowany jest, szczególnie przez małe i średnie jednostki realizujące te zlecenia, jako wysoce skoncentrowany. **W warunkach prowadzenia działalności na wysoce skoncentrowanym rynku nabywców, gdzie popyt jest możliwy do przewidzenia, małym i średnim przedsiębiorstwom najłatwiej jest utrzymać się na rynku, kiedy skupiają się na realizacji prac i oferowaniu produktów specjalistycznych, czyli realizują strategię koncentracji,** stanowiącą jedno z pól wyboru w strategiach przedsiębiorstw [Kaleta w Falencikowski, 2010, s.39].

Przyjęto tu założenie, iż zdolność do utrzymania się na rynku, określaną jako skuteczność rynkowa, w tego typu sektorze można określić poprzez jakość wizerunku badanych przedsiębiorstw. Firmy funkcjonujące w sektorze gazowniczym powiązane są specyficznymi zależnościami, przede wszystkim charakteryzującymi się współpracą, a tylko w wybranych sytuacjach stanowią dla siebie konkurencję. Wynika to z konieczności kooperacji, najczęściej kilku przedsiębiorstw o ściśle określonej specjalności, przy realizacji pozyskanych zleceń. W efekcie tego badane podmioty gospodarcze są w stanie realnie ocenić swoich partnerów. Ze względu na trudności z pozyskaniem informacji o charakterze finansowo – ekonomicznym zdecydowano się na przyjęcie, iż wystarczającym kryterium oceny skuteczności rynkowej przedsiębiorstw jest posiadany przez nie wizerunek. Założono, iż w warunkach przedsiębiorstw jednocześnie współpracujących i konkurujących ze sobą, czyli spełniających definicję koopetycji, wizerunek stanowi adekwatny substytut skuteczności rynkowej. W odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw skuteczność rynkowa może być rozumiana jako utrzymanie stabilnego, nawet bardzo niewielkiego, udziału w rynku. Analiza taka jest zasadna w sytuacji badania przedsiębiorstw z konkretnego rejonu, ponieważ współpracę podejmują najczęściej firmy usytuowane w stosunkowo niewielkich odległościach geograficznych. Z tego powodu ten aspekt funkcjonowania podmiotów rozpatrywano jedynie w obszarze prowadzonych badań regionalnych. Badania te posiadały charakter pilotażowy i miały przede wszystkim wskazać metody i koncepcje zarządzania, które stosowane są przez małe i średnie przedsiębiorstwa z sektora gazowniczego. Poszerzeniem badań regionalnych były dokonane w okresie późniejszym badania ogólnopolskie, w których założeniem było kontynuowanie badań regionalnych, lecz na szerszą skalę oraz sprawdzenie powiązań między poziomem specjalizacji i skutecznością rynkową podmiotów. W skali ogólnopolskiej skuteczność funkcjonowania określano poprzez długość okresu funkcjonowania, rozwój firmy oraz występowanie efektu doświadczenia.

W ramach podejmowanych analiz starano się zidentyfikować i określić zależności pomiędzy zastosowaniem nowoczesnych metod zarządzania, szczególnie tych nastawionych na racjonalizację wykorzystania zasobów, oraz skutecznym utrzymywaniem się na rynku. **Odpowiedni dobór i wdrożenie nowoczesnych metod zarządzania nakierowanych na racjonalizację wykorzystania zasobów posiada znaczenie krytyczne dla osiągania przez nie skuteczności rynkowej**. Badania przeprowadzone w innych ośrodkach, zarówno krajowych, jak i za granicą wskazują na zasadność takiego założenia. Na powiązanie wysokich osiągnięć rynkowych oraz doboru i zakresu wykorzystywania metod zarządzania wskazują między innymi wyniki prezentowane przez Bolden'a i jego zespół [Pepper i in., 1998], Morison'a wraz z zespołem [Morison i in., 1998] Wood'a i jego zespół [Wood i in. 2004], czy też Lichtarskiego [Lichtarski, 2007].

Osiągnięcie wysokiej skuteczności rynkowej zdeterminowane jest nie tylko zastosowaniem poszczególnych metod zarządzania, lecz przede wszystkim ich odpowiednio dobranym systemem. Powiązania występujące pomiędzy metodami nie stanowiły treści realizowanych w ramach pracy doktorskiej badań, jednak starano się wskazać pewne logiczne związki zachodzące pomiędzy koncepcjami oraz metodami zarządzania.

Konsekwencją utrzymywania się na rynku, czyli funkcjonowania na nim przez dłuższy czas, jest zdobywanie różnorodnych doświadczeń, pozwalających na stosowanie bardziej efektywnych i ekonomicznych technologii oraz podwyższanie skuteczności działania. W toku sprawnego prowadzenia firmy pojawia się efekt doświadczenia, pozwalający na rozwijanie konkurencyjności rynkowej. Pomocne stają w tej sytuacji dobrze dobrane metody zarządzania, dostosowane do warunków małych i średnich przedsiębiorstw. Wspomagają one skuteczność rynkową wspomnianych podmiotów, co pozwala im na doskonalenie procesów związanych z wytwarzaniem i sprzedażą kluczowych produktów. **Zakłada się zatem, iż w małych i średnich przedsiębiorstwach wykorzystujących metody racjonalizujące wykorzystywanie zasobów występuje większy efekt doświadczenia.**

Skoncentrowany rynek, na którym funkcjonują wyspecjalizowane przedsiębiorstwa wymaga wykorzystania odpowiednich narzędzi. Stanowią je przede wszystkim wybrane metody zarządzania. Ze względu na specyfikę powiązań między małymi i średnimi firmami występującymi w branży, ich jednoczesne konkurowanie i współpraca, pożądane jest stosowanie metod pozwalających na tworzenie relacji koopetycji. Jednocześnie zachowanie oczekiwanego poziomu konkurencyjności wyspecjalizowanych firm wymaga racjonalizacji wykorzystywania przez nie zasobów. W konsekwencji zakłada się, że **racjonalizacja wykorzystywania zasobów przez małe i średnie przedsiębiorstwa wykorzystujące strategie koncentracji zwiększa ich zdolność do utrzymania się na rynku wysoce skoncentrowanym.**

Weryfikacja powyższych tez głównych wymaga postawienia celów naukowo – badawczych oraz utylitarnych. Wśród celów naukowo – badawczych wyróżniono przede wszystkim:

1. Dokonanie syntezy dorobku prezentowanego w literaturze w zakresie koncepcji i metod zarządzania klasyfikowanych jako nowoczesne i nastawione na racjonalizację zasobów,
2. Dokonanie syntezy dorobku prezentowanego w literaturze dotyczącego skuteczności rynkowej wyspecjalizowanych małych i średnich przedsiębiorstw i ich zdolności do utrzymania się na wysoce skoncentrowanym rynku,
3. Wskazanie możliwości wykorzystania wizerunku przedsiębiorstwa do oceny jego skuteczności rynkowej.

Do celów utylitarnych zaliczono tu:

1. Określenie specjalizacji małych i średnich firm działających w sektorze gazowniczym,
2. Identyfikację zakresu stosowania przez małe i średnie przedsiębiorstwa gazownicze koncepcji i metod zarządzania klasyfikowanych w literaturze jako nowoczesne i racjonalizujące wykorzystywanie zasobów,
3. Opracowanie zbioru metod zarządzania, będącego podstawą osiągnięcia wysokiej skuteczności rynkowej przedsiębiorstw gazowniczych działających na rynku wysoce skoncentrowanego odbiorcy,
4. Opracowanie uporządkowanego, według wartości ocen partnerów i konkurentów, zbioru małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego w Wielkopolsce i określenie metod zarządzania wykorzystywanych przez podmioty wysoko ocenione,

5. Opracowanie uporządkowanego, zgodnie z okresem funkcjonowania, rozwojem firmy mierzonej wielkością zatrudnienia oraz produkcji i występowaniem efektu doświadczenia, zestawem metod zarządzania w zbiorze zbioru małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego.

Realizacji celów pracy podporządkowany został jej układ. Można w nim wyróżnić dwa główne obszary – opracowanie literaturowe przedmiotu oraz wyniki badań empirycznych. Pierwsza część pracy obejmuje przedstawienie problemu badawczego oraz tez postawionych w wyniku jego analizy. Przybliżono tu także przyjęty sposób rozwiązania problemu wraz z chronologią wykonywanych prac.

Rozdział drugi zawiera wyniki studiów literaturowych dotyczących pojęć specjalizacji, metod zarządzania oraz skuteczności rynkowej. Przedstawiono tutaj sposób definiowania poszczególnych metod zarządzania, koncentrując się na tych, które racjonalizują wykorzystywanie zasobów, wraz z charakterystyką pozwalającą na wskazanie najistotniejszych symptomów, świadczących o stosowaniu konkretnej metody w przedsiębiorstwie. Przybliżono także problematykę skuteczności rynkowej funkcjonowania przedsiębiorstwa, jego wizerunku oraz powiązań istniejących pomiędzy tymi pojęciami.

Rozdział trzeci rozpoczyna prezentację wyników badań prowadzonych w przedsiębiorstwach, realizowanych w toku opracowywania pracy doktorskiej. Na wstępie przedstawiono techniki oraz przedmiot badania oraz specyfikę poddanej badaniom branży. Przedstawienie wyników podzielone zostało na dwa obszary. Pierwszy z nich zawiera wyniki oraz wnioski związane z pierwszym etapem badań, prowadzonych na obszarze Wielkopolski. Zawarto tu zakres stosowania przez przedsiębiorstwa poddanych analizie metod zarządzania oraz liczbę firm wykorzystujących poszczególne metody. W ramach badań dokonano ewaluacji przedsiębiorstw, której wyniki również przedstawiono w rozdziale trzecim. Następnie opracowany został zakres stosowania metod zarządzania przez wysoko ocenione firmy. Podobnemu celowi służyło zastosowanie teorii zbiorów przybliżonych. Dzięki odpowiednim programom komputerowym, w szczególności poprzez umożliwienie generowania reguł decyzyjnych, starano się wskazać te spośród metod, których wykorzystanie wpływa na osiąganie przez firmy wysokiej oceny rynkowej.

Obszar drugi opisywanych wyników badań opiera się na wywiadach prowadzonych w całej Polsce. Dotyczą one także zakresu wykorzystywanych metod zarządzania w przedsiębiorstwach gazowniczych, sprowadzają się jednak przede wszystkim do analiz ilościowych. W takiej skali bowiem bezzasadne jest założenie współpracy nawiązywanej pomiędzy większością małych i średnich firm poddanych badaniom, co uniemożliwia ich ewaluację pod kątem posiadanego wizerunku, który traktowany jest w obszarze regionalnym jako substytut skuteczności rynkowej, co z kolei stanowiło o zdolności do utrzymania się na rynku. W badaniach ogólnopolskich za czynniki świadczące o skuteczności funkcjonowania przedsiębiorstw przyjęto występowanie efektu doświadczenia, ogólny wzrost produkcji i zatrudnienia oraz okres działania na rynku.

W rozdziale trzecim, stanowiącym zebranie wyników badań empirycznych przedstawiono także opracowanie sprawdzające powiązanie efektu doświadczenia z wykorzystywaniem nowoczesnych,

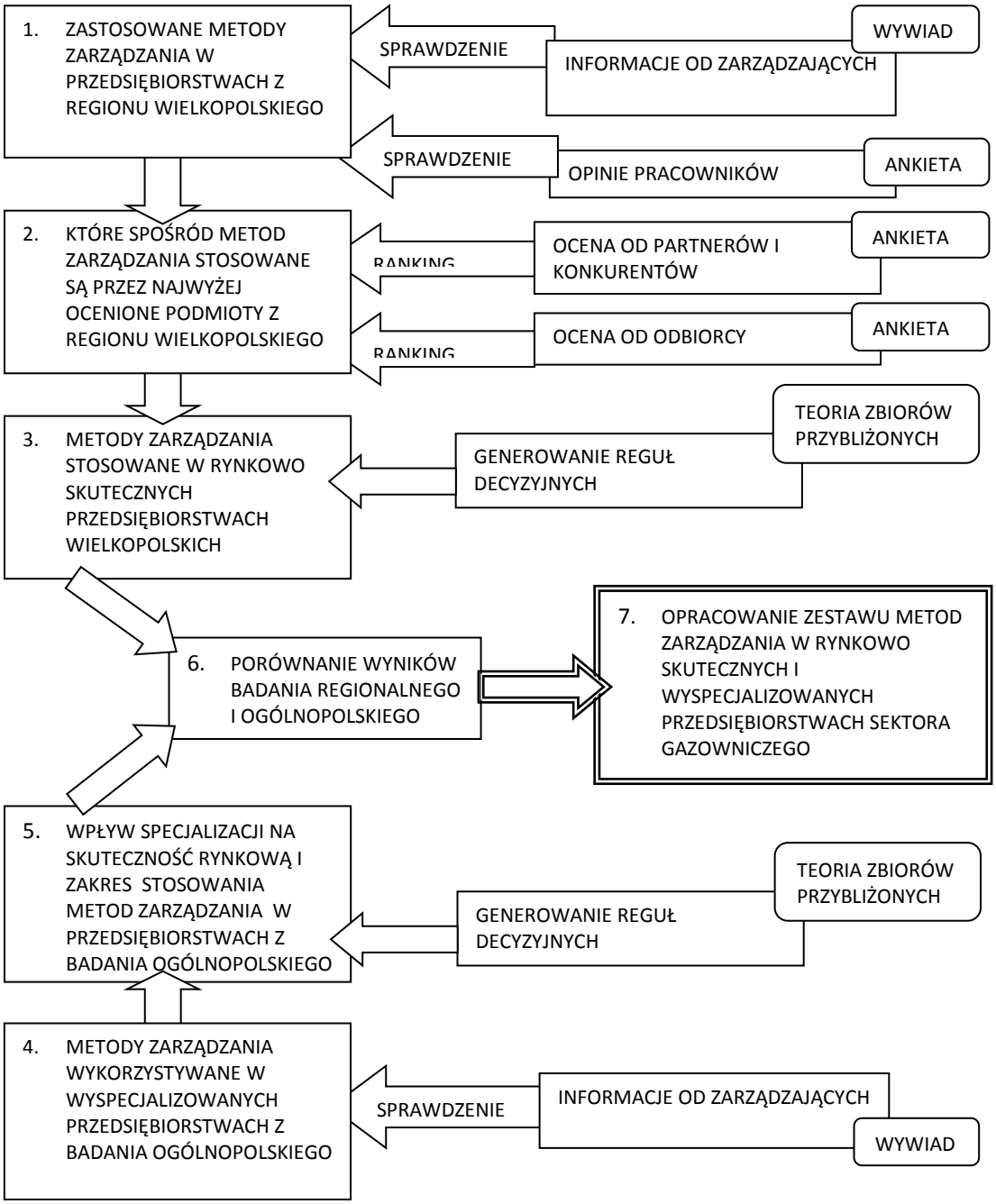
nastawionych na racjonalizację zasobów, metod zarządzania. Wskazano także na powiązanie specjalizacji w zakresie asortymentu lub rynku ze stosowanymi metodami zarządzania. Wyniki zostały tu opracowane w formie analiz ilościowych oraz z zastosowaniem teorii zbiorów przybliżonych.

Rozdział czwarty zawiera podsumowanie przeprowadzonych badań empirycznych i ich zestawienie z przyjętymi początkowo tezami. Otrzymane wyniki badań, zarówno prowadzonych regionalnie, jak i na terenie całej Polski, poddane zostały dodatkowym analizom. W niniejszym rozdziale przedstawiono grupowanie przedsiębiorstw zgodnie z założeniami analizy skupień oraz poziom dostosowania firm do reakcji na zmiany otoczenia, czyli grupowanie przedsiębiorstw wykorzystujących założenia koncepcji Lean Management lub Agile Enterprise. Wskazuje się także na konieczność przeprowadzenia dalszych badań i analiz w celu ujednolicenia wyników i wskazania kierunków zmian zachodzących w przedsiębiorstwach.

1.2. Metoda rozwiązania problemu

Podejście metodyczne w realizacji pracy opiera się na studiach literaturowych prowadzonych w zakresie problematyki wykorzystywania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania przez skuteczne rynkowo wyspecjalizowane małe i średnie przedsiębiorstwa sektora gazowniczego oraz na równoległej realizacji badań empirycznych. Badania przeprowadzono w dwóch obszarach. Pierwsze z nich pod względem chronologicznym stanowiło badanie regionalne, jego rozwinięcie miało charakter ogólnopolski. W realizacji badań wyróżnić można następujące etapy:

- Wstępna analiza literaturowa dotycząca metod i narzędzi zarządzania oraz ich klasyfikacji i wpływu na jakość funkcjonowania przedsiębiorstw,
- Postawienie tez pracy,
- Określenie problemu badawczego i celów rozprawy,
- Przyjęcie metodyki prowadzenia badań empirycznych,
- Realizacja badań i jednoczesna pogłębiona analiza literaturowa. Badania przeprowadzono w formie wywiadów z przedstawicielami wyższego i średniego szczebla zarządzającego w przedsiębiorstwach oraz ankiet skierowanych do pracowników tych podmiotów; w wybranych firmach w przypadku konieczności szczegółowego zapoznania się z przyjętymi założeniami wykorzystywanych metod zarządzania prowadzono także analizę dokumentacji wewnętrznej,
- Porównanie wyników badań z wnioskami literaturowymi,
- Opracowanie zbiorów koncepcji i metod zarządzania wpływających na osiągnięcie wysokiej skuteczności rynkowej przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa.



Rysunek 1. Etapy prowadzenia prac podczas realizacji badań do rozprawy doktorskiej
Źródło: opracowanie własne.

Podczas realizacji niniejszej pracy doktorskiej dokonano szeregu analiz literaturowych oraz zapoznano się ze sposobami funkcjonowania wybranej grupy małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego. Kolejne etapy prowadzenia badań realizowanych w ramach pracy doktorskiej przedstawiono na rysunku 1. Wybór obiektów badania dokonany został w sposób celowy, przy uwzględnieniu kilku założonych warunków, chociaż kierowano się tu również względami praktycznymi, bowiem autorka posiadała osobisty dostęp do koniecznych informacji, dotyczących funkcjonowania firm. Umożliwiło to sformułowanie tez, które nie pojawiły się tu na wstępie prowadzonych prac. Stwierdzono mianowicie, iż dla długotrwałego utrzymania się na rynku w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego znaczenie posiada ich wysoka specjalizacja.

Działania wyspecjalizowane w wąsko określonych dziedzinach prowadzą z reguły do występowania efektu doświadczenia. Założono jednak, iż efekt ten może nie występować w znacznej liczbie poddanych badaniom firm ze względu na ich specyficzne strategie działania na rynku. Małe i średnie podmioty często bowiem powstają jako niewielkie i nie zwiększają zauważalnie swojej skali działalności przez lata. W takich przypadkach jakiś efekt uczenia się pojawia się, ale nie jest on na tyle znaczący, aby można było przeprowadzać na jego podstawie wnioskowanie w toku badań.

Badaniu poddano przedsiębiorstwa skutecznie funkcjonujące na rynku. Pierwszą miarę tej skuteczności stanowił okres funkcjonowania na rynku oraz liczba likwidowanych podmiotów w okresie pięciu lat poprzedzających badanie. W celu zapewnienia wiarygodności otrzymanych wyników skupiono się na podmiotach funkcjonujących w jednym sektorze. Jednym z etapów prowadzenia badań było określenie zbioru metod wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa. Skoncentrowanie się na firmach z tej samej branży pozwoliło na ujednolicenie tego zbioru, a w konsekwencji umożliwiło porównywanie zakresu wykorzystania metod i koncepcji zarządzania. Podczas badań regionalnych ewaluacji poszczególnych przedsiębiorstw dokonywano na podstawie ocen otrzymywanych od partnerów, konkurentów i odbiorców produktów. Zawężenie obszaru badań do firm z sektora gazowniczego pozwoliło na pozyskanie not wartościujących od tej samej grupy, stanowiącej otoczenie wszystkich badanych przedsiębiorstw. Do badań wybrano sektor gazowniczy, który charakteryzuje się długim okresem życia przedsiębiorstw i niskim odsetkiem firm zaprzestających działania, o czym świadczą dane pozyskane z Urzędu Statystycznego[1].

Zbiór metod racjonalizujących wykorzystywanie zasobów, których stosowanie było przedmiotem pracy, może być wykorzystywany przede wszystkim przez przedsiębiorstwa produkcyjne, lub produkcyjno – usługowe. Zatem wybór sektora gazowniczego posiada swoje uzasadnienie ze względu na profil działania większości funkcjonujących w nim podmiotów, które zajmują się budową gazociągów oraz związaną z nimi infrastrukturą lub wytwarzają elementy do jej budowy. Wyeliminowano tu podmioty, których funkcjonowanie sprowadzało się jedynie do przesyłu, czy też dostarczenia paliwa gazowego do ostatecznego odbiorcy, trzeba jednak zaznaczyć, iż wiele z przedsiębiorstw poddanych badaniom oferuje także tego typu usługi, nie stanowi to jednak podstawy ich działalności. Zawężenie przedmiotu badania regionalnego do firm działających na obszarze Wielkopolski podyktowane było możliwością dostępu do danych. Badanie pilotażowe przeprowadzono w formie wywiadów osobistych na próbie małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego w Wielkopolsce, które zechciały udostępnić niezbędne do jego dokonania informacje. Drugi etap badań obejmował obszar całej Polski i dotyczył funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw gazowniczych, których podstawowy profil działania obejmuje produkcję elementów do infrastruktury gazowniczej oraz budowę gazociągów.

[1] W roku 2004 na 386 małych przedsiębiorstw działających w gazownictwie w Wielkopolsce zlikwidowanych zostało 21 (5,5%), a na 55 średnich przestało istnieć tylko jedno (niecałe 2%). W latach 2010 – 2011 dynamika ta była jeszcze korzystniejsza, bowiem w roku 2010 liczba małych przedsiębiorstw wzrosła o blisko 3 procent, natomiast średnich o 1 procent. Do października 2011 roku odnotowano wzrost liczby małych przedsiębiorstw gazowniczych na poziomie 1 procenta, a wśród średnich spadek o niecałe 2 procent.

Ograniczenie analizy do jednostek z sektora gazowniczego spowodowane jest zbliżonymi rozwiązaniami technologicznymi i organizacyjnymi, które stosowane są w cyklu wytwarzania lub budowy gazociągu, co w pewnym zakresie ujednolica charakter badanych firm i pozwala na uogólnienie wniosków. Specyficzną cechę sektora stanowi charakter powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami tej branży. Zachowania konkurencyjne między firmami występują przede wszystkim na etapie pozyskiwania zleceń od głównego kontrahenta, którym dla większości przedsiębiorstw jest PGNiG S.A. Po podpisaniu umów, na czas realizacji zlecenia, przedsiębiorstwa podejmują współpracę z innymi firmami z sektora. Ich powiązania posiadają zatem najczęściej charakter partnerski lub podwykonawczy, konieczny do realizacji podpisanych kontraktów, a konkurencyjny jedynie na etapie pozyskiwania zleceń. Współpraca nawiązywana jest często i niejednokrotnie długookresowo. Pozwala to na dokonywanie obiektywnej oceny, opierającej się na faktycznej jakości produktów, harmonii współpracy i skuteczności zarządzania, stanowiącej o wizerunku w otoczeniu.

Dane uzyskane w wyniku prowadzonych badań regionalnych poddane zostały szeregowi analiz, w celu sprawdzenia ich adekwatności w odniesieniu do problematyki objętej badaniami. Pierwszym etapem porządkowania pozyskanych informacji była analiza ilościowa dotycząca zakresu i stopnia wykorzystania poszczególnych nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania. W celu zminimalizowania błędu wynikającego z niepełnego rozumienia założeń poszczególnych metod, przedstawicieli firm gazowniczych, którzy uczestniczyli w badaniu, pytano nie o wykorzystanie konkretnych metod zarządzania, lecz o występowanie charakterystycznych dla nich symptomów, co w praktyce oznacza korzystanie z właściwych, operacjonalizujących te metody narzędzi. Na podstawie otrzymanych odpowiedzi dokonano weryfikacji metod zarządzania stosowanych przez badane jednostki wraz z określeniem zakresu ich wykorzystania.

Równolegle dokonywanym etapem realizacji badań było zebranie wzajemnych opinii przedstawicieli badanych przedsiębiorstw na temat ich partnerów, współpracowników i dostawców. Przyznając odpowiednią liczbę punktów wyrażali oni swój osąd w zakresie jakości produktów, zarządzania i rozwoju rynkowego. Następnie ocenom tym nadano wagi i obliczono ocenę ważoną dla każdej z firm. Odrębnie potraktowano tu noty nadawane przez odbiorcę finalnego, jakim jest PGNiG (Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo) oraz przez partnerów i konkurentów. Podział ten wynika z charakteru stosunków pomiędzy przedsiębiorstwami. W przypadku partnerów i konkurentów relacje te mają najczęściej postać partnerskiej współpracy, która w przypadku zabiegania o zlecenia na wykonywanie prac przekształca się okresowo w konkurowanie o ich pozyskanie, by następnie ponownie przyjąć formę wspólnego wykonywania prac. Z kolei z PGNiG relacje mają formę zależności „odbiorca – dostawca". PGNiG bowiem rozpisuje przetargi i zleca wykonawstwo robót małym i średnim przedsiębiorstwom gazowniczym.

Ze względu na współpracę między firmami w sektorze gazowniczym, ocena przyznawana przez nie jest odzwierciedleniem rzeczywistej jakości danej firmy. Wizerunek posiada w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego nieco odmienny charakter, niż ma to miejsce

w warunkach typowo konkurencyjnych. Ze względu na częstą i bliską współpracę nawiązywaną między podmiotami, poznanie przez partnerów wewnętrznych mechanizmów działania firmy nie pozostawia zbyt dużego marginesu swobody dla kreowania obrazu różniącego się od rzeczywistości. Także posiadanie jednego ostatecznego odbiorcy, czyli użytkownika sieci przesyłu gazu, jakim jest PGNiG, nie daje możliwości manipulacji wizerunkiem. W przypadku małych i średnich firm sektora gazowniczego, działających na ograniczonym terenie, jest ona zatem zgodna z faktycznym odzwierciedleniem ich kultury i stosowanych metod zarządzania.

Posiadając zestawienie symptomów występowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania oraz uporządkowany według ocen ważonych zbiór poddanych badaniom przedsiębiorstw, możliwe było wskazanie tych metod, które wykorzystywane są przez dobrze ocenione firmy. Przy badaniu zakresu i znaczenia stosowania nowoczesnych metod zarządzania dla skutecznego funkcjonowania na rynku wykorzystano analizę ilościową oraz założenia teorii zbiorów przybliżonych.

Teoria zbiorów przybliżonych pozwala na dokonywanie wieloaspektowej analizy danych, w efekcie której otrzymano informację dotyczącą zakresu wykorzystywania nowoczesnych metod zarządzania przez określone wstępnie grupy przedsiębiorstw (dobrze lub gorzej ocenionych). W tym przypadku brano pod uwagę jedynie podmioty gospodarcze wysoko ocenione przez odbiorcę finalnego oraz partnerów i konkurentów. Posiadając konieczne dane dokonano także analizy skupień, mającej na celu uporządkowanie podmiotów według podobieństwa stosowanych przez nie grup metod. W efekcie starano się zidentyfikować zestawienie tych koncepcji i metod zarządzania, które wykorzystywane są przez podmioty gospodarcze wysoko ocenione przez partnerów. Miało to na celu wskazanie tych spośród nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania, dzięki zastosowaniu których przedsiębiorstwa w badanym sektorze osiągają wysoką skuteczność rynkową.

Drugi etap badań obejmował swoim obszarem cały kraj. Analizie poddane zostały małe i średnie przedsiębiorstwa o charakterze produkcyjno – montażowym działające w sektorze gazowniczym. Ze względu na wąsko określone kryteria doboru firm do badania zostały one dokonane na próbie 62 przedsiębiorstw. Informacje nadal pozyskiwane były przy zastosowaniu wywiadu osobistego, niekiedy wspartego uzupełnieniem w postaci rozmowy telefonicznej. Zakresem zainteresowania objęto tu zastosowanie nowoczesnych metod zarządzania ze szczególnym uwzględnieniem aspektu racjonalizacji wykorzystania zasobów. Przedstawicieli firm pytano o zakres współpracy z konkurentami podczas realizacji wykonywanych zleceń, jednak nie podejmowano próby określenia sieci powiązań pomiędzy podmiotami, ponieważ ich rozproszenie geograficzne ze względu na obszar badawczy było zbyt duże, aby zakładać możliwość współpracy wśród analizowanych przedsiębiorstw.

Pozyskiwane informacje, stanowiące o skuteczności funkcjonowania przedsiębiorstw, obejmowały występowanie i rodzaj specjalizacji oraz rozwój firmy, mierzony zmianą wielkości produkcji i zmianą liczby zatrudnionych. Starano się również pozyskać informacje związane z występowaniem efektu doświadczenia. Wielkość wolumenu produkcji oraz niewielkie w nim zmiany wpływają na ograniczoną możliwość wnioskowania w zakresie jego obecności.

Wyniki badań ogólnopolskich opracowane zostały poprzez dokonanie analizy ilościowej informacji otrzymanych od badanych przedsiębiorstw oraz z zastosowaniem teorii zbiorów przybliżonych i analizy skupień. W konsekwencji opracowano zbiory koncepcji i metod zarządzania, wykorzystywanych w małych i średnich firmach sektora gazowniczego, w których stwierdzono specjalizację asortymentową bądź rynkową i których okres funkcjonowania na rynku jest relatywnie długi. Wyniki uzyskane w badaniach regionalnych oraz badaniach ogólnopolskich zostały ze sobą porównane, ze wskazaniem różnic i podobieństw oraz stwierdzonych tendencji zmian.

Również podczas generowania reguł decyzyjnych pod uwagę brano te dwa aspekty, jako świadczące o skuteczności rynkowej. Analiza skupień podzieliła poddane badaniom przedsiębiorstwa na dwie nieco inne grupy, niż w przypadku badań regionalnych, w których udział wzięły podmioty zarówno produkcyjne, jak i usługowe. W badaniach ogólnopolskich uwzględniono przedsiębiorstwa wyłącznie o charakterze produkcyjno – montażowym, w konsekwencji podzielono je na skupienie technologiczne oraz społeczno – technologiczne.

Obok opracowania zestawów koncepcji i metod zarządzania stosowanych w skutecznych rynkowo firmach wskazano także powiązania pomiędzy występowaniem specjalizacji działania podmiotu i jego zdolnością do przetrwania na rynku.

W konsekwencji dokonanych analiz możliwe było sformułowanie potrzeb w zakresie dalszych kierunków badań.

2. Badania literaturowe

2.1. Specjalizacja a strategia koncentracji przedsiębiorstwa

2.1.1. Branża, sektor i specjalizacja działalności przedsiębiorstwa

Przedsiębiorstwa opracowując strategie działania, zarówno w skali długookresowej, jak i operacyjnej, wskazują na konkretny obszar, w jakim chcą je realizować. Obszar może zostać wyrażony poprzez strefy wpływów w czterech aspektach [Obłój, 2013, s. 62 - 77]:

- geograficznym – wskazującym na tendencję konkurowania na rynku lokalnym,
- poprzez wskazanie grupy odbiorców – sposobem na wyznaczenie granic jest ocena atrakcyjności rynku i możliwości utrzymania przewagi nad konkurentami,
- rodzaju oferowanych produktów, który rozpatrywany powinien być każdorazowo poprzez pryzmat potrzeb odbiorców,
- granic technologii dystrybucji.

Każde z tych ujęć wymaga określenia docelowej branży czy też sektora. W dalszej części rozdziału pojęcia te starano się doprecyzować.

Tradycyjne rozważania ekonomiczne obejmują przede wszystkim obszary mikro i makroekonomii. W drugiej połowie XX wieku zaczęto dostrzegać brak elementu pośredniego między tymi dwiema sferami, stąd powstanie pojęcia mezoekonomii [Gorynia, Jankowska, Maślak, 2000, s. 39 – 41; Gorynia, 1995, s.18]. Obejmuje ono problematykę zrzeszeń, związków, samorządów lokalnych, ale przede wszystkim subdyscyplinę zwaną teorią struktury branży [Bywalec w Górka, 1996, s. 20 – 21]. Branża jest zatem jednym z elementów zaliczanych do poziomu mezoekonomicznego, a uzasadnieniem dla jej osobnego traktowania jest to, że [Jeszka, 2013, s. 13]:

- w sensie ontologicznym jest dającym się wyodrębnić podsystemem gospodarki narodowej,
- jako podsystem gospodarczy cechuje ją występowanie specyficznych problemów badawczych,
- z metodologicznego punktu widzenia istnieje możliwość jej analizy za pomocą względnie autonomicznego zestawu metod badania naukowego.

Zdefiniowanie branży jest możliwe pod warunkiem odpowiedniej jej delimitacji, czyli pionowego i poziomego określenia granic. Naukowcy i autorzy publikacji zajmujący się tą problematyką różnorodnie traktowali te ograniczenia. Zestawienie odmiennych definicji branży przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Definicje branży według różnych autorów

Autor	Definicja
Marshall	Branża to zespół producentów wyrobów o takich samych charakterystykach technicznych.
Chamberlin	Branża to grupa konkurujących ze sobą firm – producentów bliskich substytutów.
Von Stackelberg	Branża to grupa przedsiębiorstw, których produkty zaspokajają te same potrzeby.
Abbott	Pojęcie branży jest tożsame z pojęciem rynku branżowego, którego wydzielenie następuje w oparciu o możliwość zaspokajania pewnej określonej elementarnej potrzeby.
Porter	Określoną branżę tworzą producenci substytutów.
Gorynia	Do jednej branży zaliczyć należy przedsiębiorstwa produkujące bardzo zbliżone do siebie wyroby, zaspokajające potrzeby tej samej grupy konsumentów.
Otto	W przypadku rozpatrywania pojęcia w perspektywie długookresowej branżę tworzyć będą producenci stosujący tę samą technologię, czyli wyodrębnienie branży w oparciu o kryterium potrzeba/technologia. W krótkim okresie podstawowe znaczenie posiada kryterium technologia/produkt.

Źródło: Gorynia, Jankowska, Maślak, 2000, s. 42-43; Jankowska, 2005, s. 23-25

Analizując definicje branży stwierdzić można, iż powtarzają się w nich pewne określenia. Podstawowym i najczęściej podkreślanym przez autorów jest zaspokajanie tej samej potrzeby, czyli wytwarzanie dóbr substytucyjnych. Pojawia się tu jednak również aspekt technologiczny, wskazujący na stosowanie zbliżonych technologii. Posiada on jednak znaczenie w sytuacji wytwarzania podobnych produktów. Jeśli bowiem produkty są zróżnicowane, lecz możliwa jest dzięki nim realizacja zbliżonej potrzeby, to można mówić o jednej branży, choć technologie będą całkowicie zróżnicowane. Wydaje się, że w niektórych przypadkach żadna z powyżej przytaczanych definicji nie będzie miała zastosowania. Występują bowiem sytuacje, kiedy do jednej branży zalicza się wytwórców i usługodawców, oferujących całkowicie zróżnicowane produkty, które nie stanowią nawet dóbr substytucyjnych, a potraktować by je można jako wyroby komplementarne. Przypadki takie zidentyfikować można w obszarach mniej lub bardziej szczegółowo rozpatrywanych różnorodnych branż. Jeśli weźmie się pod uwagę budownictwo mieszkaniowe, branżę samochodową, czy stanowiącą szczególny obszar zainteresowań w niniejszej pracy branżę gazowniczą, zauważyć można współpracę licznych przedsiębiorstw operujących całkowicie odmiennymi technologiami i oferujących zupełnie zróżnicowane produkty. Ich oferta stanowi jednak składowe – półprodukty, podzespoły, czy oprogramowanie – konieczne do realizacji całościowego produktu finalnego. Konkludując najodpowiedniejszą definicją branży, w kontekście sektora gazowniczego, jest zamieszczona przez dra Jeszkę: „branża, w której działa firma, jest określona przez sposób organizowania produkcji i wiąże się z grupą wyrobów połączonych wspólną technologią, podażą lub kanałami dystrybucji". Branżę zatem określają możliwości realizacji podaży zależne od technologii produkcji i rynków docelowych wybranych przez firmy. Oparcie definicji branży na aspekcie podażowym w odniesieniu do branży gazowniczej, której przedstawiciele stanowią podmiot badania w niniejszej pracy, jest określeniem najtrafniejszym.

Charakteryzując branżę należy brać pod uwagę dwie kategorie cech, zaczerpniętych z mikro lub makroekonomii. Pierwsza grupa powiązana jest raczej z elementami opisu przedsiębiorstw i obejmuje takie cechy, jak: efektywność, rentowność czy rodzaj dysponowanej technologii. Druga grupa skłania się bardziej ku charakterystyce makroekonomicznej i obejmuje określenie branży w zależności od formy rynku w obszarze od najbardziej wolnokonkurencyjnej po znacznie zmonopolizowaną, etap rozwoju w cyklu życia branży, stopień koncentracji, bariery wejścia i wyjścia. W zależności od cyklu życia cechy charakteryzujące daną branżę różnią się, co przytoczono w tabeli (tab. 2).

Tabela 2. Charakterystyka poszczególnych etapów w cyklu życia branży

Fazy / Kryteria	Narodziny	Rozwój	Dojrzałość	Starzenie się
Stopa wzrostu	średnia	duża	słaba i stabilna	zerowa lub ujemna
Możliwość wzrostu	znaczna	znaczna	zerowa lub niewielka	ujemna
Liczba konkurentów	znaczna	znaczna	mała	mała
Struktura konkurencji	zmienna	stabilizująca się	stali liderzy	oligopole
Technologie	eksperymentalne	rozwijające się	dojrzałe	schyłkowe
Dostęp do rynku	łatwy	możliwy	bardzo trudny	brak zainteresowania

Źródło: Jeszka, 2013, s. 26

Brano tu pod uwagę sześć cech, które zróżnicowane są w zależności od etapu rozwoju branży. Przedsiębiorstwa gazownicze, stanowiące przedmiot badania, lokują się jako grupa firm w fazie

dojrzałości. Gazownictwo posiada silną i ustabilizowaną pozycję w gospodarce państwa i jej wzrost jest raczej niewielki, sprowadzający się przede wszystkim do dostosowania się do wymogów porozumień klimatycznych zawiązywanych z Unią Europejską i rozwoju urbanistycznego kraju. Przedsiębiorstwa składające się na branżę najczęściej posiadają dość stały, określony udział w rynku, z konkretnymi liderami, najczęściej o zasięgu lokalnym, ograniczając tym dostęp do rynku innym małym i średnim przedsiębiorstwom. Stosowane technologie są sprawdzone i raczej udoskonalane niż wymieniane na całkowicie odmienne, co spowodowane jest między innymi ograniczonymi możliwościami badawczo – inwestycyjnymi małych i średnich przedsiębiorstw, przeważających liczebnie w tym obszarze.

Dla wielu branż charakterystyczne staje się modyfikowanie klasycznych relacji konkurencyjnych. W zależności od układu cech związanych strukturą i koncentracją branży przeważają w niej konkurencja lub kooperacja [Gorynia, Jankowska, Maślak, 2000, s. 43-44]. Ale wśród małych i średnich przedsiębiorstw, które stanowią większość podmiotów gospodarki rynkowej, coraz częściej spotyka się relacje o charakterze koopetycji, czyli jednoczesnego konkurowania i współpracy. Szczególne znaczenie modyfikacja ta posiada w dojrzałym cyklu życia branży, kiedy wyraźna staje się konieczność zmiany relacji pomiędzy przedsiębiorstwami tak, aby sprawnie funkcjonowały one na rynku, ale także, aby branża jako całość pozostała konkurencyjna w odniesieniu do innych – pokrewnych. Znaczenie posiada tu teoria kontraktualna, w której rozpatruje się firmę jako wiązkę kontraktów, jednostkę, łączącą nakłady, należące do różnych właścicieli. W konsekwencji powstają sieci powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami, które pozwalają na elastyczne kształtowanie relacji, biorąc pod uwagę zmienną liczbę elementów, a także mniejsze angażowanie kapitału i zasobów pojedynczych firm. Sieci, podobnie jak strategie koopetycyjne, opierają się na „partnerach o stosunkowo podobnej sile przetargowej, którzy rozwijają wzajemne powiązania i współdziałają w różnorodnych konfiguracjach uzależnionych od potrzeb rynkowych i możliwości rozwoju układu" [Jeszka, 2013, 34 – 36]. Sprawne funkcjonowanie przedsiębiorstw w branży będącej na etapie dojrzałości wymaga nawiązywania takich właśnie relacji w celu zachowania pożądanej przez nie pozycji konkurencyjnej.

Pojęciem powiązanym z określeniem branża jest sektor. Szczególnie w literaturze anglojęzycznej powiązanie to jest widoczne, ponieważ zarówno branża, jak i sektor określane są jako „industry". Stąd przytaczana za tłumaczeniem polskim definicja Portera jest w odniesieniu do sektora identyczna, jak w stosunku do branży, ponieważ z jego punktu widzenia stanowią one to samo pojęcie – grupa przedsiębiorstw wytwarzających wyroby substytucyjne.

Grupa Strategora pojęcia sektora używa jako synonimu dziedziny działalności. Twierdzą oni, iż każdy sektor jest elementem określonego ciągu gospodarczego, określanego poprzez [Fudaliński, 2002, s. 59]:

- zbiór operacji technicznych,
- zbiór relacji ekonomicznych i transakcji handlowych,
- zbiór silniej lub słabiej zhierarchizowanych organizacji.

Sektor również wydaje się w pewnym sensie wiązką określonych kontraktów, które nawiązują poszczególne przedsiębiorstwa wchodzące w jego skład. W analizie sektora podkreśla się jednak

znaczenie powiązań pomiędzy dostawcami do sektora i jego odbiorcami. Istotą jest tu transformacja surowców w produkty finalne, której częścią pośrednią jest właśnie sektor działalności podmiotu. Sektor traktowany jest jako pojęcie węższe od rynku, jednak jego definicje są zbliżone do tych przytoczonych przy omawianiu branży. Wskazuje się bowiem, iż stanowi on grupę firm o podobnych produktach, obsługujących nabywców o tych samych potrzebach, niwelując przy tym konkurencję. Sektor określany jest jako grupa firm wytwarzających podobne wyroby lub świadczących zbliżone usługi dla tego samego rynku. Z punktu widzenia marketingowego segmentację postrzega się jako podział nabywców tworzących dany rynek pod kątem większej ich jednorodności niż w odniesieniu do pozostałych nabywców. Analiza dokonywana jest poprzez rozpatrywanie ich preferencji i reagowania na zastosowanie instrumentów marketingowych. Sektor w układzie poziomym rozpatrywany jest jako ciąg zazębiających się działalności, niekoniecznie do siebie podobnych. W układzie pionowym to zbiór podmiotów zaangażowanych w zaspokajanie określonych potrzeb klienta [Fudaliński, 2002, s. 60 – 63].

Ze względu na pokrewieństwo pojęć branży i sektora w niniejszej pracy będą one traktowane jako jednoznaczne i używane zamiennie.

Istotę specjalizacji stanowi ograniczenie działalności przedsiębiorstwa i jednoczesne zapewnienie względnej stabilności nowego zakresu działania. Celem jest opracowanie optymalnego poziomu produkcji poprzez ograniczenie asortymentu wyrobów lub wybranych faz procesu technologicznego. Pierwsza z nich określana jest przedmiotową, druga natomiast technologiczną [Olejnik, 1966, 116 – 119]. Specjalizacja przedmiotowa uzewnętrznia się [Olejnik, 1966, s. 122]:

- tworzeniem wąsko określonej grupy wyrobów,
- porządkowaniem sektora zgodnie z wąsko określonym rodzajem prowadzonej działalności,
- zróżnicowaniem wewnętrznym sektora.

Specjalizacja technologiczna obejmuje [Olejnik, 1966, s. 121]:

- tworzenie odrębnych przedsiębiorstw realizujących wytwarzanie półproduktów lub wyrobów finalnych w ramach wydzielonej fazy produkcji,
- tworzenie odrębnych przedsiębiorstw realizujących wybraną fazę produkcji,
- grupowanie przedsiębiorstw w ramach sektora realizujących wybraną fazę produkcji.

Specjalizację określić można jako koncentrację firmy na wybranym aspekcie funkcjonowania. Może obejmować asortyment, klienta, czy obszar geograficzny. Przedsiębiorstwo wyspecjalizowane to takie, które oferuje jeden rodzaj wyrobu lub usługi, albo wiele rodzajów zaspokajających tę samą potrzebę, czyli produkty będące bliskimi substytutami, oraz charakteryzuje się jednorodną technologią (por. tab. 3) [Pierścionek, 2011, s. 314].

O najwyższej specjalizacji możemy mówić w przypadku przedsiębiorstwa, które oferuje jeden produkt w jednym segmencie rynku. Mamy do czynienia wtedy z wąską specjalizacją produkcyjną i rynkową. Najszerszy zakres działania w odniesieniu do kryteriów zakresu asortymentowego i rynkowego prezentuje firma oferująca kilka grup produktów na wielu rynkach krajowych. Małe i średnie przedsiębiorstwa, będące przedmiotem zainteresowania w niniejszej pracy, najczęściej ograniczają

swoje wybory do wąskiej/średniej specjalizacji produktowej oferowanej na jednym/kilku segmentach rynku. Podczas identyfikacji poziomu specjalizacji rozpatruje się jeszcze dodatkowe wymiary, które mogą o nim świadczyć – to tempo ekspansji związane z udziałem w rynkach, czyli kształtowanie się udziałów na poszczególnych rynkach, na których firma występuje oraz wersja modernizacji produktu [Pierścionek, 2011, s. 318].

Tabela 3. Warianty strategii przedsiębiorstwa wyspecjalizowanego

Kryterium zakresu działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa	Kryterium zakresu rynków zbytu przedsiębiorstwa	
	segmenty rynku	**rynek geograficzny**
Wąska specjalizacja – jedna linia produktów	Jeden segment	Jeden rynek geograficzny (lokalny, regionalny lub krajowy)
Średnia specjalizacja – jedna grupa produktów	Kilka segmentów	Kilka rynków geograficznych (lokalnych lub regionalnych)
Szeroka specjalizacja – kilka grup produktów	Pełny rynek	Wiele rynków krajowych

Źródło: Pierścionek, 2011, s. 315

Wyspecjalizowane małe i średnie przedsiębiorstwa zależne są w bardzo wysokim stopniu od otoczenia, w którym funkcjonują. Do niego też dostosowywane są wykorzystywane metody zarządzania firmą. Również dostępne zasoby, zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym są zupełnie inne w MSP niż w dużych przedsiębiorstwach. Dostęp do zasobów i otoczenie, w którym funkcjonują firmy determinują rodzaje strategii, które stosowane są w małych jednostkach [Pierścionek, 2003, s. 325].

2.1.2. Strategie przedsiębiorstw

Strategia przedsiębiorstwa stanowi niezbędny element sprawnego funkcjonowania każdej firmy. Powinna ona pokazywać optymalny sposób zachowania organizacji jako całości oraz poszczególnych jej części, który pozwoli firmie co najmniej na utrzymanie się na rynku. Porter wskazuje strategię jako „skuteczny program, sformułowany dla każdego obszaru działania organizacji, koordynujący różnorodne funkcje" [Porter, 1992, s. 21]. Jest to podejście podkreślające z jednej strony konieczność dążenia przez pracowników przedsiębiorstwa do realizacji założonych celów, o czym świadczy określenie skuteczny, a z drugiej zastosowania całościowego spojrzenia na firmę, ponieważ brane są tu pod uwagę wszystkie jej obszary. Koordynowanie funkcji w ramach określania strategii działania może także wskazywać na konieczność podejścia procesowego, gdzie zadania rozdzielane są zgodnie z kluczem kolejnych etapów prac do wykonania.

Strategia działania przedsiębiorstwa powinna być opracowana z uwzględnieniem wszystkich relacji, które są jej udziałem. Bierze się tu pod uwagę dostosowanie do zmian otoczenia zewnętrznego, przede wszystkim zapotrzebowanie zgłaszane przez odbiorców, możliwości dostawców i doboru spośród nich podmiotów zapewniających dobrą jakość i odpowiednią do niej relację cenową, czy też dostosowania się do zmian związanych z rozwojem technologicznym. Istotnie są jednak również oczekiwania formułowane przez otoczenie wewnętrzne firmy, dotyczące jej rozwoju, organizacji i korzyści, które mogą dzięki niej osiągnąć poszczególni zainteresowani. W zależności od uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych odpowiednio kształtowana jest strategia firmy.

W odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw, które stanowią tutaj przedmiot badania, teoretyczne aspekty kształtowania, wprowadzania, a następnie realizacji strategii nie zawsze są w pełni realizowane. Małe przedsiębiorstwa zarządzane są najczęściej przez właściciela – założyciela, któremu tematyka związana z teorią sposobów organizacji i zarządzania firmy, opracowywania strategii, czy wykorzystywania metod zarządzania jest często zupełnie nieznana. Osoby te kształtują funkcjonowanie przedsiębiorstwa zgodnie z własną intuicją i doświadczeniem życiowym.

Przedsiębiorca działający w roli zarządzającego małym lub średnim przedsiębiorstwem wyznacza sobie często cel jako „bycie lepszym niż konkurencja" [Obłój, 1994, s. 63]. Podejście takie w zasadzie jest wystarczające, może bowiem obejmować wiele obszarów rynkowych, w zależności od zakresu identyfikacji konkurentów. Zadaniem zarządzającego – przedsiębiorcy jest tu optymalna alokacja i wykorzystanie dostępnych zasobów. Sprawność jego działań w tym zakresie zwiększa się wraz z osobistym doświadczeniem, umiejętnością oceny sytuacji rynkowej i wartości dostępnych zasobów. Osoba taka najczęściej kieruje się własną intuicją i życiowym doświadczeniem, dostosowując sposoby funkcjonowania firmy do zmieniających się warunków zewnętrznych. W małych i średnich przedsiębiorstwach w związku z tym rzadko istnieje potrzeba ścisłego formułowania strategii działania i formalnego jej wdrażania. Przedsiębiorca po prostu wprowadza nowy produkt, opracowując innowację lub kopiując rozwiązania innych, stara się by jego działalność miała charakter niepowtarzalny lub szuka niszy rynkowych [Czaja w Targalski, Zieliński, 2011, s. 107]. Nie oznacza to jednak, iż tacy zarządzający nie wykorzystują żadnych ustrukturalizowanych w teorii metod organizacyjnych i zarządczych. Realizują je jednak nieprecyzyjnie i bez opracowanego planu działania, nie zawsze zdając sobie sprawę, iż wykorzystują dobrze opisaną metodę zarządczą.

Klasyczną i wyjściową systematyką strategii działania przedsiębiorstw jest podział zaproponowany przez M. Portera [1992, s. 50 – 56]. Wskazuje on na trzy podstawowe warianty budowy przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Pierwszy z nich koncentruje się na budowie wiodącej pozycji pod względem kosztów całkowitych. Podstawowym celem jest ustalenie takiego poziomu kosztów, aby były one niższe w porównaniu z konkurentami. Wymaga to jednak pierwotnych wysokich inwestycji w urządzenia produkcyjne i rozwój umiejętności technicznych. Jest to powodem dla którego tego typu strategię wykorzystują głównie duże firmy, które mogą pozwolić sobie na znaczne wydatki.

Kolejnym wskazanym przez Portera kierunkiem budowy przewagi konkurencyjnej jest zróżnicowanie, czyli wypracowanie czegoś, co będzie posiadało unikatowy charakter w skali przemysłu. Strategia ta pozawala na wypracowanie dobrej pozycji konkurencyjnej bazującej na lojalności klientów, która pozwala jednocześnie na niwelowanie zagrożenia rywalizacją, stanowi barierę wejścia na rynek i ogranicza możliwości substytucji produktów. Zróżnicowanie oznacza wysokie dostosowanie oferowanego produktu do wymagań klienta, co z kolei może utrudniać osiągnięcie wysokiego udziału w rynku. Nie zawsze jest on jednak konieczny do wypracowywania wysokich marż. Produkt unikatowy może bowiem być sprzedawany po cenie wyższej niż konkurencyjna, a ze względu na lojalność klientów zdobędzie systematycznych odbiorców.

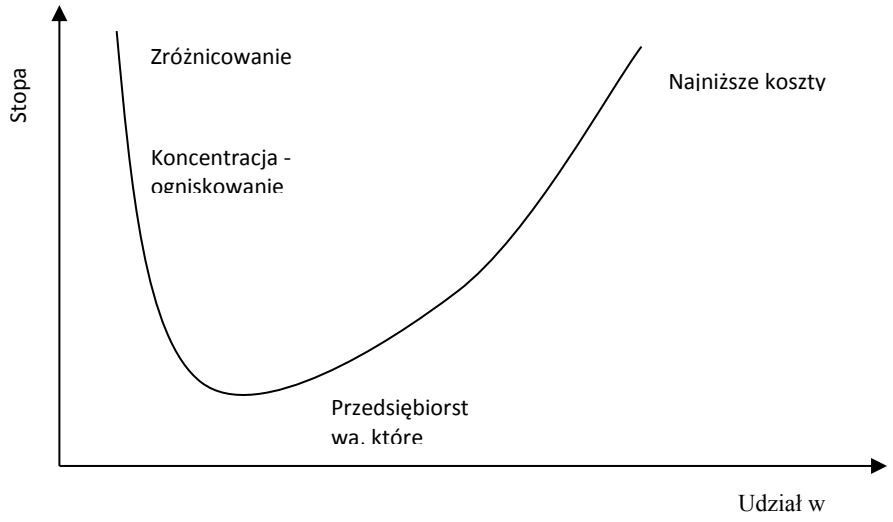
Ostatnią wskazaną przez Portera główną strategią, jaka może być wykorzystywana przez przedsiębiorstwa jest koncentracja, która może dotyczyć asortymentu, nabywców, czy też obszaru geograficznego. Oznacza więc skupienie się na wybranym obszarze działania, ogranicza funkcjonowanie do konkretnego segmentu. W konsekwencji firma może skupić się na obniżaniu kosztów działania albo dostosowaniu produktów do konkretnych wymagań klientów. Dzięki wąskiemu określeniu obszaru działania możliwe jest także realizowanie obu tych uprzednio wskazanych strategii, jednak w odniesieniu do wybranego sektora odbiorców (tab. 4).

Tabela 4. Podstawowe rodzaje strategii wg Portera

		PRZEWAGA STRATEGICZNA	
		Unikatowość[2] postrzegana przez klienta	Pozycja niskiego kosztu
CELE STRATEGICZNE	W skali sektora	**Zróżnicowanie**	**Wiodąca pozycja kosztowa**
	W skali segmentu	**Koncentracja**	

Źródło: Porter, 1992, s. 54

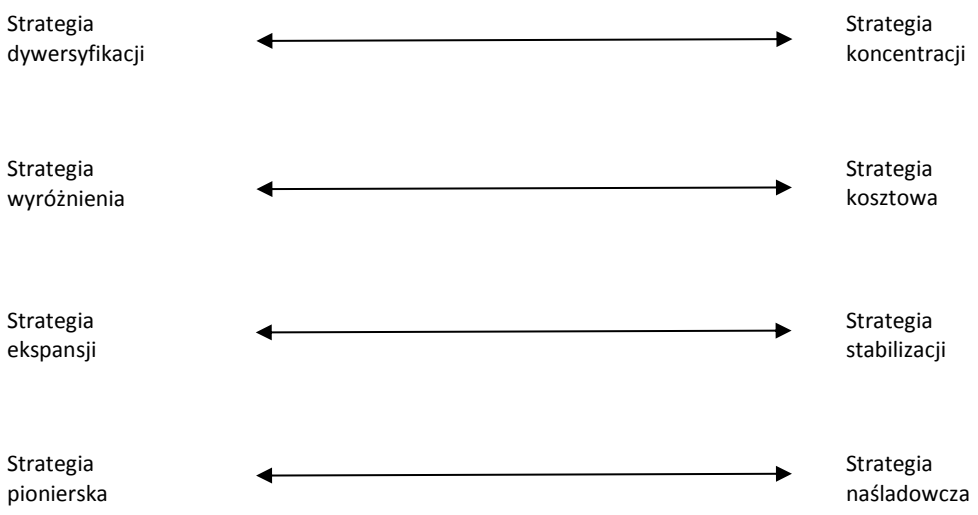
Strategie sformułowane przez M. Portera określane są jako ogólne, bazowe, czy podstawowe. Za kryteria, odpowiadające za ich specyfikację przyjmuje się udział w rynku i stopę zysku lub zwrot z kapitału. Graficzny ich obraz przedstawiony został na rysunku 2. Określenie, stosowane przez M. Portera „przedsiębiorstwa, które ugrzęzły" oznacza te spośród firm, które nie podjęły konkretnych wyborów strategicznych [Gierszewska, Olszewska, Skonieczny, 2013, s. 209].



Rysunek 2. Krzywa „U" M. Portera
Źródło: Gierszewska, Olszewska, Skonieczny, 2013, s. 209

Bardziej szczegółowe opracowanie możliwych wyborów strategicznych stanowi wskazanie typowych pól wyborów w strategiach przedsiębiorstw A. Kalety [Falencikowski, 2010, s. 39]. Pokazuje ono możliwości skrajnych wyborów strategicznych zaznaczając jednocześnie, iż niewiele spośród firm działających w otwartych gospodarkach wolnorynkowych stosuje te właśnie czyste rozwiązania. Najczęstszymi przypadkami są wybory pośrednie. Ich możliwą skalę przedstawia rysunek 3.

[2] W materiale źródłowym zastosowano formę „unikalność", która jest w języku polskim dyskusyjna jako zapożyczenie z języka rosyjskiego. Jeśli coś traktowane jest jako „wyjątkowe, jedyne w swoim rodzaju" to zgodnie z zasadami języka polskiego wydaje się, iż należałoby stosować formę „unikatowy". Jednak ze względu na powszechność określenia „unikalny" stopniowo wypiera ono formę pierwotną [por. http://portal.slowniki.com unikalny – unikatowy].



Rysunek 3. Pole typowych wyborów w strategiach przedsiębiorstw
Źródło: Kaleta w Falencikowski, 2010, s. 39

Wybór między strategią dywersyfikacji a koncentracji to tak naprawdę określenie, czy oferta firmy ma mieć charakter wszechstronny czy wyspecjalizowany. Dzięki dywersyfikacji możliwe jest zapewnienie elastyczności działania przedsiębiorstwa oraz zabezpieczenie przed niespodziewanymi zaburzeniami na konkretnym rynku. Specjalizacja z kolei daje możliwość lepszego dostosowania się do wymagań klientów, które przy wysokim nasyceniu rynku stają się coraz bardziej wyszukane [Kaleta w Falencikowski, 2010, s. 39 i nast.].

Strategia wyróżnienia bazuje na założeniu, że aby wypracować i utrzymać dobrą pozycję konkurencyjną należy klienta zaskakiwać nowatorskimi i unikatowymi rozwiązaniami. Z kolei strategia kosztowa zaleca, aby koncentrować się przede wszystkim na obniżeniu kosztów. Coraz trudniej jest jednak realizować jedną z nich, ponieważ wymagający klient chciałby, aby oferować mu produkt bardzo dobrej jakości po niewysokiej cenie [Kaleta w Falencikowski, 2010, s. 39 i nast.].

Strategia ekspansji oznacza podążanie za popularnymi trendami współczesnych przedsiębiorstw, których miarą sukcesu jest zwiększanie udziału w rynku, wzrost obrotów, rentowności, itp. Skutkiem ubocznym takich dążeń firm jest często ich mała elastyczność działania i trudności w sprawnym zarządzaniu. Strategia stabilizacji nie zapewnia dużych udziałów rynkowych, ale często umożliwia większy postęp w innowacyjności zarówno produktowej, jak i procesowej, sprawności zarządzania, czy też w zakresie kompetencji zatrudnionych [Kaleta w Falencikowski, 2010, s. 39 i nast.].

Bycie pionierem na współczesnym rynku również związane jest z działaniami innowacyjnymi. Skrajna realizacje tej strategii rozumiana jest jako pełna kreatywność zarówno w tworzeniu nowego produktu, jak i jego wprowadzaniu na rynek. Często oznacza to, iż wszystkie lub większość korzyści, jakie możliwe są do uzyskania ze sprzedaży trafiają do jednego przedsiębiorstwa. Trudno bowiem jest skopiować nowatorskie rozwiązanie i jednocześnie odpowiednio szybko wprowadzić je na rynek. Drugim biegunem jest tu kopiowanie dotychczasowych rozwiązań w zakresie produktu, czy dystrybucji. Działanie takie pozwala na opracowanie oferty przy zaangażowaniu znacznie niższych środków, niż przy działaniach

innowacyjnych. Jednak możliwość jego stosowania nie jest powszechna ze względu na oczekiwania klientów co do jakości i różnorodności produktów [Kaleta w Falencikowski, 2010, s. 39 i nast.].

Tradycyjne koncepcje strategii przedsiębiorstw przy budowie przewagi konkurencyjnej, czy to globalnej, czy lokalnej opierały się na przywództwie kosztowym, dyferencjacji oraz koncentracji. Współcześnie zwraca się uwagę, iż podstawowe znaczenie posiada szeroko pojęta przedsiębiorczość, innowacje oraz wiedza. W konsekwencji utrwala się podział na teorie zasobowe, bazujące na informacji oraz opierające się na nowych formach organizacyjnych przedsiębiorstw i ich sieci [Łobejko, Pierścionek, 2011]. Koncepcje te rozróżniają dwa podejścia – opierające się na czynnikach realnych, które wskazują na wpływ technologii, specjalizacji czy dywersyfikacji, zasobów surowcowych, infrastruktury, dostępu siły roboczej, oraz bazujące na czynnikach regulacyjnych, wśród których wymienia się systemy informacyjne, stosowane w firmie metody i procedury, zasoby wiedzy i umiejętności jej wykorzystania.

W teorii zasobowej, obejmującej przede wszystkim oddziaływanie czynników realnych, podstawową rolę pełni umiejętność i możliwość wykorzystywania zasobów, dzięki ich posiadaniu lub dostępie do nich. Z kolei teoria bazująca na wiedzy i informacji opiera się bardziej na wykorzystywaniu czynników regulacyjnych, wskazując na znaczenie kluczowych kompetencji, czyli zestawu umiejętności i technik, będących syntezą wielorakich umiejętności, technologii i strumieni wiedzy [Hamel, Prahalad, 1999, s. 170 – 173]. Budowanie konkurencyjności firmy może opierać się również na nowych formach organizacyjnych przedsiębiorstw i ich sieci. Stanowią one wynik zmian zachodzących w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz podejściu do konsumentów, które staje się coraz bardziej zindywidualizowane. Upowszechnieniu podlegają również sieciowe formy organizacji, zakładające systematyczne tworzenie i rekonfigurowanie powiązań między przedsiębiorstwami, pozwalające na ich sprawne i efektywne funkcjonowanie na rynku.

Traktując strategię przedsiębiorstwa w sposób ogólniejszy, postrzegając ją jako pewien model działania, wskazać można na trzy podstawowe sposoby podejścia do otoczenia i budowy relacji z nim [Sołoducho – Pelc, 2011, s. 366]:

- zbudować „twierdzę” i bronić się,
- wykształcić i rozbudowywać unikatowe zasoby,
- elastycznie wykorzystywać nadarzające się okazje.

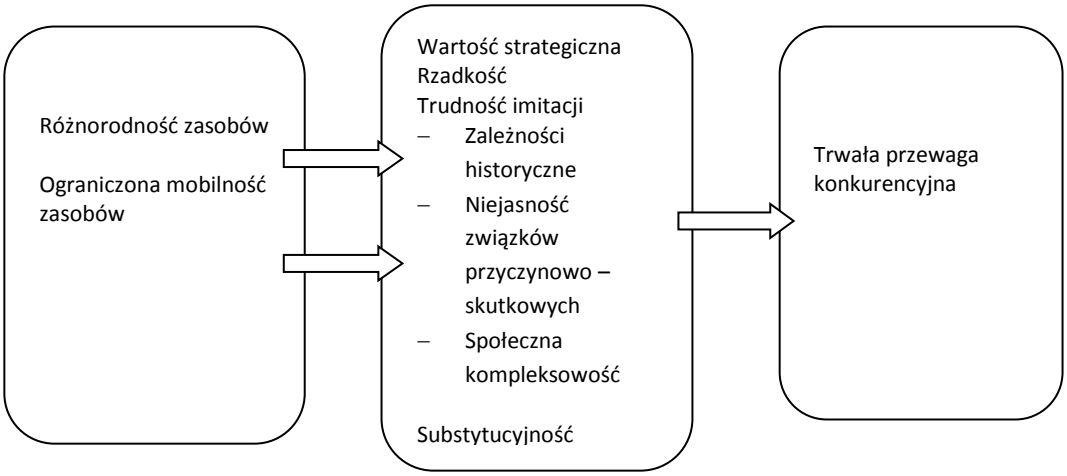
Pierwsza z metod dobrze sprawdza się na rynkach stabilnych, dojrzałych. Zadaniem firmy jest identyfikacja czynnika pozwalającego wypracować przewagę konkurencyjną i utrzymanie tej przewagi w możliwie długim okresie. Strategia ta sprowadza się zatem do korzystania z wcześniej wypracowanych osiągniętych sukcesów. Druga realizowana jest na etapie rozwoju danego rynku, aby można było z niej w pełni korzystać powinien on być przewidywalny, czyli zmieniać się w tempie umiarkowanym. W takiej sytuacji przedsiębiorstwa mają możliwość zbudowania i rozwoju zasobów o charakterze unikatowym, czyli trudnych do kopiowania, na których można następnie oprzeć formułowanie strategii działania. Rynki, na których zachodzą zmiany nagłe, nieprzewidywalne i wprowadzane bez szczególnych poprzedzających sygnałów, wymagają dostosowania i poszukiwania

okazji pozwalających firmie wypracować przewagę konkurencyjną. Na tego typu rynkach ma ona jednak najczęściej charakter krótkotrwały, sprowadzając się do okresu istnienia wykorzystywanej okazji.

2.1.3. Strategia koncentracji

Koncentracja strategii przedsiębiorstwa rozumiana jest jego wyspecjalizowanie w określonej dziedzinie. Najbardziej predestynowaną strategią w odniesieniu do małych i średnich firm jest właśnie strategia koncentracji. Dokonanie odpowiedniego wyboru segmentu działania pozwala na wypracowanie korzystnej strategii kosztowej, co z kolei chroni przedsiębiorstwo przed zagrożeniami ze strony konkurentów. Konieczne jest jednak przy tym zastosowanie takich technologii, przy których opłacalne będą krótkie serie produkcyjne. Autor [Targalski, Zieliński, 2011, s. 13] wskazuje na szczególne znaczenie rdzennych kompetencji, na które składają unikatowe umiejętności firmy, możliwe do zastosowania w różnych domenach (branżach działania). Oznaczają one nie tylko wiedzę techniczną, lecz przede wszystkim zdolność jej wykorzystania w różnorodnych zastosowaniach.

Strategię koncentracji można powiązać z zasobową teorią strategii (rys. 4). Koncentracja oznacza bowiem skupienie się na jakiś szczególnych, posiadanych przez przedsiębiorstwo zasobach, na bazie których podejmuje się decyzje o poziomie specjalizacji. Jeśli mają one przynieść szczególne korzyści przedsiębiorstwu powinny być cenne, rzadkie, oraz chronione przed imitacją i substytucją [Obłój, 2007]. Cechy takie możliwe są do osiągnięcia dzięki zastosowaniu specyficznych procesów do tworzenia zasobów oraz szczególnych metod ich łączenia i eksploatowania. W konsekwencji zasoby przeznaczone do wykorzystania w przedsiębiorstwie są specyficzne oraz posiadają wbudowane mechanizmy ochrony przedsiębiorstwa przed działaniami konkurentów.



Rysunek 4. Związki pomiędzy charakterem zasobów i przewagą konkurencyjną przedsiębiorstwa
Źródło: Barney, 1991, s. 12

Zasobowa teoria strategii w budowie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa opiera się na schemacie zaprezentowanym na rys. 5. Wielu autorów podkreśla, iż samo posiadanie zasobów nie jest warunkiem wystarczającym do osiągnięcia szczególnych wyników przez firmę [Porter, 1991; Gautam, Barney, Muhanna, 2004; Newbert, 2007; Obłój, 2007]. Zasoby zaczynają być bowiem produktywne dopiero w momencie ich właściwego wykorzystania, do czego konieczne jest z kolei

posiadanie określonych umiejętności przez przedsiębiorstwo, a w zasadzie jego pracowników. Wartością jest nie sam zasób, ale umiejętne korzystanie z niego w toku realizacji procesów biznesowych [Porter, 1991, s.108]. Zasób[3] jako taki nie stanowi przewagi konkurencyjnej, jest jedynie potencjalnym źródłem możliwości jej osiągnięcia [Gautam, Barney, Muhanna, 2004]. Podkreśla się, że to lepsze niż u konkurentów wykorzystanie zasobów stanowi o jej przewadze konkurencyjnej [Newbert, 2007].

Rysunek 5. Bazowy model teorii zasobowej (RBV) w zarządzaniu strategicznym.
Autor: Obłój, 2007.

Jako szczególną wartość można traktować w firmie wyjątkowe umiejętności realizacji pewnych procesów, które mogą bazować na ogólnie dostępnych zasobach materialnych. Zatem możliwość osiągnięcia przewagi konkurencyjnej uwarunkowana jest odpowiednią wiedzą związaną ze sposobami eksploatacji zasobów. W teorii tej zakłada się, iż osiągnięcie przewagi konkurencyjnej jest już wystarczające do wypracowania wysokiej efektywności przedsiębiorstwa. To także nie jest do końca prawdą, ponieważ nie zawsze wysoka pozycja konkurencyjna przekłada się automatycznie na wysoką efektywność działania.

Model zasobowy RBV (resource-based view of the firm) zakłada, iż przynajmniej niektóre z zasobów będące w dyspozycji przedsiębiorstwa umożliwiające wykorzystanie szans i neutralizowanie zagrożeń, nie są powszechnie dostępne oraz ich naśladowanie jest problematyczne, bądź podaż na nie jest nieelastyczna [Łupicka, 2009, s. 51]. Najwyższe szanse na osiągnięcie sukcesu rynkowego mają te firmy, które nie tylko posiadają najbardziej odpowiadające prowadzonej działalności i przyjętej strategii szeroko rozumiane zasoby, ale też potrafią umiejętnie nimi zarządzać. Częstą sytuacją jest pierwotna analiza dostępnych przedsiębiorstwu zasobów oraz budowa na jej podstawie możliwych do realizacji strategii. Oparcie strategii na tego typu dostępności pociąga za sobą zapotrzebowanie na dalsze, inne rodzaje zasobów. Sukces rynkowy opiera się tu na wykorzystywaniu tych przede wszystkim, które są trudne do naśladowania, bądź to z powodu ochrony prawnej, bądź nieumiejętności konkurentów do imitowania procesów i umiejętności [Łupicka, 2009, s. 52].

[3] Zasoby organizacji stanowią dobra, które wykorzystywane są do realizacji celów przedsiębiorstwa. Postrzegane są jako kapitał i ograniczone dobra, posiadające zróżnicowaną postać, dzięki którym możliwe jest generowanie oczekiwanych wartości [Masłyk – Musiał za Wyrwicka, Jaźwińska, 2014, s. 264].

Czynnikiem kluczowym dla sukcesu firmy są zasoby, a w zasadzie umiejętność dysponowania nimi oraz ich wykorzystywania. W zależności od przyjętego kryterium wprowadzone są różnorodne podziały zasobów w przedsiębiorstwach [za Sajdak, 2010]. Jeżeli podstawowym warunkiem jest tu realizacja strategii to zasoby dzieli się na [Klasik, 1993, s. 106]:

- ludzkie, biorąc pod uwagę kwalifikacje, umiejętności i kompetencje pracowników,
- techniczne – potencjał produkcyjny i badawczy,
- handlowe, obejmujące jakość, dystrybucję i znajomość marki
- finansowe, które ocenia się pod kątem możliwości samofinansowania, czy poziomu zadłużenia.

W przypadku analizowania znaczenia zastosowania zasobów w odniesieniu do budowy przewagi konkurencyjnej kryteria posiadają dwojaki charakter. Zastosowanie podejścia statycznego przywołuje tu podział na cztery rodzaj kapitału [Barney, 1997, s. 143]:

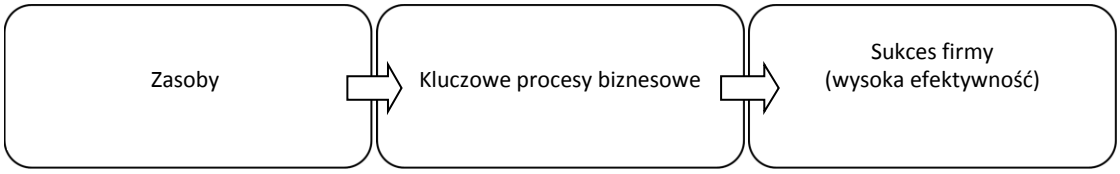
- finansowy – posiadane środki finansowe oraz możliwości finansowania działalności ze źródeł zewnętrznych,
- fizyczny – maszyny, urządzania oraz technologie,
- ludzki to umiejętności, doświadczenie i wiedza zatrudnionych,
- organizacyjny, obejmujący wszelkie aspekty i przejawy zarządzania i organizacji firmy.

Przy podejściu dynamicznym [DeWit, Mayer, 1999, s. 201], czyli rozpatrując działania składające się na tworzenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej, rozróżnia się zasoby materialne, w skład których zalicza się maszyny, urządzenia, budynki, czy środki finansowe, oraz zasoby niematerialne, obejmujące takie elementy jak sieci relacji z bliższym otoczeniem, czy też umiejętności i doświadczenia pracowników.

Budowa i utrzymanie przewagi konkurencyjnej wymaga systematycznego dostosowywania się do zmian w otoczeniu. W konsekwencji źródłem przewagi konkurencyjnej może być opracowanie strategii ewoluującej, której ciągle zmiany utrudniają lub wręcz uniemożliwiają kopiowanie przez konkurentów [Sajdak, 2010, s. 56-57]. W takim przypadku wiodącymi zasobami będą niematerialne, do których zalicza się technologie, kompetencje zatrudnionych, informacje, jakość wyrobów i procesów, reputację, czy kulturę organizacyjną. W szczególności kompetencje pracowników obejmują szybkie myślenie, umiejętność podejmowania natychmiastowych decyzji, bezzwłocznego wchodzenia na rynek i ogólnie utrzymania wysokiego tempa działania. Kluczowym elementem zasobów niematerialnych jest wiedza, stanowiąca zasób niewyczerpywany i decydujący o rozwoju firmy i jej kluczowych umiejętności [Wyrwicka, Jaźwińska, 2014, s. 265].

Powiązanymi elementami ułatwiającymi osiągnięcie sukcesu rynkowego i wysokiej efektywności są wiedza ukryta i sieć powiązań z otoczeniem. Wiedza ukryta nie jest w żaden sposób udokumentowana, stanowi rodzaj standardów, które funkcjonują w różnorodnych relacjach przedstawicieli firmy, sposobach organizacji przedsiębiorstwa, czy zasadach wyznaczających rodzaj wyznawanych wartości. Sieć powiązań dotyczy z kolei zawodowych relacji nawiązywanych przez pracowników z dostawcami, odbiorcami, kontrahentami i innymi partnerami rynkowymi.

W literaturze zakłada się występowanie nieco zmodyfikowanej triady, łączącej zasoby oraz sukces firmy (rys. 6). Uzależnia się bowiem efektywność działania przedsiębiorstwa od jakości realizowanych w nim procesów biznesowych, która uzależniona jest z kolei od zasobów pozostających w dyspozycji zarządzających [Obłój, 2007]. Podejście takie wydaje się być bliższe samej definicji strategii, bowiem odnosi się do jej treści, a nie celów, które są założone jako efekt jej realizacji. Zasoby materialne niekoniecznie muszą posiadać tu charakter unikatowy, dużo istotniejszy jest sposób ich wykorzystania w toku realizacji procesów podejmowanych w firmie. Procesy natomiast kształtowane są przez zaakceptowane do stosowania narzędzia i metody zarządzania, wynikające z ogólnej koncepcji prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwo. Znaczenie zasobów w firmie i wagi przywiązywanej do ich wykorzystania dostrzec można już na etapie analizy stosowanych metod zarządzania.



Rysunek 6. Zmodyfikowany model teorii zasobowej przedsiębiorstwa
Autor: Obłój, 2007.

W zmodyfikowanym modelu teorii zasobowej nie zakłada się braku przewagi konkurencyjnej. Sukces firmy, jej wysoka efektywność są najczęściej bowiem powiązane właśnie z wysoką pozycją konkurencyjną. Nie przyjmuje się jednak za podstawę sprawnego rynkowego działania przedsiębiorstwa posiadania przez niego znacznej przewagi konkurencyjnej. Wskazuje się raczej na istnienie odpowiedniego modelu biznesu. Strategia przedstawiana jest jako koncepcja metodyczna, natomiast model biznesu pokazuje elementy umożliwiające firmie funkcjonowanie, powiązania i relacje między nimi [Rogoda w Targalski, Zieliński, 2011, s. 59]. Stanowi to podejście bliższe zarządzającym małymi i średnimi przedsiębiorstwami, ponieważ w mniejszym stopniu wymaga zapoznania się z metodyką i podstawami teoretycznymi wprowadzania wskazanych strategii, a bardziej kładzie nacisk na dogłębne rozpoznanie potrzeb konkretnej firmy oraz charakteru i szans związanych z prowadzeniem danego rodzaju działalności.

Model biznesu jest pojęciem bardziej kompleksowym niż strategia działania przedsiębiorstwa. Składają się bowiem na niego takie elementy, jak: propozycja wartości dla klienta, zasoby oraz pozycja przedsiębiorstwa w łańcuchu wartości łącznie z relacjami zewnętrznymi przedsiębiorstwa [Iwanicka w Stabryła, Małkus, 2012, s. 36 i nast.], podczas gdy w ustalaniu strategii każdy z nich rozpatruje się z osobna.

Kompleksowe podejście do wykorzystania zasobów z uwzględnieniem dynamicznych zmian w otoczeniu i umiejętności dostosowania się do nich, wydaje się być współcześnie najistotniejszym elementem osiągnięcia sukcesu w działalności przedsiębiorstw. Znaczenie zasobów w utrzymywaniu przewagi konkurencyjnej podkreślają trzy teorie zasobowe:

- kluczowych kompetencji,
- konkurowania na bazie zdolności firmy,

– wyróżniających umiejętności.

Kluczowa kompetencja dotyczy umiejętności połączenia aspektów produkcyjnych w przedsiębiorstwie oraz technik wytwarzania, które są mu dostępne w taki sposób, aby powstawała wartość doceniana przez klienta. Jest to możliwe, jeżeli zasoby posiadają charakter unikatowy, istnieje możliwość takiego ich wykorzystania, aby wartość produktu dla klienta była istotna i by możliwy był rozwój nowych produktów i zakresów ich wykorzystania. W teorii kluczowych kompetencji podkreśla się zatem, iż ma charakter dynamiczny, ponieważ odnosi się do procesu uczenia organizacji i wypracowywania w ten sposób niezbędnych kompetencji [Pierścionek w Łobejko, Pierścionek, 2011, s. 36].

Zdolności firmy mogą się odnosić do wskazanych na rysunku 6 procesów, biorących udział w tworzeniu i przedstawianiu wartości klientowi oraz doświadczeń i umiejętności tworzonych w toku zarządzania tymi procesami. Zdolności są zatem odbiciem kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa na poziomie procesów organizacyjnych, stanowiąc ich mniejsze wiązki. Odpowiedni ich dobór i zgranie w skali całej firmy powoduje powstanie unikatowej kompetencji, pozwalającej na sprawne funkcjonowanie na rynku [Pierścionek w Łobejko, Pierścionek, 2011, s. 41].

Pojęcie wyróżniających umiejętności łączone jest z układem relacji wewnętrznych i zewnętrznych firmy. Składa się na nie reputacja firmy, jej wizerunek utrwalony w opinii odbiorców, dostawców, kooperantów i konkurentów. Nie mniej ważna jest jednak architektura wewnętrzna, czyli zestaw relacji zarządzających z pracownikami oraz między pracownikami, dzięki której wypracowywana jest reputacja wewnętrzna. Poza tym bierze się tu pod uwagę takie elementy jak poziom innowacyjności, czy struktura, zakres i efektywność wykorzystywania zasobów [Pierścionek w Łobejko, Pierścionek, 2011, s. 39].

Charakterystyczne podejście do budowy i realizacji strategii prezentują właśnie małe i średnie przedsiębiorstwa. Ich sposób funkcjonowania w konkurencyjnym otoczeniu sprowadza się do unikania agresywnej konfrontacji z rywalami, a coraz częściej do podejmowania z nimi współpracy. Specyficzną formą działania na wolnym rynku jest koopetycja (kooperencja), która zyskuje popularność właśnie wśród małych i średnich przedsiębiorstw. Nazwa wskazuje tu, iż oznacza ona „relację między dwiema firmami, które jednocześnie oddziałują na siebie za pomocą zarówno współpracy, jak i konkurencji" [Walley, 2007, s. 11], chociaż zakłada się tu niekiedy relację wielostronną, angażującą kilku konkurentów: „kooperencja to jednocześnie konkurencja i kooperacja między rywalami, czyli dwoistość występowania współpracy i konkurencji między daną parą lub wśród grup graczy" [Luo, 2007, s. 129]. Koopetycję przedstawia się jako relację dwustronną i paradoksalną, która ma miejsce, kiedy dwa przedsiębiorstwa współdziałają w zakresie kilku aktywności, pozostając jednocześnie w stosunkach konkurencyjnych na innych polach [Dagnino i in., 2008, s. 5]. Trzy elementy posiadają w koopetycji szczególne znaczenie:

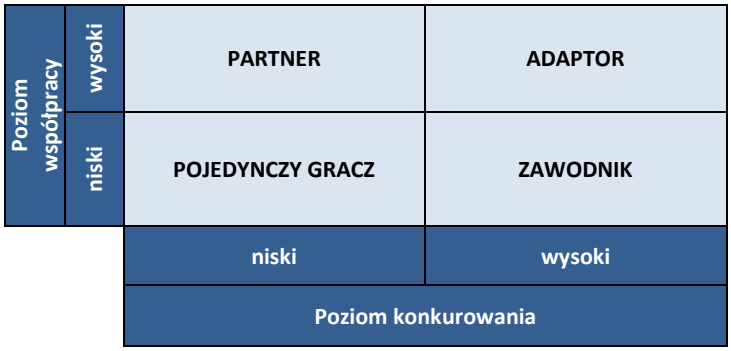
– współzależność przedsiębiorstw stanowi źródło tworzenia wartości i jej podziału,
– powinna ona przynieść korzyści wszystkim uczestnikom, choć niekoniecznie równe,
– występuje częściowa zbieżność interesów podmiotów w nią zaangażowanych.

Małe i średnie przedsiębiorstwa, których zakres działalności jest często ograniczony ich specjalizacją zmuszone są do nawiązywania współpracy, niekiedy również z firmami konkurencyjnymi, podczas realizacji kontraktów. Nie oznacza to jednak, że zaniechują całkowicie konkurowania z nimi. Podczas pozyskiwania klientów, potencjalnych odbiorców produktu nadal ze sobą współzawodniczą. Realizacja umowy, czy wytworzenie produktu o charakterze kompleksowym lub wymagającym dużych inwestycji, zmusza je jednak do nawiązywania współpracy z dotychczasowymi konkurentami. Wynika to ze specjalizacji MSP, ograniczającej samodzielne działanie na szeroką skalę. Przedsiębiorstwa podczas realizacji strategii koopetycji wyraźnie określają obszary, w których rywalizują oraz sfery współdziałania [Rogoda w Targalski, Zieliński, 2011, s. 62].

Koopetycja zakłada nie tylko jednoczesne występowanie konkurencji i kooperacji pomiędzy przedsiębiorstwami, lecz także powtarzalność takich interakcji [Zerbini, Castalado, 2007, s. 941]. Pozytywne efekty koopetycji widoczne są w dwóch płaszczyznach. Zarówno ze względu na konkurowanie, jak i współpracę zwiększają się wyniki całej sieci współpracujących ze sobą firm. Jako źródło, a jednocześnie efekt działania koopetycji wskazać można [Jelonek, 2012, s. 44]:

- podejmowanie inicjatyw o szerszym zasięgu niż dotychczas, ze względu na przełamanie granicy możliwości technicznych i finansowych pojedynczych przedsiębiorstw,
- występowanie efektu synergii,
- osiąganie korzyści skali ze względu na symulowanie postępu technicznego i organizacyjnego.

W zależności od poziomu współpracy i poziomu konkurowania wskazać można cztery podstawowe modele koopetycji (rys. 7).



Rysunek 7. Modele koopetycji przedsiębiorstw w zależności od poziomu konkurowania i poziomu współpracy
Źródło: Jelonek, 2012, s. 47.

W przypadku postawy biernej przedsiębiorstwa, jego podejście wskazuje na model „pojedynczego gracza". Firma taka nie aktywizuje działań ani w kierunku konkurowania, ani współpracy, może jednak zdarzyć się, iż jest z jakiś powodów atrakcyjna dla pozostałych przedsiębiorstw. W sytuacji wysokiego poziomu współpracy przy nielicznych zachowaniach konkurencyjnych firmy przyjmują postawę „partnerów". Z kolei w przypadku wysokiego poziomu konkurowania, lecz niewielkiej skłonności do współpracy do czynienia mamy z zawodnikami. W wypracowywaniu wspólnej wartości z przedsiębiorstwami występującymi w modelu kompetycji podstawową wagę przywiązują do indywidualnego efektu, możliwego do uzyskania dzięki lepszej niż pozostali koopetycjanci pozycji konkurencyjnej. Najsilniejsze więzi współzależności wypracowują firmy w modelu „adaptatora".

Ich indywidualne cele są bowiem możliwe do osiągnięcia poprzez nawiązanie silnych relacji o dwojakim charakterze – wysoka konkurencyjność i wysokie zaangażowanie we współpracę [Jelonek, 2012, s. 46-47].

2.1.4. Koncentracja na rynku nabywcy

Koncentracja rynkowa, bez względu na to, czy występuje po stronie nabywcy, czy też dostawcy traktowana jest jako wysoki udział pojedynczego przedsiębiorstwa w określonym rynku. Najczęściej mianem koncentracji określa się wysoki udział w stosunku do pozostałych podmiotów funkcjonujących w danej branży. Niekiedy do określenia koncentracji autorzy podchodzą wartościująco, i tak wskazuje się na dwa jej rodzaje: zbyt małą liczbę przedsiębiorstw uczestniczących w grze rynkowej lub zbyt duże dysproporcje między przedsiębiorstwami na jednym rynku [Daughety, 1990, s. 1231]. Bardzo rozległe rozumienie koncentracji przytacza Haus, określając ją jako „skupienie czegoś w czymś pod względem ilościowym" [Bernat, 2008, s. 26]. Sposobów definiowania koncentracji rynkowej, w zależności od aspektu rozpatrywanego problemu, jest znacznie więcej. Cześć z nich zamieszczono w tabeli 5.

Tabela 5. Wybrane definicje koncentracji rynkowej

Autor	Definicja
Definicja podstawowa	
J.S. Bain **B.T. Allen** **T. Savings** **G.J. Stigler** **F.M. Ross I D. Scherer**	Procentowy udział sprzedaży pojedynczego przedsiębiorstwa w skali sprzedaży całej branży.
Definicja ogólne	
B. Wawrzyniak	Udział produktów danego przedsiębiorstwa lub ich grupy w danym rynku. Analiza koncentracji przez rynek i przedsiębiorstwo.
Definicja związana z prawem antymonopolowym	
E.H. Levi **R. Posner** **Ch. Alborn** **D. Miąsik** **A. Epstain**	Udział procentowy sprzedaży pojedynczego przedsiębiorstwa w skali sprzedaży całej branży (rynku) wynikający między innymi z umów lub połączeń.
Definicja pozarynkowa	
J.S. Bain	Wielkość pojedynczego zakładu.
M.E. Porter	Koncentracja kosztowa, zróżnicowanie produktów, lokalizacja
Strategor **M. Haffer** **D.B. Holt**	Koncentracja działów i obszarów działań przedsiębiorstw.
G. Elison, E.L. Glaser	Koncentracja geograficzna.
B. Haus	Koncentracja techniczna, produkcyjna, organizacyjna, przestrzenna.

Źródło: Bernat, 2008, s. 28

Koncentrację rynkową rozpatruje się najczęściej z punktu widzenia sprzedaży określonego rodzaju produktów przez przedsiębiorstwo. Wskazują na to również przytoczone w tabeli definicje. Zdarzają się jednak również sytuacje, kiedy koncentracja następuje po stronie zakupowej. Nawiązywanie strategii współpracy nie musi dotyczyć firm o zbliżonych cechach. Jest ona spotykana także jako relacja zachodząca pomiędzy dużym przedsiębiorstwem i jego drobnymi dostawcami. Tego typu układ stanowi główny obszar zainteresowania z punktu widzenia rozpatrywania układów nawiązywanych między firmami. Kooperacja czy koopetycja coraz częściej zastępują klasyczne działania opierające się

na konkurowaniu. Poprzez ograniczanie zachowań konkurencyjnych na rzecz współpracy powstawać zaczęły centra strategiczne, obejmujące małe i średnie przedsiębiorstwa skupione wokół wielkich firm, stanowiących ich klientów lub dostawców ważnych zasobów. Rozwijać zaczęły się także klasty oraz sieci przedsiębiorstw, obejmujące relacje zachodzące między dwoma podmiotami lub nawiązywane kompleksowo i złożone nawet z dziesiątek podmiotów [Strzyżewska, 2011, s. 52].

Literaturowy przypadek koncentracji rynku nabywcy stanowi forma monopsonu lub oligopsonu. Monopsonistę stanowi jeden nabywca lub jedyny potencjalny nabywca dobra pochodzącego z danej gałęzi [Begg, Fischer, Dornbusch, 2003, s. 223]. Kiedy rynek zdominowany jest przez kilku kupujących, mamy do czynienia z oligopsonem [Dach, 2001, s.170]. Konsekwencją koncentracji na rynku nabywcy są ustalane przez kupujących ceny. W przypadku monopsonu przedsiębiorstwo posiada bardzo znaczny wpływ na poziom cen, potencjalne ograniczenia narzucane są przede wszystkim przez organy państwowe. Firmy działające w konkurencji o charakterze oligopsonu również mogą wpływać na poziom cen zakupu, jednak one muszą je dostosowywać do propozycji konkurencji. Podobnie sytuacja kształtuje się w odniesieniu do możliwości wejścia na rynek podmiotów konkurencyjnych. Monopsonista tworzy lub wykorzystuje bardzo silne bariery wejścia na rynek. Ich genezą najczęściej są możliwości finansowe monopsonów lub polityka protekcyjna państwa. W przypadku branży gazowniczej zachodzą oba te powody, przy czym polityka państwa stanowi pozostałość po poprzednim systemie polityczno – gospodarczym i próby wprowadzenia zmian w relacjach rynkowych podejmowane są od wielu lat. Istnieje jednak konieczność zachowania równowagi pomiędzy zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz wprowadzenia relacji o charakterze konkurencyjnym. Dokonywane zmiany mają na celu powstanie zasad współpracy między przedsiębiorstwami, które przypominałyby bardziej oligopson. Podstawowy problem polega jednak na ograniczonych możliwościach finansowych pojawiających się konkurentów, którzy nie są w stanie osiągnąć poziomu działalności zbliżonego do PGNiG.

Zmiana, która nastąpiła ćwierć wieku temu spowodowała znaczne zmniejszenie się liczby form gospodarowania opierających się na wyłączności lub bardzo znacznym udziale w rynku. Pozostały jednak określone przypadki takiego rodzaju działalności, wynikające z dostępu do zasobów, infrastruktury, będące elementem bezpieczeństwa krajowego lub niekiedy łączące wszystkie te cechy. Realizowany jest proces urynkowienia również tego typu podmiotów, najczęściej poprzez wyłączenia ich fragmentów, jednak jest on skomplikowany ze względu na konieczność zachowania niezbędnego poziomu zabezpieczeń z punktu widzenia ogólnokrajowego. Jednym z tego typu przykładów jest branża gazownicza. Centrum jej funkcjonowania jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo. Z tej firmy wyłącza się fragmenty, tworząc z nich odrębne organizacje. Jednak pozostają nadal powiązania o charakterze usługowo – wykonawczym oraz własnościowym, czy też nadzorczym. Podobnie sytuacja kształtuje się odnośnie małych firm świadczących usługi na zlecenie partnera strategicznego. Stanowią one rodzaj satelitów skupionych wokół dużego odbiorcy, bazując na pracach, których możliwość wykonywania pozyskiwana jest w drodze przetargów. Małe i średnie przedsiębiorstwa w tym sektorze są

często wysoko wyspecjalizowane, zatem realizacja prac zlecanych przez PGNiG, ze względu na wielkość i profil działalności, wymaga od nich systematycznego nawiązywania współpracy z innymi, podobnymi podmiotami. W konsekwencji tworzą one sieci, co zgodne jest z charakterystyką Strzyżewskiej przedstawioną powyżej.

2.1.5. Efekt doświadczenia / uczenia się

Konsekwencję specjalizacji przedsiębiorstw stanowi występowanie efektu doświadczenia/uczenia się. Wykonywanie takich samych lub podobnych czynności, czy też realizacja zadań o zbliżonym charakterze prowadzi do coraz wyższej efektywności. Elementy początkowo stanowiące problemy do rozwiązania przekształcają się w standardowe systematyczne działania, nie wymagające żadnej szczególnej analizy. W konsekwencji skraca się czas realizacji zadań, polepsza się jakość procesów i produktów. Efekt doświadczenia, przyjmujący formę graficzną krzywej doświadczenia, oznacza redukcję jednostkowego kosztu przeciętnego następującą wraz z podwojeniem się wielkości produkcji [Arce, 2014, s. 939]. Rozróżniając za Arce pojęcia efektu doświadczenia i efektu uczenia się można stwierdzić, iż efekt doświadczenia mierzy zmiany w wielkościach kosztu przeciętnego w zależności od zmian zachodzących w skumulowanej wielkości produkcji. Natomiast efekt uczenia się dotyczy zmian w zmiennych kosztach przeciętnych odnoszonych do skumulowanej wielkości produkcji [Arce, 2014, s. 939]. Rozróżnienie to nie jest jednak akceptowane przez wszystkich autorów, którzy zajmują się tą problematyką i pojęcia efektu uczenia się oraz efektu doświadczenia bywają stosowane zamiennie [Heineke, 1986; Chang, 1997; de Moor i in., 2003; Takahashi, 2013].

Jedne z pierwszych badań analizujące ten aspekt funkcjonowania przedsiębiorstw przeprowadził Wright w okresie międzywojennym. Stwierdził on, iż każde podwojenie liczby wytwarzanych produktów prowadzi do 20-to procentowego wzrostu produktywności [Wright, 1936 za Badiru, 1992, s. 141]. Wyniki przedstawione przez Wright'a uznawane są za klasyczny model krzywej doświadczenia. Autor brał pod uwagę skumulowany koszt przeciętny przypadający na jednostkę produkcji oraz skumulowaną wielkość produkcji. Założono tu, iż koszt skumulowany będzie zmniejszał się o stałą wielkość procentową wraz z podwajaniem się skumulowanej wielkości produkcji. Model ten często nazywa się logarytmiczno-liniowym [Badiru, 1992, s. 143].

Nieco odmienną wersję koncepcji kształtowania się krzywej doświadczeń przedstawił Carr [Carr, 1946 za Badiru, 1992, s. 148], nazywając ją krzywą o kształcie litery S. Twierdzi on, iż w początkowych fazach powstawania przedsiębiorstwa krzywa ta ma kształt klasycznej funkcji rozkładu normalnego ze względu na typowe zmiany zachodzące w okresie rozpoczynania działalności w odniesieniu do zaspokojenia potrzeb organizacji w zakresie dostępności koniecznych zasobów (ludzi, narzędzi, maszyn i surowców). Dopiero pewna wielkość przedsiębiorstwa zapewnia występowanie efektu doświadczenia. W fazie wzrostowej inwestycje w maszyny, urządzenia, zatrudnianie i przygotowanie zawodowe pracowników generują tak wysokie koszty, iż efekt doświadczenia jest niedostrzegalny.

DeJong [DeJong, 1957 za Badiru, 1992, s. 149] podczas prowadzenia swoich doświadczeń stwierdził z kolei, iż nie można zakładać takiej samej wartości efektu doświadczenia dla działań wykonywanych

manualnie oraz przy zastosowaniu maszyn i urządzeń. Efekt przy montażu ręcznym jest bowiem znacznie wyższy niż w przypadku wykonywania prac zmechanizowanych. W pewnym sensie kontynuacją tych rozważań jest próba odniesienia przez Glover'a [Glover, 1966 Badiru, 1992, s. 150] indywidualnych efektów zwiększania umiejętności i doświadczeń przez poszczególnych zatrudnionych na uczenie się całego przedsiębiorstwa.

Szybkość zmian występująca w otoczeniu przedsiębiorstw i w nich samych implikuje konieczność wprowadzenia do modelu krzywej doświadczeń również innych czynników, poza poziomem produkcji, wpływających na wielkość efektu doświadczenia. Jako pierwsi problem ten dostrzegli Conway i Schultz [Conway, Schultz, 1959 Badiru, 1992, s. 154], sugerując jako czynniki, które należy brać pod uwagę podczas analizy szybkości zdobywania doświadczenia przez firmy, między innymi:

- poziom już posiadanych umiejętności,
- poziom doświadczenia w wykonywaniu podobnych czynności,
- wcześniejsze szkolenia z zakresu wykonywanych zadań oraz podobnych do nich,
- nowe metody realizacji zadań,
- substytucyjność surowców,
- złożoność/skomplikowanie zleconych zadań,
- poziom kompetencji i dostępność narzędzi.

Za jedną z najważniejszych publikacji dotyczących krzywej doświadczeń uważa się artykuł Patrick'a Conley'a z Boston Consulting Group, wydany w IEEE Spectrum w czerwcu 1970 roku. Przedstawione tam wyniki badań w początkowej fazie ich prowadzenia dotyczyły czasu pracy, który zatrudnieni poświęcają na wykonywanie zleconych zadań. Zaobserwowano, iż przy realizacji działań podobnych jednostkowy czas na nie poświęcony skraca się wraz ze wzrostem liczby już zakończonych czynności. Prawidłowość tę sprawdzono także w odniesieniu do innych użytkowanych zasobów. Wnioski wskazywały na systematyczne obniżanie kosztu jednostkowego wytworzenia o jego stały procent w momencie podwajania liczby wytwarzanych produktów. Zwracano tu uwagę na konieczność korekty danych dotyczących różnych okresów funkcjonowania firm ze względu na występującą inflację. Przedmiotem rozważań stało się również odróżnienie występowania efektu skali oraz efektu doświadczeń. Postulowano nawet, aby efekt doświadczeń odnosić wyłącznie do obszaru wartości dodanej. W wielu przypadkach okazywało się jednak, że koszty surowców stanowią na tyle niewielką część całego kosztu jednostkowego, iż nie ma powodów do jego odrębnego traktowania. Poza tym redukcja wielkości kosztów surowca również może zostać potraktowana jako swego rodzaju „uczenie się" [Conley, 1970, s.63].

Podobny problem poruszony został przez Abel'a i Hammond'a w publikacji z 1979 roku. Zawrócili oni uwagę na przenikanie się wzajemne efektu doświadczenia i efektu skali, co wynika z faktu, iż wzrost doświadczenia jest zbieżny ze wzrostem wielkości działań, podobnie jak efekt skali wykorzystuje wzrost wielkości prowadzonych operacji [Abel i Hammond, 1979 za Arce, 2014, s.943]. Postuluje się niekiedy [Alberts, 1989 za za Arce, 2014, s.944] traktowanie „doświadczenia" jako sumy efektu uczenia się

przedsiębiorstw oraz efektu skali. Argumentem jest tu trudność w rozróżnieniu wpływu na redukcję kosztów relacji uczenia się do wielkości produkcji, co posiada charakter stały oraz zwiększających się korzyści skali, które tego charakteru nie mają.

Już wcześniej przeprowadzone badania wskazywały na błąd w jednolitym traktowaniu wszystkich produktów oraz sposobów wykonywania prac. W 1952 roku Hirsch [Hirsch, 1952 za Takahashi, 2013, s.77] opublikował wyniki prowadzonych badań, w których brano pod uwagę osiem rodzajów nowych produktów lub nowych modeli produktów. Średni efekt doświadczeń, który uzyskano w wyniku prowadzonych analiz, wykazywał wartość o charakterze stałym i wynosił 19,3%, jednak rozpiętość wszystkich branych pod uwagę wyników oscylowała od 16,5% do 24,8%. Dalsze badania wskazywały, iż różnica wynikała ze sposobu wykonywania pracy – poziom postępu był znacznie wyższy przy montażu ręcznym (19,0% - 30,8%), niż pracy zmechanizowanej (6,4% - 20,2%). Istotny również jest fakt, iż najwyższe wartościowo wyniki badań uzyskuje się przy analizie nowych produktów stosujących nowatorskie technologie, co również mogło mieć wpływ na rozpiętość wyników uzyskiwanych przez Hirsha.

Podstawowy problem podczas analizy efektu doświadczenia stanowi wyeliminowanie wszystkich czynników poza wynikającymi z „uczenia się" przedsiębiorstw ze zbioru zmiennych branych pod uwagę. Efekt doświadczenia może być rozpatrywany z punktu widzenia kosztów lub cen. Jeśli zmienną stanowi poziom cen produktów oferowanych przez firmę ułatwia to zebranie danych analitykom, ponieważ na koszty wytworzenia składa się często wiele różnych czynników, niekiedy problematycznych do oszacowania ze względu na ich rozliczanie w skali całego przedsiębiorstwa. Jednocześnie jednak ceny zależne są od szeregu zdarzeń rynkowych, które z efektem uczenia się nie mają nic wspólnego, przykładem mogą być obniżające się dochody konsumentów, zmiana cen konkurencji, czy skuteczna kampania promocyjna konkurencyjnych produktów [Heineke, 1986, s. 114].

Prawidłowe ujęcie danych i wyeliminowanie czynników spoza analizy efektu doświadczenia pozwala na potraktowanie go jako narzędzia planowania. Możliwe jest na podstawie efektu doświadczenia kalkulowanie, również długofalowe, zmian w poziomach kosztów oraz cen w przedsiębiorstwach. W sytuacji ustabilizowanej pozycji rynkowej na podstawie postępu doświadczeń w firmach przewiduje się zakres udziału rynkowego. W końcu, znając przewidywany poziom cen i udział rynkowy można ustalać długoterminowy poziom cen [Conley, 1970, s. 65; Heineke, 1986, s. 113].

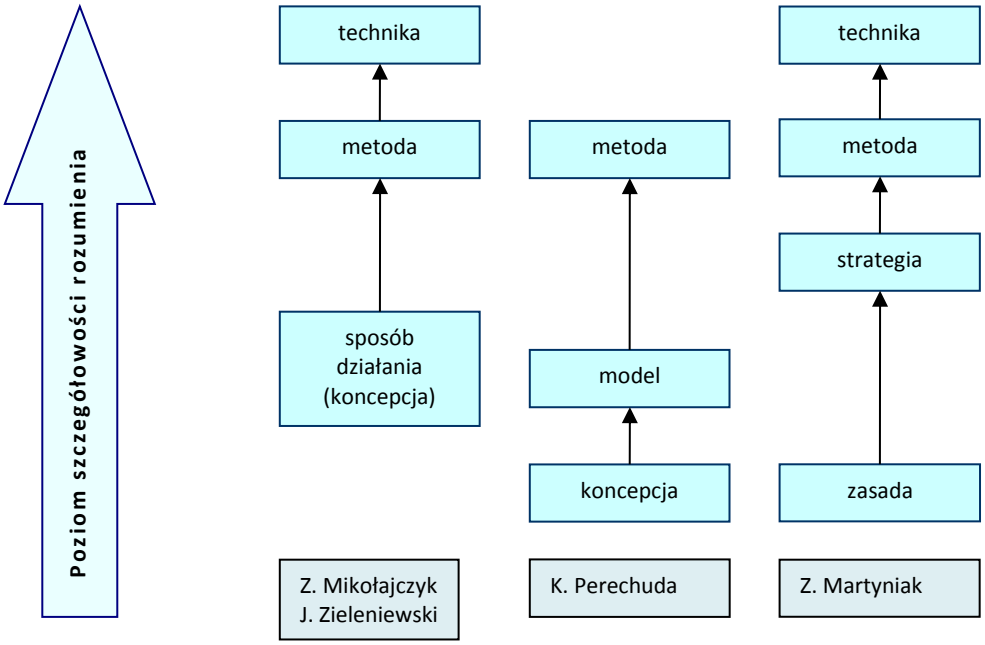
2.2. Koncepcje i metody zarządzania nakierowane na racjonalizację wykorzystania zasobów

2.2.1. Koncepcje, metody i techniki zarządzania – objaśnienia terminologiczne

Zdefiniowanie różnic między pojęciami koncepcji, metody oraz techniki zarządzania wzbudza wiele kontrowersji. Trudność szczególnie polega na przyporządkowaniu poszczególnych sposobów zarządzania, tych mających aktualne zastosowanie, do jednej z kategorii. Spowodowana jest ona

dynamicznym rozwojem nauki i praktyki zarządzania oraz różnorodnym zakresem stosowania przez przedsiębiorstwa wybranych metod, czy technik.

Próbę rozgraniczenia tych pojęć rozpoczęto od przedstawienia ich definicji. Koncepcja oznacza pomysł, projekt realizacji takiego pomysłu. Metoda to świadomie stosowany sposób postępowania mający prowadzić do osiągnięcia zamierzonego celu. Technika to natomiast wyuczona i wyćwiczona umiejętność wykonywania jakichś czynności [Słownik języka polskiego PWN]. Najszerszy zakres pojęciowy prezentuje tu koncepcja, która stanowi ogólną ideę, wskazuje generalny kierunek rozwoju przedsiębiorstwa. W podobny sposób traktuje ją także Perechuda, przypisując jej najwyższy stopień uogólnienia, na poziomie niższym umieszcza on modele zarządzania, które charakteryzują się częściowym zoperacjonalizowaniem, czyli posiadają pewne zastosowanie w praktyce życia gospodarczego. Najniżej natomiast plasują się metody zarządzania, których założenia określane są najbardziej konkretnie. Rozwój nauki zarządzania powoduje ewolucyjną zmianę zakresu poszczególnych stosowanych pojęć. Najczęściej polega to na przekształcaniu się koncepcji w modele zarządzania, a następnie w metody. Z czasem zaś metoda może stać się techniką zarządzania [Witczak, 2003, s.102]. Pewne uporządkowanie wskazanych pojęć przestawia rysunek 8.



Rysunek 8. Porządkowanie pojęć związanych z zarządzaniem wg B.R. Kuca, K. Perechudy i Z. Martyniaka
Źródło: opracowanie własne.

Podobnie postrzega ten problem Martyniak [Kuc, 2004, s.42], który co prawda nie uznaje za błędne powszechnego używania terminu metoda, jednak wskazuje na różnorodny jego wydźwięk. I tak zakres pojęciowy metody w najszerszym aspekcie stosowania zbliżać się będzie do rozumienia pojęcia koncepcji, nazywanej także zasadą. Natomiast na najniższym szczeblu uogólnienia przy czynnościach wykonywanych rutynowo, według określonego programu, oznacza ona raczej technikę. Nieco inaczej pojęcia związane z zarządzaniem klasyfikowane są przez Mikołajczyk oraz Zieleniewskiego [Kuc, 2004, s. 40 i nast.]. Pojęcie koncepcji zastąpiono tu terminem sposób działania, przez Perechudę rozpoznawanym jako model.

Jednocześnie jednak ten sam autor [Kuc, 2004, s.40] przytacza za brytyjską encyklopedią wskazanie korelacji między metodą a techniką. Metoda przedstawiona jest tu jako zorganizowane, systematyczne postępowanie, prowadzone w sposób zrutynizowany, techniki natomiast stanowią części składowe metod i są sposobami postępowania nastawionymi na określony cel, element lub okres. Tutaj zatem definicja metody jest bardziej zbliżona do pojęcia określanego przez Martyniaka jako technika.

Prowadząc badania w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora gazowniczego analizowano zastosowanie szeregu sposobów zarządzania. W szczególności były to: TQM, benchmarking, kaizen, inżynieria współbieżna, partnerstwo w łańcuchu dostaw, Just in Time, outsourcing, zespołowe formy pracy, przedmiotowe formy organizacji produkcji, kompleksowe utrzymanie ruchu, upodmiotowienie szczebla wykonawczego, komputerowo zintegrowane technologie, reinżyniering, kultura sprzyjająca uczeniu się. W niniejszej pracy przyjęto określenie metody zarządzania w stosunku to wszystkich wymienionych powyżej, zdając sobie jednak sprawę, iż w zależności od prezentowanego przez poszczególnych autorów podejścia, niektóre z nich bliższe są pojęciu koncepcji, inne natomiast techniki.

Autorka świadoma jest niedoskonałości użycia w pracy pojęcia metoda, ponieważ poddane analizie sposoby zarządzania zaliczyć można do różnych grup. Także podział przytoczony powyżej stanowić może przyczynek do dyskusji ze względu na subiektywne odniesienie do poszczególnych z nich. W niniejszej pracy przyjęto, za Martyniakiem, używać pojęcia metod zarządzania, ewentualnie stosować określenie koncepcje i metody zarządzania.

2.2.2. Wybrane typologie współczesnych metod zarządzania

Wszystkie działające na rynku przedsiębiorstwa, niekiedy nieświadomie, stosują różnorodne metody zarządzania. Zarządzanie to może odnosić się do stosowanych materiałów, urządzeń, funkcjonujących procesów, organizacji pracy, czy też zarządzania zasobami ludzkimi. W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat rozwinęła się teoria, mówiąca, iż podstawową przyczyną osiągania przez przedsiębiorstwa sukcesu rynkowego są jego wewnętrzne uwarunkowania funkcjonowania. Teoria ta nosi miano zasobowej i przedstawia firmę jako „wiązkę materialnych i niematerialnych zasobów i umiejętności, odróżniających firmę od konkurencyjnych podmiotów i stanowiących źródło przewagi rynkowej" [Kunasz, 2006, s. 38]. Posiadanie unikatowych zasobów i umiejętności oraz zdolność do ich sprawnego wykorzystywania powodują stworzenie przewagi rynkowej i możliwość uzyskiwania oczekiwanych dochodów. W teorii zasobowej przewagę dają te czynniki wewnętrzne, które są trwałe, trudne do imitacji, brak im doskonałych substytutów oraz stanowią własność podmiotu. Zakłada się tu również niepowtarzalność zbiorów zasobów w konkurencyjnych przedsiębiorstwach, których zestawy prowadzą do wypracowywania lepszej lub gorszej sytuacji pod względem osiągania skuteczności rynkowej. We współczesnej gospodarce za najczęstszy zasób strategiczny uznaje się czynniki niematerialne, takie jak: wiedza, umiejętności i doświadczenie [Kunasz, 2006, s. 39-40].

Poszerzający się zakres występowania teorii zasobowej dostrzegany jest również w badaniach empirycznych. W wynikach uzyskanych w połowie pierwszej dekady naszego wieku wskazywano na stosowanie w planowaniu orientacji rynkowej, nastawionej na wykorzystywanie okazji w otoczeniu,

przez około 50% badanych przedsiębiorstw [Krzakiewicz, Cyfert, Kraśnik, 2006]. Na początku kolejnej dekady ich liczba wynosiła już około 37%, przy czym podmiotów kierujących się w planowaniu przede wszystkim orientacją zasobową było ponad 39%, przede wszystkim z sektora małych i średnich przedsiębiorstw [Krupski, 2012, s. 23].

W niniejszej pracy w badaniach brano pod uwagę metody zarządzania uznane za nowoczesne, stanowiące kanwę zwinnego przedsiębiorstwa i wyszczuplonego zarządzania oraz nastawione na racjonalizację wykorzystania zasobów. Wybór ten jest wewnętrznie spójny, ponieważ obie koncepcje (Agile Enterprise oraz Lean Management) dążą do możliwie wysokiej racjonalizacji w obszarze stosowania wszystkich dostępnych podmiotom zasobów. Wyboru dokonano opierając się przede wszystkim na systematyce stworzonej przez zespół Boldena, przedstawionej w roku 1997 [Bolden i in., 1997] oraz wzorowanym na niej zbiorze metod opracowanym przez Trzcielińskiego [Trzcieliński, 2003, s. 3; Pawłowski, Trzcieliński, 2011, s. 72-85; Trzcieliński, 2011, s. 31-36].

Zespół Boldena, dokonując systematyki, miał przede wszystkim na celu stworzenie swego rodzaju przewodnika po znanych i stosowanych współcześnie metodach zarządzania. Informacje o nich były gromadzone poprzez dokonywanie studiów literaturowych, zarówno w zakresie nauk akademickich, jak i praktyki gospodarczej, oraz wywiadów z praktykami. Zebrane w toku prac dane o metodach zarządzania zostały następnie uporządkowane i zaprezentowane na łamach International Journal of Operations & Production Management [Bolden i in., 1997].

Na podstawie tak uporządkowanych metod zarządzania opracowany został przez Trzcielińskiego zbiór, stanowiący podstawę rozwoju dwóch meta-koncepcji zarządzania, jakimi są Lean Management i Agile Enterprise. Trzcieliński wymienia w szczególności takie metody zarządzania, jak [Trzcieliński, 2001; Trzcieliński, 2003, s. 3; Pawłowski, Trzcieliński, 2011, s. 72-85; Trzcieliński, 2011, s. 31-36]:

- Zarządzanie przez jakość (Total Quality Management, TQM),
- Benchmarking (BEN)
- Systematyczne doskonalenie (Continuous Improvement, CI)
- Inżynieria współbieżna (Concurrent Engineering, CE),
- Partnerstwo w łańcuchu dostaw (Supply-Chain Partnering, SCP),
- Just In Time (JiT)
- Outsourcing (OS),
- Zespołowe formy pracy (Team-Based Working, TBW),
- Przedmiotowe formy organizacji produkcji (Manufacturing Cells, MC),
- Kompleksowe utrzymanie ruchu (Total Productive Maintenance, TPM),
- Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (Empowerment, EMP),
- Komputerowo zintegrowane technologie (Integrated Computer Technologies, ICT),
- Reinżynieria procesów (Business Process Reengineering, BPR),
- Kultura sprzyjająca uczeniu się (Learning Culture, LC).

Lean Management jako system zarządzania wpływający na osiąganie przez przedsiębiorstwo wysokiej skuteczności rynkowej i korzystnych wyników wskazany jest także przez innych autorów [Ciurla, Hopej, 1996, s. 16 i nast.]. W ramach tej koncepcji wymienia się szereg metod zarządzania, usprawniających funkcjonowanie przedsiębiorstw. Duże znaczenie posiada tu wykorzystywanie środków elastycznej automatyzacji produkcji, które dostrzegane jest także w ramach realizacji założeń Kompleksowego utrzymania ruchu. W celu wyszczuplenia przedsiębiorstwa powinno się zastosować Outsourcing, pozwalający na skupienie się na kluczowych umiejętnościach firmy. Stosunki z dostawcami powinny posiadać charakter długoterminowej współpracy o szerokim zasięgu, co jest charakterystyczne dla Partnerstwa w łańcuchu dostaw. Natomiast sama organizacja dostaw opiera się na zasadzie Just in Time. Pracownicy zorganizowani są w formie zespołów o szerokim zakresie autonomii, jednak przy dużej dyscyplinie stosowanej w odniesieniu do poszczególnych ich członków. Można znaleźć tu zatem także odniesienia do Zespołowych form organizacji pracy. Istotnym elementem Lean Management jest także funkcjonowanie wielokierunkowych kanałów informacyjnych, pozwalających między innymi na dokonywanie w przedsiębiorstwach Systematycznego doskonalenia.

Metody przytoczone powyżej stanowią kanwę dla prowadzonych w ramach realizacji niniejszej pracy badań. Jednym z podstawowych jej celów jest sprawdzenie zakresu stosowania metod uznawanych za nowoczesne i nastawionych na racjonalizację wykorzystania zasobów. Za takie właśnie uznano wymienione przez Trzcielińskiego, wydaje się bowiem, że wskazane meta-koncepcje stanowić będą szkielet rozwoju wszystkich nowoczesnych przedsiębiorstw, które dążą do osiągnięcia sukcesu rynkowego. W związku z tym w dalszej części pracy scharakteryzowano metody wymienione w publikacjach Trzcielińskiego i na nich oparto badania przeprowadzane wśród małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego. Wybór ten uzasadniony jest także systematyką opracowaną przez innych specjalistów w dziedzinie zarządzania [por. Morison i in., 1998; Zimniewicz, 2003; Wood i in. 2004; Lichtarski, 2007].

2.2.3. Współczesne metody zarządzania a racjonalizacja wykorzystania zasobów

2.2.3.1 Total Quality Management

Występowanie na rynku przedsiębiorstw, charakteryzujących się takim samym lub zbliżonym profilem produkcji prowadzi do wzrostu konkurencyjności między nimi. Poza ceną elementem zróżnicowania produktów jest przede wszystkim poziom ich jakości. Dążenie do osiągnięcia wysokiego poziomu jakości jest podstawowym celem koncepcji zarządzania TQM.

Kompleksowe zarządzanie jakością, Zarządzanie przez jakość (Total Quality Management, TQM) jest rozpowszechnianym od ponad pół wieku sposobem zarządzania przedsiębiorstwami. Kładzie ono nacisk przede wszystkim na jakość produktów i procesów realizowanych w podmiotach gospodarczych. Jakość definiowana jest jako „ogół cech i właściwości wyrobu lub usługi decydujących o ich zdolności do zaspokojenia stwierdzonych lub przewidywanych potrzeb” [norma PN ISO 8402, Łańcucki, 1997, s. 12]. Jakość pojmowana jest także jako „stopień, w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia

wymagania, czyli potrzeby, które zostały ustalone, przyjęte zwyczajowo lub są obowiązkowe" [Zymonik, Wąsińska, 2006, s. 122]. Jakość to również ocena stopnia, w jakim produkt odpowiada wymaganiom oceniającego [Łańcucki, 2010, s. 32]. Pojęcie jakości w zarządzaniu wychodzi poza pojęcie wyrobu lepszego od przeciętnego, oferowanego po korzystnej cenie. Oznacza dążenie do wykonywania wszystkich czynności prawidłowo od początku, zamiast poprawiania popełnionych błędów i w efekcie znacznie obniża koszty związane z wytwarzaniem i naprawami.

Szerokie spojrzenie na problematykę jakości w zarządzaniu prezentuje Mantura [Mantura, 2010; Mantura, 2005], wychodząc od pojęcia ogólnego sposobu rozumienia jakości. Stwierdza on, iż „jest to stopień, w jakim zbiór cech spełnia zbiór wymagań" [Mantura, 2005, s. 12]. Z kolei zarządzanie określane jest jako „wypełnianie przez podsystem zarządzający działań i funkcji planowania, organizowania, przewodzenia i kontrolowania w stosunku do podsystemu zarządzanego" [Mantura, 2005, s. 13]. Zarządzaniem jakościowym nazywa się zespół relacji pomiędzy zarządzaniem a jakością, wśród których wskazuje się [Mantura, 2005, s. 13]:

- zarządzanie jakością – jakość stanowi w przedsiębiorstwie obiekt zarządzany,
- zarządzanie przez jakość – podejście i metody jakościowe są uniwersalną metodą zarządzania przedsiębiorstwem,
- jakość zarządzania – jakość to czynnik kształtujący, oceniający i weryfikujący zarządzanie w przedsiębiorstwie.

TQM jest złożoną koncepcją zarządzania, co powoduje trudności w jego zdefiniowaniu. Składa się na nią szereg różnorodnych metod i narzędzi zarządzania, które podlegają ciągłej ewolucji, nie stanowiąc zamkniętego katalogu [Brilman, 2002, s. 226]. Najprostszą, lecz oddającą istotę TQM, jest definicja, sformułowana przez Hodgetts'a, twierdząca, że jest to „system zarządzania oparty na zasobach ludzkich, które są zorientowane na nieustanne doskonalenie usług świadczonych klientom po możliwie najniższych kosztach" [Hodgetts, 1993]. Wskazuje się na doskonalenie nie tylko wyrobów, ale także wszystkich aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa: pracy, konstruowania, rozwiązań technologicznych, stosowanych procesów i systemów wytwórczych, marketingu, komunikacji, czyli w zasadzie wszystkich tych elementów, które pozwalają na zaspokojenia zarówno potrzeb klientów, jak i uczestników organizacji oraz jej samej [Pacholski, Malinowski, Niedźwiedź, 2011, s. 22].

W przypadku TQM dbałość o jakość świadczonych usług dotyczy nie tylko wyrobów gotowych, ale oznacza także systematyczne udoskonalanie procesów podejmowanych w organizacji i zarządzanie nimi [Ćwikliński, Obora, 2009, s.16]. Organizacja stanowi zbiór procesów, w konsekwencji których powstaje produkt. Realizacja odpowiednio uporządkowanych działań, przebiegających bez zakłóceń prowadzi w efekcie do wytworzenia dobrego produktu [Zymonik, Tłaczała, 2006, s. 136]. Skuteczne wdrożenie TQM w przedsiębiorstwie wymaga jednak realizacji określonych zasad [Grudzewski, Hajduk, 2004, s. 43 – 44]:

- zasada systematycznego doskonalenia (kaizen) – konieczne jest ciągłe poszukiwanie przyczyn powstających problemów, tak by ulepszać system produkcyjny oraz związane z nim działania,

– zasada zera defektów – produkcja bezusterkowa, oznaczająca brak błędów i konieczności ich poprawiania,
– zasada unikania błędów Poka – Yoke, polegająca na eliminacji błędów u źródła, zanim nastąpią; wykrywaniu błędów w procesie, zanim jego wynikiem będzie produkt wadliwy; identyfikacji braków zaraz po ich powstaniu, przed przekazaniem ich do kolejnych sekwencji procesu.

Zdaniem autorów, aby możliwe było zrealizowanie powyższych zasad konieczne jest określone zorganizowanie przedsiębiorstwa. W konsekwencji identyfikują oni, następujące zagadnienia, które powinny składać się na koncepcję TQM [Grudzewski, Hajduk, 2004, s. 33; Ćwikliński, Obora, 2011, s. 68-69]:

– współdziałanie zasobów ludzkich i materialnych na rzecz osiągnięcia celów takich, jak: zadowolenie klienta, zysk przedsiębiorstwa, czy satysfakcja pracowników,
– pobudzanie i utrzymanie projakościowej postawy pracowników skierowanej na pełne zaangażowanie w sprawy przedsiębiorstwa,
– wdrożenie systemu zarządzania nastawionego na poprawę efektywności, elastyczności i konkurencyjności podmiotu gospodarczego.

Skuteczne stosowanie tej metody „powoduje wysokie i stałe zaangażowanie wszystkich pracowników w proces poprawy jakości" [Żuk, 2004, s. I]. W TQM podkreśla się znaczenie postawy pracowników dla skutecznej realizacji założeń koncepcji. Kształtowanie pożądanego podejścia do wykonywanych obowiązków odbywa się poprzez zastosowanie szeregu narzędzi. Podstawowymi elementami takiego systemu, związanymi z efektywnością pracy zatrudnionych są [Brilman, 2002, s. 238 – 240]:

– zwiększanie odpowiedzialności pracowników,
– stymulowanie pracy zespołowej,
– poszerzanie autonomii zespołu,
– odpowiednie wynagradzanie,
– informacja i rozwiązywanie problemów na możliwie najniższym poziomie organizacji,
– organizowanie szkoleń,
– częsta i otwarta komunikacja,
– odpowiednia ocena i dobór pracowników,
– stymulowanie kreatywności,
– wzmacnianie zaangażowania i zadowolenia współpracowników.

W przedsiębiorstwach stosujących TQM kultura danej organizacji wyznacza i wspiera stałe dążenie do zadowalania klientów przy użyciu zintegrowanego systemu narzędzi i metod, co posiada bezpośrednie odzwierciedlenie w ustawicznym doskonaleniu procesów stosowanych w organizacji, prowadzących do oferowania wyrobów i usług o wysokiej jakości. Katalog metod i narzędzi wykorzystywanych przez TQM jest szeroki i podlega ciągłej ewolucji. Możliwe jest jednak wyodrębnienie określonych nowoczesnych metod, które najczęściej stosowane są przy wykorzystywaniu TQM. Zalicza się do nich w szczególności Benchmarking (BEN), Systematyczne doskonalenie (CI),

Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), Zespołowe formy organizacji pracy (TBW), Inżynierię współbieżną (CE), czy Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP). Wszystkie one zostaną omówione w dalszej części niniejszej pracy.

Wśród narzędzi wykorzystywanych w TQM popularnym jest FMEA (Failure Mode and Effect Analysis – analiza przyczyn i skutków wad). Służy ono do bieżącego i kompleksowego wychwytywania i unikania potencjalnych błędów w konstrukcji, technologii i produkcji [Zdanowicz, Kost, 2001, s. 35; Hamrol, Mantura, 2002, s. 145; Hartley, 1992, s. 161-162]. FMEA może być traktowany jako element TQM, związany z procesami zapobiegania wadom [Lewandowski, Górska, 2002, s. 231–232]. Wyrób lub proces poddaje się kolejnym analizom, a następnie na podstawie uzyskanych wyników wprowadza poprawki i nowe rozwiązania, skutecznie eliminujące źródła wad [Hamrol, Mantura, 2002, s. 237].

Często wykorzystywane są także takie narzędzia, jak DFM (Design for Manufacturing – projektowanie dla wytwarzania), którego celem jest uzyskanie takich rozwiązań konstrukcyjnych, dzięki którym wyrób byłoby łatwo wyprodukować i montować [Syan, Menon, 1994, s. 103] oraz DFA (Design for Assembly – projektowanie dla montażu), zmierzający do ograniczenia liczby elementów, z których wyrób ma się składać oraz pozwalający na zaprojektowanie procesu ich łatwego montażu [Clausing, 1994, s. 233; Salomon, 1995, s. 205].

Szczegółowymi celami, którym służy wdrożenie TQM w przedsiębiorstwie są [Żuk, 2004, s. I]:

- taka poprawa jakości produktów, aby w jak najwyższym stopniu spełnione zostały oczekiwania klientów,
- wprowadzenie zarządzania procesowego, które pozwala na zoptymalizowanie przebiegających w przedsiębiorstwie procesów, co wpływa na wyższą satysfakcję zatrudnionych,
- zwiększenie liczby i jakości sprzedawanych towarów oraz obniżenie kosztów ich wytworzenia, prowadzące do poprawy wyników finansowych przedsiębiorstwa oraz jego pozycji konkurencyjnej.

Podstawowym elementem wpływającym na sukces przedsiębiorstwa jest satysfakcja klienta. Zidentyfikowane rzeczywiste potrzeby klientów określają konieczne kierunki działania oraz nastawiają wysiłek pracowników na to, co jest niezbędne do ich realizacji. Uczestniczenie przeciętnych pracowników w procesie wytwórczym nie powinno sprowadzać się jedynie do wykonywania zleconych im obowiązków. Uważa się, iż ludzie, którzy wykonują dane zadanie, czy to polegające na obsłudze maszyn, czy też na świadczeniu usług, posiadają najlepsze warunki do doskonalenia sposobów jego wykonywania. Powinni mieć możliwość wpływu na proces, w którym uczestniczą. Jeżeli istnieje możliwość usprawnienia procesu, którego to działanie jest częścią, zatrudnieni powinni mieć sposobność wprowadzenia zmian. Oczywiście, jeśli nie są to modyfikacje w znaczny sposób oddziałujące na sposoby wykonywania pozostałych czynności lub ostateczny kształt oferowanego produktu [Zymonik, Tłaczała, 2006, s. 136]. Dzięki zaangażowaniu pracowników w doskonalenie procesów wytwarzania możliwe jest także podwyższenie liczby i jakości oferowanych wyrobów.

2.2.3.2 Benchmarking

Benchmarking (BEN) definiowany jest jako „proces, którego celem jest doskonalenie efektywności przedsiębiorstwa poprzez identyfikowanie, analizowanie, adaptowanie i wdrażanie rozwiązań stosowanych przez podmioty najefektywniejsze" [Brilman, 2002, s. 262]. Chcąc stosować benchmarking należy podejmować określone działania, do których należą [Zimniewicz, 2003, s. 43 i 44]:

- uczenie się od najlepszych poprzez dokonywanie z nimi porównań,
- opracowywanie najlepszych metod postępowania dla prowadzonej działalności,
- poszukiwanie wzorcowych sposobów działalności poprzez uczenie się od innych.

BEN definiowany jest także jako „proces poprawy wyników dzięki ciągłemu identyfikowaniu, zrozumieniu i adaptowaniu wybitnych praktyk i procesów, odnalezionych wewnątrz i na zewnątrz organizacji" [www.apqc.org]. Podkreślenie znaczenia otoczenia dla prowadzenia BEN znaleźć można w definicji sformułowanej przez Kearnsa, w której określony jest on jako „proces ciągłej oceny produktów, usług i metod w stosunku do ich odpowiedników u najpoważniejszych konkurentów lub przedsiębiorstw postrzeganych jako przodujące" [Węgrzyn, 2000, s. 82].

W zależności od podziału o charakterze przedmiotowym lub podmiotowym wyróżnić można kilka rodzajów BEN. W przypadku podziału przedmiotowego jest to benchmarking [Węgrzyn, 2000, s. 86]:

- strategiczny, gdzie analizowane są wizja, misja i strategia liderów rynkowych w celu określenia ich kluczowych czynników sukcesu, w konsekwencji identyfikowane rozwiązania są najbardziej korzystne dla własnego przedsiębiorstwa,
- procesów, w którym pod uwagę bierze się procesy zachodzące w wiodących przedsiębiorstwach pod kątem ich efektywności i wartości dla klienta, ze względu na liczbę zmiennych porównania ogranicza się najczęściej do dwóch – trzech procesów,
- wyników (skuteczności działań), koncentrujący się na wartości, jaką przynosi produkt czy usługa klientowi oraz na rozwiązaniach dotyczących technologii wytwarzania i konstrukcji wyrobu.

Biorąc natomiast pod uwagę podmiot, który podlegać będzie analizowaniu i porównywaniu z przedsiębiorstwem, należy wymienić Benchmarking [Perechuda, 2000, s.108; Czyż – Gwiazda, 2006, s.13 i nast.; Zimniewicz, 2008, s. 31-32]:

- wewnętrzny, sprowadzający się do dokonywania porównań w ramach jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa, takich jak filie, wydziały, oddziały, a nawet stanowiska pracy. Zaletą prowadzenia tego typu działań jest ich stosunkowo niski koszt oraz niewielki opór pracowników przed udzielaniem koniecznych informacji. Można przeprowadzić je dość szybko, ze względu na brak konieczności nawiązywania nowych kontaktów. Trzeba jednak brać pod uwagę, iż w ten sposób trudno pozyskać wiedzę o nowatorskich sposobach funkcjonowania, ze względu na ograniczone pole widzenia [Lipka, 2002, s.128], może się tu także pojawić pewna bariera psychologiczna i niekiedy lepiej zostawić danej jednostce wolną rękę w określeniu jej słabych, a przede wszystkim mocnych stron [Brilman, 2002, s.264],

– zewnętrzny (konkurencyjny), polegający na porównywaniu się z najlepszymi firmami spoza organizacji, lecz z tego samego sektora. Dotyczy on najczęściej obszarów, które nie posiadają znaczenia strategicznego dla przedsiębiorstw. Jest to rodzaj Benchmarkingu, w którym najtrudniej pozyskać oczekiwane informacje, ponieważ partnerzy procesu obawiają się konkurencji oraz dublowania ich oferty, czy powielania praktyk branżowych, co nie powoduje postępu innowacyjnego. Pozwala on jednak na określenie pozycji wśród konkurencji, a wprowadzane na jego podstawie zmiany są łatwo akceptowalne przez zatrudnionych [Zimniewicz, 2003, s.46],
– funkcjonalny (ogólny), stanowiący szczególny rodzaj BEN zewnętrznego, w którym porównaniem obejmuje się firmy spoza sektora. Jako, że przedsiębiorstwo dokonujące analizy nie stanowi dla nich konkurencji, stosunkowo łatwo jest pozyskać od nich niezbędne informacje, również na temat różnorodnych rozwiązań innowacyjnych. To, co stanowi zaletę jest jednocześnie wadą, ponieważ odmienność branży powoduje trudności w dokonywaniu porównań, które stają się bardzo czasochłonne, oraz komplikuje proces wdrażania zidentyfikowanych innowacji [Węgrzyn, 2000, s. 91].

Na podstawie badań przedstawionych przez Brilman możliwe jest oszacowanie wpływu zastosowania różnorodnych rodzajów BEN na wzrost zysku generowanego przez stosujące je podmioty. Najmniej efektywny jest Benchmarking wewnętrzny, który jednak wymaga także najmniejszego nakładu finansowego oraz jest najprostszy do przeprowadzenia ze względu na jedność przedsiębiorstwa. Najlepsze efekty przynosi porównywanie się do przedsiębiorstw działających poza sektorem podmiotu prowadzącego analizy. Wynika to najprawdopodobniej z większej otwartości firm, które nie mają charakteru konkurencyjnego [Brilman, 2002, s.264].

Najkorzystniejszą formą Benchmarkingu zewnętrznego jest partnerstwo benchmarkingowe. Pozwala ono bowiem na wymianę pożądanych informacji i jednocześnie podnosi wizerunek przedsiębiorstwa jako firmy przyjaznej nie tylko odbiorcom, lecz także partnerom rynkowym. Partnerstwo takie oznacza „wzajemnie korzystną wymianę informacji o najlepszej praktyce biznesu, prowadzącą do poprawy wyników wszystkich zaangażowanych przedsiębiorstw" [Bendell, Boulter, 2000, s. 122]. Wymaga to dobrze rozwiniętych kanałów komunikacji, co wiąże się zarówno z wzajemnym zaufaniem, jak i koniecznością poniesienia licznych nakładów czasowych oraz finansowych. Efektem jest jednak współpraca pozwalająca nie tylko na wymianę wartościowych dla każdej ze stron informacji, lecz także niejednokrotnie porozumienie w kwestiach dotyczących konkurowania na rynku.

Niezależnie od rodzaju BEN, zarówno podmiotowego, jak i przedmiotowego, jego proces przebiega w kilku określonych etapach [Czyż – Gwiazda, 2006, s. 19-21; Zimniewicz, 2008, s. 35]. Pierwszym krokiem jest zawsze wyznaczenie obiektu, który ma podlegać analizie oraz usprawnieniom. Następnie poddaje się go szczegółowej analizie i formułuje postulaty dotyczące modyfikacji lub optymalizacji przedmiotu badania. Dzięki takiemu opracowaniu znalezienie partnera do BEN i formułowanie pytań zostaje znacznie ułatwione. Kolejnym etapem jest wybór partnera procesu [Zimniewicz, 2003, s.47–49]. Dokonanie wyboru uzależnione jest głównie od przedmiotu BEN, dostępności do informacji, czasu jaki

się chce przeznaczyć na przeprowadzenie procesu, dostępnych środków oraz doświadczenia firmy w zakresie jego stosowania. Analizę partnera można przeprowadzić w oparciu o wywiady z przedstawicielami jego otoczenia (odbiorcy, dostawcy, dystrybutorzy, itp.) lub informacje dostępne powszechnie w mediach. Najefektywniejszym sposobem jednak jest bezpośredni kontakt i wspólne omówienia interesujących zagadnień. Posiadając konieczne informacje można dokonać oceny uzyskanych wyników. Powinna ona umożliwić odpowiedź na pytanie o warunki, które musiały zostać spełnione przez partnera w celu osiągnięcia prezentowanych wyników. Ostatnim etapem Benchmarkingu jest wprowadzenie zmian i udoskonaleń w przedsiębiorstwie, które dokonywało porównań [Bendell, Boulter, 2000, s. 82 – 88].

Elementarnym efektem wykorzystywania BEN jest poprawa efektywności funkcjonowania. W przypadku tej metody poprawa oczekiwana jest dzięki procesowi pozyskiwania i przetwarzania wiedzy posiadanej przez przedsiębiorstwa uznawane za lepsze od własnego. Uczenie się umożliwia wdrażanie optymalnych rozwiązań, weryfikację dotychczas popełnianych błędów, a także rozwój obszarów, które szczególnie tego wymagają [Węgrzyn, 2000, s. 151]. Do najistotniejszych przejawów poprawy efektywności zaliczyć można [Bogan, English, 2006, s. 33]:

- podniesienie poziomu jakości organizacji,
- ułatwienie ograniczania kosztów,
- stworzenie atmosfery sprzyjającej zmianom,
- podsuwanie pracownikom pomysłów,
- poszerzanie perspektyw rozwoju organizacji,
- stanowienie katalizatora zdobywania wiedzy.

W toku przeprowadzania BEN można napotkać szereg barier. Podstawową może być nieodpowiedni wybór partnera, który w zasadzie nie powinien stanowić punktu odniesienia dla potencjalnie poddawanych poprawom elementów. Niebezpieczeństwo może także polegać na próbie poszukiwania „idealnego” rozwiązania lub „idealnego” wskaźnika, które w rzeczywistości gospodarczej nie istnieją. Szczególnie w przypadku Benchmarkingu zewnętrznego często poważną trudnością okazuje się pozyskanie niezbędnych informacji od firmy, będącej jednostką konkurencyjną. Nie zawsze uzyskane informacje pozwalają na stworzenie pełnego obrazu procesów, czy produktów, niekiedy ich porównania są bardzo trudne do przeprowadzenia. Wreszcie należy brać pod uwagę ryzyko braku akceptacji dla wprowadzanych innowacji ze strony pracowników, którzy są w stanie całkowicie zablokować ich wdrożenie. Nawet prawidłowe przeprowadzenia procesu BEN nie jest gwarancją osiągnięcia sukcesu [Zimniewicz, 2003, s. 52–54]. Jako barierę wprowadzania BEN traktuje się także przekonanie zarządzających, iż jedynie samodzielnie opracowane rozwiązania są wartościowe, a jednocześnie, że ich przedsiębiorstwo jest wyjątkowe, co uniemożliwia dokonywanie porównań. Wiele firm obawia się ujawnienia istoty swej przewagi konkurencyjnej w wyniku udostępnienia informacji. BEN nie bywa stosowany lub nie przynosi oczekiwanych efektów ze względu na niechęć do wprowadzania zmian

w organizacji i stosowanie jedynie metod, które posiadają dominujący charakter w danej branży [Węgrzyn, 2000, s. 153 – 155].

2.2.3.3 Systematyczne doskonalenie

Idea zaangażowania pracowników w ciągłe opracowywanie ulepszeń nie jest nowa. Wynika ona z przekonania, iż każdy człowiek posiada umiejętność twórczego rozwiązywania problemów [Bessant, Caffyn, Gallagher, 2001, s. 68]. Rozwiązaniem nowym było usystematyzowanie tego typu działań podejmowanych przez pracowników oraz włączenie ich w normalny tok pracy. Systematyczne doskonalenie, którego genezą jest kaizen, rozwinęło się w Japonii. Nazwa kaizen pochodzi od japońskich słów kai (zmiana) oraz zen (dobry), co oznacza właśnie ciągłe doskonalenie. Za pierwsze zastosowanie nowoczesnego kaizen uważa się system wprowadzony w Ohio. Charakteryzuje się on szeregiem cech, które traktowane są jako aktualne również dzisiaj [Jha, Noori, Michela, 1996, s. 21-22]:

- polepszanie warunków pracy, w szczególności pracowników szeregowych,
- zachęcanie i nagradzanie wysuwania przez pracowników sugestii dotyczących poprawy produktów i procesów,
- zapewnianie rozwoju pracowników poprzez ułatwianie dostępu do edukacji.

Kaizen, jako Continuous Improvement (CI) rozwijane było także w USA, szczególnie szybko w początkach lat 1980 – tych. Rozwój ten związany był z rosnącym zakresem inwestycji japońskich w Stanach Zjednoczonych oraz dążeniem firm amerykańskich do sprostania wymogom konkurencyjnym wobec nowych partnerów [Jha, Noori, Michela, 1996, s. 22].

Systematyczne doskonalenie definiowane jest jako zbiór działań składających się na proces skierowany na podniesienie jakości. W sferze produkcji oznacza to najczęściej uproszczenie procesów wytwórczych oraz eliminację wszelkiego rodzaju strat. W usługach i sektorze publicznym nacisk kładziony jest przede wszystkim na doskonalenie produktów oferowanych konsumentowi poprzez przekazywanie pracownikom niższego szczebla szerszych uprawnień decyzyjnych oraz ograniczenie biurokracji [Jha, Noori, Michela, 1996, s. 22]. CI zorientowane jest głównie na zaspokajanie potrzeb konsumentów poprzez skupianie się na doskonaleniu procesów oraz działaniach podnoszących wartość ostatecznego produktu. Jest to możliwe dzięki tworzeniu bazy informacyjnej w przedsiębiorstwie, dokumentującej wcześniejsze sposoby ulepszania procesów i produktów, która stanowi podstawę do ich rozwoju w przyszłości [Jha, Noori, Michela, 1996, s. 24]. Efektywne zarządzanie procesami zachodzącymi podczas realizacji CI zależy od potraktowania tej metody nie jako wdrażanej na krótki okres, lecz jako identyfikowanie i agregacja informacji o działaniach podnoszących wartość [Bessant, Caffyn, Gallagher, 2001, s. 75].

Definicje CI występujące w literaturze są zróżnicowane. Ich syntetyczne zestawienie znaleźć można w pracy Piersiali i Trzcielińskiego [Piersiala, Trzcieliński, 2006, s. 190 – 191]. Możliwe jest jednak zidentyfikowanie pewnych elementów wspólnych dla wszystkich z nich [Brunet, New, 2003, s. 1427]:

- doskonalenie jest procesem ciągłym, co oznacza systematyczną pracę nad poprawą jakości i efektywności,
- w efekcie stosowania CI osiąga się niewielkie lecz ciągłe przyrosty, w odróżnieniu od dokonywanych reorganizacji czy też wprowadzaniu technologicznych innowacji,
- wymaga ono współuczestnictwa wszystkich pracowników, czego wyrazem jest zaangażowanie zatrudnionych, które w efekcie przynosi im rzeczywiste korzyści.

Celem CI jest wzmacnianie konkurencyjności przedsiębiorstwa poprzez ulepszanie jakości produktów, obniżanie kosztów i wzrost wydajności. Zakłada się tu wspólne działanie i ścisłą współpracę wszystkich zatrudnionych bez względu na stanowisko w hierarchii firmy. Każda propozycja zmiany wskazywana przez pracowników powinna zostać rozpatrzona, gdyż zakłada się, iż każdy pomysł przez nich wysunięty jest dobry. Szczególne miejsce zajmują tu propozycje składane przez grupy zatrudnionych, gdyż zakłada się, że dotyczą one szerszego obszaru pracy i najczęściej są lepiej dopracowane [Grzelczak, 2009, s. 43].

Systematyczne doskonalenie uznawane jest za metodę zorientowaną na procesy. Oznacza to, iż poprawa wyników przedsiębiorstwa musi zostać poprzedzona udoskonaleniem podejmowanych w nim procesów. Zarządzający odpowiedzialni są za motywowanie pracowników do wykonywania działań podnoszących jakość procesów. By było to możliwe muszą oni być szczegółowo zaznajomieni z procesami, umieć nimi zarządzać w sposób, który zoptymalizuje organizację pracy ludzkiej, maszyn, zasobów i informacji [Berger, 1997, s. 110]. Kompletny rozwój może być osiągnięty w przedsiębiorstwie jedynie wtedy, gdy innowacje idą w parze z ciągłym podnoszeniem jakości wytwarzania [Imai, 1986, s. 6–7]. CI wymaga zaangażowania ze strony wszystkich pracowników na każdym szczeblu. Często przejawia się ono w tworzeniu kół jakości, które tworzone na stałe mają na celu podnoszenie jakości metod pracy, zasad i procedur. W firmach funkcjonują także czasowo powoływane zespoły pracownicze, których celem jest rozwiązanie określonych problemów. Zatrudnieni są odpowiedzialni za wykonywanie powierzonych im zadań, również za ciągłe usprawnianie produktów i procesów. Dzięki temu, iż osoby zgrupowane w kołach jakości są jednocześnie pracownikami bezpośrednio wykonawczymi, ich pomysły mogą być wprowadzone natychmiast w życie [Berger, 1997, s. 115].

Skuteczne wykorzystywanie CI wymaga wypracowania określonych mechanizmów zachowania pracowników i odpowiedniego podejścia do wykonywanych zajęć [por. Piersiala, Trzcieliński, 2008, s.214–219]. Podstawowe elementy takiego rutynowego zachowania to [Bessant, Caffyn, Gallagher, 2001, s. 71 – 73]:

- znajomość i zrozumienie podstawowych założeń CI,
- umiejętność utrzymania zaangażowania w realizację CI,
- skierowanie działań związanych z systematycznym doskonaleniem na realizację głównych celów przedsiębiorstwa,
- popieranie wypracowywania i podtrzymywania zachowań związanych z realizacją kaizen,
- znajdowanie spójności między działaniami CI a organizacją przedsiębiorstwa,

– nieograniczone strukturą organizacyjną działania realizowane w ramach CI,
– strategiczne zarządzanie rozwojem CI w przedsiębiorstwie,
– umiejętność wzbudzenia potrzeby rozwoju we wszystkich pracownikach przedsiębiorstwa bez względu na hierarchię zatrudnienia.

CI rozumiane jest jako koncepcja mająca na celu podtrzymywanie dążenia do eliminacji jakiejkolwiek straty we wszystkich systemach i procesach przedsiębiorstwa. Zakłada ono pełną współpracę wszystkich pracowników bez ponoszenia wysokich kosztów inwestycyjnych [Bhuiyan, Baghel, 2005, s. 761]. W konsekwencji wyróżnić można trzy rodzaje CI [Bhuiyan, Baghel, 2005, s. 766]:

– zorientowane na kadrę zarządzającą, które skupia się na strategii przedsiębiorstwa i obejmuje wszystkich zatrudnionych,
– doskonalenie, rozwijane w grupach pracowniczych, najczęściej przyjmuje formę kół jakości, których celem jest identyfikowanie i rozwiązywanie problemów pojawiających się podczas codziennych działań pracowniczych, bez kierowania ich do przełożonego,
– indywidualne kaizen, które opiera się na przyznawanych pracownikom wyższych uprawnieniach decyzyjnych, za oczywiste uznaje się bowiem, iż najlepiej predestynowaną osobą do rozwiązywania problemów bezpośrednio produkcyjnych jest pracownik, który tę pracę wykonuje.

Podobnie, jak w przypadku wielu innych metod zarządzania, również w CI założeniem jest takie usprawnienie funkcjonowania przedsiębiorstw, które pozwoli na bardziej efektywne wykorzystywanie dostępnych zasobów. Rozpatrywać tu można zarówno zasoby materiałowe, gdzie CI prowadzi do jak najmniejszego występowania odpadów i elementów niemożliwych do wykorzystania, jak i ludzi, którzy powinni posiadać wiedzę i umiejętności dokładnie dostosowane do zlecanych im zadań, ale także zasób czasu, użytkowany w jak najmniejszym stopniu w przeliczeniu na jednostkę produktu.

Szereg autorów zwraca uwagę na powiązanie CI z innymi metodami. W szczególności podkreśla się wpływ systematycznego doskonalenia na podnoszenie jakości produktów i procesów [Bessant, Caffyn, Gallagher, 2001, s. 68]. CI rozwijane jest równolegle z metodami zarządzania jakością, wspólnie opracowując sposoby na doskonalenie przedsiębiorstwa poprzez ciągle jego usprawnianie [Bhuiyan, Baghel, 2005, s. 766]. Zwraca się także uwagę na współdziałanie systematycznego doskonalenia oraz TQM, a także wspólne elementy z Zarządzaniem wiedzą, a nawet Strategiczną kartą wyników [Brunet, New, 2003, s. 1428].

2.2.3.4 Inżynieria współbieżna

Inżynieria współbieżna (Concurrent Engineering, CE) pojawiła się wraz ze wzrostem szybkości zmian następujących w otoczeniu i zastąpiła tradycyjny model projektowania produktów. Już faza wczesnego projektowania obejmuje tu aspekty estetyki produktu, łatwości jego montażu i produkcji, serwisowania, czy też recyclingu [Pacholski, Malinowski, Niedźwiedź, 2011, s. 34].

CE stanowi względnie równoległą realizację faz w cyklu rozwoju i wprowadzenia wyrobu na rynek, kładącą nacisk na zintegrowaną realizację wszystkich etapów cyklu życia produktu. Zadaniem menadżera

projektu jest tu ukierunkowanie i nadzór współpracujących ze sobą specjalistów wszystkich obszarów przedsiębiorstwa w celu minimalizacji kosztów, przy zachowaniu założeń określonych przez rynek [Wyrwicka, 2014, s. 40 (1/2014)]. Ze względu na zmienność otoczenia i postęp technologiczny, działania związane z projektowaniem wyrobów powinny być wykonywane szybko i w miarę bezbłędnie [Zymonik, Wąsińska, 2006, s. 119]. Jednocześnie opracowuje się tu wyrób, proces jego wytwarzania oraz procesy pomocnicze. Ma to na celu przede wszystkim zidentyfikowanie oraz rozwiązanie problemów, które mogą pojawić się na kolejnych etapach życia produktu [Trzcieliński, 2001, s. 405]. Już w początkowym etapie, jakim jest projektowanie wyrobu uwzględnia się tu zarówno koszty, jakość i oczekiwania klientów, które dotyczą wszystkich faz cyklu życia wyrobu [Kałkowska, Trzcieliński, 2004, s. 91]. Syan i Menon traktują CE jako systematyczne i zintegrowane podejście do projektowania wyrobu. Efektywne wykorzystanie CE wymaga dobrej komunikacji pomiędzy różnymi funkcjami skupionymi wokół całego cyklu projektowania wyrobu [Syan, Menon, 1994, s. 7].

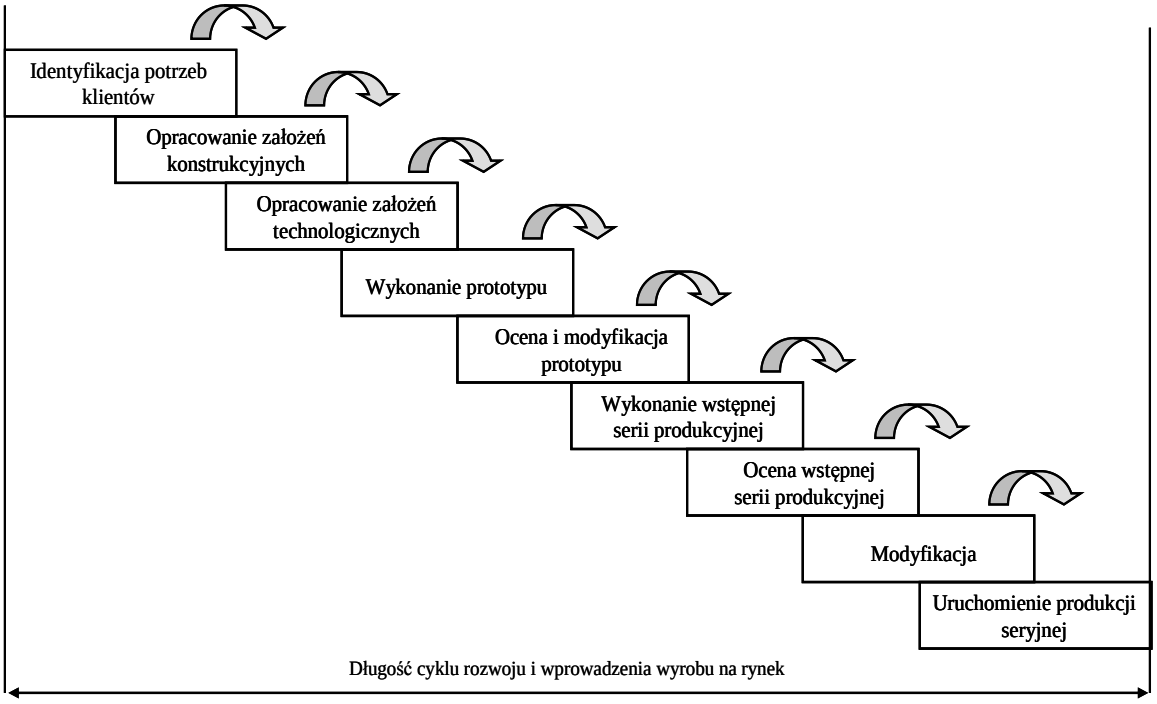
Projektowanie obejmuje wszystkie etapy istnienia produktu. Bierze się tu pod uwagę takie elementy jak: analiza rynku, zaopatrzenie, wytwarzanie, montaż, kontrola, serwis, konserwacja, a także utylizacja. Celem zastosowania CE jest obniżenie kosztów projektowania, wytwarzania i eksploatacji produktu oraz co ważniejsze skrócenie czasu wprowadzania go na rynek. Dwivedi i Sobolewski za główne cele CE podają [Dwivedi, Sobolewski, 1990, s. 4,5]:

- eliminację strat,
- redukcję czasu rozwoju oraz wprowadzenia wyrobu na rynek,
- podnoszenie jakości,
- redukcję kosztów,
- ciągłe ulepszanie.

Zintegrowane projektowanie wyrobów powinno uwzględniać jednocześnie jakość wyrobu, koszt, technologiczność obróbki i montażu, niezawodność i łatwość obsługi, łatwy demontaż, naprawialność itd. Jako główne cele CE postrzega się [Weiss Z., 1998, s. 4 – 5]:

- zredukowanie czasu od „pomysłu do rynku”,
- podniesienie jakości produktu,
- podniesienie jakości procesu wytwórczego

CE wymaga współpracy wielu specjalistów w celu realizacji zadań związanych z projektowaniem, konstrukcją i wytwarzaniem wyrobów oraz przewidywaniem skutków ich funkcjonowania [Zymonik, Wąsińska, 2006, s. 119]. Na konieczność współpracy specjalistów w trakcie wytwarzania produktów wskazuje także Dwiliński, który szczególnie eksponuje nawiązanie ścisłych kontaktów z potencjalnymi klientami i przeprowadzenie badań marketingowych, tak, aby w wyniku realizacji wszystkich następnych faz uzyskać produkt zaspokajający oczekiwania klienta [Dwiliński, 2002, s. 78]. Opracowany przez niego model procesu rozwoju i wprowadzenia produktu na rynek przedstawia rysunek 9.



Rysunek 9. Model procesu rozwoju i wprowadzenia produktu na rynek
Źródło: [Kałkowska, 2006]

Konieczne jest także podejmowanie konsultacji z potencjalnymi odbiorcami, jak i dostawcami. Ze strony odbiorców należy się tu spodziewać opinii co do oczekiwanych funkcji spełnianych przez oferowany im produkt, ich rodzaju, jakości oraz różnorodnych dodatkowych wymagań. Dostawcy natomiast powinni ustosunkować się do wymagań określonych przez potencjalnych odbiorców w zakresie możliwości materiałowych i technicznych realizacji produktu. Współpracują oni także przy szacowaniu wysokości kosztów wytworzenia i realizacji oferty.

Koncepcja CE opiera się na trzech zasadniczych elementach: procesie rozwoju i wprowadzenia wyrobu na rynek, pracy zespołowej oraz wykorzystywaniu zaawansowanych technologii informatycznych w projektowaniu [Salomon, 1995, s. 1, 7]. W ramach CE wykorzystuje się Zespołowe formy organizacji pracy (Team Based Working – TBW). Ma to szczególne znaczenie ze względu na konieczność jednoczesnej współpracy pracowników realizujących kolejne etapy procesu. TBW wymuszają z kolei sprawną komunikację pomiędzy pracownikami i ich zespołami, która niezbędna jest dla równoległej realizacji faz cyklu. Wymaga to bliskiej współpracy wszystkich osób włączonych w proces rozwoju wyrobu, zintegrowania wszystkich obszarów funkcyjnych uczestniczących w procesie projektowania wyrobu oraz zapewnienia dostępu do informacji i możliwości korzystania z zaawansowanych technologii teleinformatycznych [Kałkowska, 2006].

Podobnie aspekt współpracy i komunikacji w przedsiębiorstwie postrzegają Syan i Menon. Model współbieżny traktują jako integrację wszystkich obszarów działalności przedsiębiorstwa wymaganych w procesie rozwoju wyrobu, z uwzględnieniem współpracy pomiędzy uczestnikami procesu rozwoju, odpowiednich narzędzi, zasobów i informacji, które powinny być łatwo dostępne [Syan, Menon, 1994, s.7].

Sprawne funkcjonowanie metody CE umożliwia skrócenie cyklu rozwoju i wprowadzenia wyrobu na rynek. Według Bullinger'a i Warschat'a do efektywnego wykorzystania CE konieczne jest zastosowanie następujących strategii [Bullinger, Warschat, 1996, s. 19-21]:

- równoległej realizacji prac projektowych,
- standaryzacji w konstrukcji i technologii polegającej na projektowaniu z wykorzystaniem elementów unifikowanych, a także na stosowaniu technologii typowych,
- integracji wymagającej pracy w interdyscyplinarnych zespołach i realizacji wspólnego celu.

Aspekt płynnej współpracy oraz dobrej komunikacji stanowią także elementy skutecznego wykorzystania partnerstwa w łańcuchu dostaw w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.

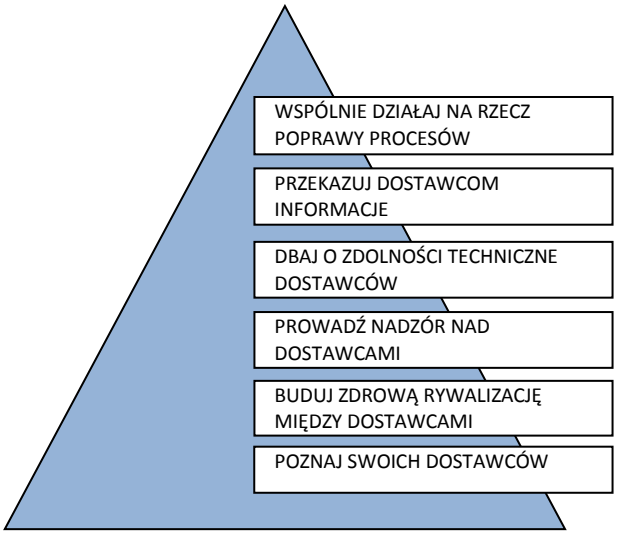
2.2.3.5 Partnerstwo w łańcuchu dostaw

Przedsiębiorstwa, najczęściej przy współpracy z wieloma dostawcami i odbiorcami, dążą do realizacji jednego ze swoich podstawowych celów, czyli efektywnej obsługi klienta. Popyt stanowi tu punkt wyjścia dla opracowania sieci dostaw, składających się z pojedynczych łańcuchów, lecz wymagających skoordynowanego zarządzania [Fechner, 2007, s. 20]. Łańcuch dostaw jest systemem rozbudowanych sieci, w których niekiedy początek stanowią firmy wydobywające surowce, a kończących się na organizacjach zajmujących się recyclingiem [Poluha, 2007, s. 11]. Zarządzanie takim łańcuchem prowadzi do integracji poczynając od pierwotnych dostawców na finalnych klientach kończąc i polega na przekazywaniu produktów, usług i informacji w celu przekazania wartości klientom i wszystkim innym uczestnikom łańcucha [Lambert, Cooper, 2000, s. 67]

Głównym założeniem tworzenia łańcucha dostaw jest nawiązywanie stałej współpracy pomiędzy dostawcami i odbiorcami. Dokonuje się tu szczegółowego rozpoznania dostawców, magazynów, centrów dystrybucji, gdzie surowce są zdobywane, przetwarzane i ostatecznie dostarczane odbiorcy, co umożliwia doskonalenie procesów dostaw w przedsiębiorstwie. Łańcuch dostaw rozumiany jest jako współpraca wielu firm o różnorodnym charakterze – wydobywcze, produkcyjne, handlowe, usługowe – oraz ich klientów. Między nimi przepływają strumienie produktów, informacji i środków finansowych [Witkowski, 2010, s. 19]. Skuteczne nawiązanie stosunków partnerskich wymaga opracowania, na zrozumiałych dla wszystkich stron zasadach, kanałów komunikacyjnych, wspólnego określania preferencji klientów, dzielenia się założeniami długoterminowych strategii, wspólnego diagnozowania obszarów problemowych we własnych jednostkach oraz u partnerów i zintegrowanego inicjowania działań naprawczych [Zimon, 2013, s. 55].

Przedstawione na rys. 10 zasady skutecznego partnerstwa z kooperantami posiadają swoje źródło w opracowaniu autorstwa Liker'a i Choi'a. Analizując sposoby działania Toyoty i Hondy stwierdzili oni systematyczne występowanie określonych działań. Pierwszym z nich jest bardzo dokładne poznanie partnerów, często sprowadzające się do oddelegowywania pracowników do jednostek kooperantów, aby zapoznali się oni szczegółowo z faktycznie występującymi na miejscu zakresami zadań, sposobami ich realizacji oraz występującymi problemami. Rywalizacja między dostawcami opiera się na

opracowaniu i przestrzeganiu ściśle określonych standardów jakości. Jeśli jakieś parametry w jakimkolwiek momencie współpracy ich nie spełniają firma przekazuje zlecenie konkurentowi dostawcy. Nadzór dotyczy tu nie tylko bezpośrednich dostawców, lecz także podmiotów dostarczających im surowców. Z regularną częstotliwością, najczęściej co miesiąc opracowywane są raporty dotyczące stosowania założonych norm i standardów. Ich niespełnienie pociąga za sobą natychmiastową reakcję przedsiębiorstwa. Kooperanci we współpracy ze swoim zleceniodawcą rozwijają umiejętności techniczne, najczęściej w formie ośrodków transferu wiedzy i technologii. Zakłada się tu, że bardziej wartościowa jest współpraca z kooperantami spoza krajów taniej siły roboczej, ze względu na ich dążenia do doskonalenia procesów i produktów oraz prezentowane zdolności innowacyjne. Partnerzy powinny posiadać dostęp do szerokiego, ale uporządkowanego, zakresu informacji. Stosuje się zasadę, iż nadmiar informacji rozprasza uwagę, ograniczenie ich do konkretnego zagadnienia przynosi natomiast pożądane rezultaty [Liker, Choi, 2007, s. 37 – 55].



Rysunek 10. Założenia budowy trwałego partnerstwa z dostawcami
Źródło: Zimon, 2013, s. 55

Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP) podejmowane jest najczęściej w jeden z trzech możliwych sposobów. Typ pierwszy partnerstwa obejmuje wspólne planowanie i koordynację działań przez przedsiębiorstwa. Typ drugi zakłada integrację działań wielu działów i obszarów funkcjonalnych podmiotów gospodarczych. W ramach typu trzeciego nawiązywana jest współpraca między przedsiębiorstwami tak ścisła, iż każdy z partnerów postrzega drugiego jako „przedłużenie własnej firmy". Oznacza to powstanie aliansów strategicznych [Lambert, Knemeyer, 2007, s. 20]. Czynniki, które traktuje się jako przesłanki do podjęcia partnerstwa można pogrupować w czterech kategoriach: oszczędność zasobów i kosztów, poprawa obsługi klienta, korzyści marketingowe, wzrost zysków lub stabilności [Lambert, Knemeyer, 2007, s. 14]. Jeśli przedsiębiorstwa dostrzegają możliwość rozwoju w wymienionych grupach poprzez nawiązanie kontaktów partnerskich w realizacji dostaw to powinny podjąć decyzję o współpracy. W zależności od poziomu niepewności otoczenia oraz stopnia zależności od dostawców wyróżnia się kilka możliwych rodzajów współpracy (tab. 6) [Światowiec, 2006, s. 107].

O pełnym Partnerstwie w łańcuchu dostaw mówić można przy współpracy wymagającej wysokiej współzależności oraz w sytuacji nawiązywania jej w wysoce niepewnym otoczeniu.

Tabela 6. Typologia relacji oparta na współzależności i niepewności otoczenia

Niepewność otoczenia	Współzależność			
		niska (zrównoważona)	niezrównoważona	wysoka (zrównoważona)
	niska	Rynek transakcji Brak zaangażowania	Relacja unilateralna Przewaga zaangażowania jednej strony	Relacja długoterminowa Znaczny stopień zaangażowania
	wysoka	Powtarzane transakcje Stopień zaangażowania niewielki	Relacja zdominowana przez jedną ze stron Stopień zaangażowania umiarkowany	Długoterminowa relacja bilateralna Bardzo duży stopień zaangażowania

Źródło: [Światowiec, 2006, s. 107]

Możliwość nawiązania współpracy o charakterze partnerskim w ramach łańcucha dostaw uzależniona jest od występowania określonych warunków. Przede wszystkim zwraca się tu uwagę na zgodność kulturową przedsiębiorstw oraz przyjętej filozofii i metod zarządzania. Istotne jest także poczucie wzajemności, czyli równoważności dokonywanej wymiany, sprowadzającej się przecież nie tylko do przekazania produktów i uiszczenia zapłaty za nie, lecz wymiany o charakterze szerokiej wzajemnej współpracy. Kreowanie relacji partnerskich ułatwiają także wspólni konkurenci i użytkownicy końcowi, bliskość fizyczna, wyłączność i doświadczenia wyniesione ze wcześniej nawiązywanej współpracy [Lambert, Knemeyer, 2007, s. 16 – 18].

Skuteczne partnerstwo z kooperantami powinno opierać się na przestrzeganiu kilku zasad, co stwierdzili Liker i Choi po przeanalizowaniu zasad współpracy Toyoty i Hondy z amerykańskimi kooperantami [Liker, Choi, 2007, s. 29 – 56]:

- znajomość kooperantów – wszystkie osoby zarządzające, związane z procesem dostaw, powinny osobiście poznać koncern, z którym podejmują współpracę i zrozumieć jego specyfikę,
- rywalizacja między kooperantami powoduje zacieśnienie partnerstwa – w partnerstwie nie chodzi wyłącznie o dostawy dokładnie na czas, ale także systematyczną redukcję kosztów i poprawę jakości; świadomość, iż w przypadku niedostosowania się do wymogów odbiorcy (przede wszystkim w zakresie jakości) kontrakt może przejść na konkurenta, działa mobilizująco na dostawcę,
- nadzór nad kooperantami – dokonywany jest przy zastosowaniu systemów ocen pracy, określania ich standardów oraz monitorowaniu przestrzegania norm; od kooperantów wymaga się wysokiego osobistego zaangażowania w rozpoznanie i rozwiązanie pojawiających się problemów, bez względu na szczebel, jakiego dotyczą,
- rozwijanie zdolności technicznych kooperantów – wysoki rozwój technologii i zdolności innowacyjne kooperantów postrzegane są jako istotniejsze od niskich kosztów pracy; często pracownicy przedsiębiorstw – kooperantów zapraszani są do pracy w firmie odbiorcy, by lepiej poznali jej specyfikę i zasady, jakie nią kierują oraz w konsekwencji mogli je wprowadzić we własnym podmiocie,

– informacje przekazywane kooperantom powinny być jednocześnie wyczerpujące i odpowiednio wyselekcjonowane – przekazywanie zbyt dużej ilości informacji powoduje tzw. szum informacyjny i brak koniecznej wiedzy we właściwym momencie; wymiana informacji wspomagana jest najczęściej wdrożeniem odpowiednich programów komputerowych, jak np. CAD,
– należy podejmować wspólne działania na rzecz usprawniania procesów – kontakty pomiędzy przedsiębiorstwami nie powinny sprowadzać się jedynie do konsultacji technicznych, a obejmować wielostronną komunikację i budowanie prawdziwie partnerskich więzi.

Skuteczność łańcuchów dostaw uzależniona jest przede wszystkim od szybkości ich reakcji na nieoczekiwane i nagle zmiany na rynku. Elastyczność łańcucha dostaw zapewnić mogą następujące czynniki [Łupicka – Szudrowicz, 2004, s. 50; Lee, 2007, s. 107 – 109]:

– partnerzy w łańcuchu dostaw powinni być na bieżąco informowani o zmianach popytu i podaży,
– dostawcy i klienci powinni współpracować przy projektowaniu lub przeprojektowywaniu zarówno procesów technologicznych, komponentów, wyrobów, jak i opracowywaniu planów awaryjnych,
– należy stosować takie same komponenty do produkcji różnych wyrobów, realizować ją przy zastosowaniu podobnych procesów oraz odraczać w czasie moment zróżnicowania produktów,
– należy utrzymywać pewien zapas komponentów, szczególnie tych, które bywają przyczyną powstawania wąskich gardeł,
– zespoły pracownicze powinny wiedzieć jak korzystać z planów awaryjnych.

Wspólne planowanie i projektowanie, szczególnie w zakresie wyrobów gotowych, występuje zarówno w SCP, jak i inżynierii współbieżnej (CE). Dostawcy zaznajamiani są z kierunkami rozwoju i technologią stosowaną w przedsiębiorstwie. Z ich strony spodziewane są opinie i współpraca w zakresie tworzenia nowych produktów lub modernizacji dotychczasowych. Dobór partnera w łańcuchu dostaw powinien być poprzedzony analizą rynku oraz potencjalnych dostawców i odbiorców. Ich wzajemna znajomość, zarówno w zakresie jakości stosowanych materiałów, technologii, jak i metod zarządzania jednostką stanowią ważny element bezawaryjnej współpracy [Fechner, 2007, s. 32]. Zaopatrywanie w ramach łańcucha dostaw odbywa się zgodnie z zasadą JiT, której realizacja wymaga odpowiedniej organizacji pracy.

Zastosowanie JiT wymaga odpowiedniej organizacji pracy nie tylko we własnym przedsiębiorstwie, ale także w podmiotach gospodarczych, będących jego dostawcami. Odpowiednim posunięciem jest tu analiza potencjalnych dostawców oraz wybór jednego lub dwóch spośród nich w zakresie materiałów i półfabrykatów, kluczowych z punktu widzenia wartości produktu finalnego firmy. Uznanie dostawcy za sprawdzonego możliwe jest w sytuacji, gdy analizie poddaje się nie tylko jego samego, ale także jego dostawców. Pełne SCP funkcjonuje bowiem wtedy, kiedy dialog nawiązywany jest nie tylko między dwoma poziomami – dostawcą i odbiorcą – ale gdy biorą w nim udział wszystkie jednostki, począwszy od pierwszej dostarczającej podstawowych materiałów, aż do ostatniej, za którą uznać można ostatecznego użytkownika danego produktu. Interesy wszystkich zainteresowanych stron muszą być uwzględnione, jeśli łańcuch ma sprawnie i efektywnie funkcjonować.

Konieczne jest formułowanie umów w taki sposób, by podział ryzyka, kosztów i nagród pomiędzy partnerów był sprawiedliwy [Lee, 2007, s. 117].

Za nadrzędny cel prowadzenia partnerskiej współpracy w formie łańcucha dostaw uznawane jest osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej, potwierdzonej zainteresowaniem ze strony klienta. Nie występuje jeden decydujący czynnik, dzięki któremu możliwe byłoby uzyskanie przewagi nad konkurentami, za najistotniejsze elementy uznaje się krótszy czas reakcji, niższe koszty, wyższą wartość produktu, skuteczną ochronę jakości, większą elastyczność i podatność na zmiany [Fechner, 2007, s. 62].

Dzięki nawiązaniu współpracy partnerskiej między przedsiębiorstwami uczestniczącymi w łańcuchu dostaw możliwe jest nie tylko kontrolowanie jakości efektów produkcji, ale także monitorowanie samego jej procesu. Znajomość całego łańcucha dostaw pozwala oddziaływać na jego najsłabsze ogniwa, w celu niwelacji związanego z nimi ryzyka oraz poprawy jakości podejmowanych tam procesów. Pomocnymi są tu technologie informacyjne, których efektywne wykorzystanie może wpływać na sukces przedsiębiorstwa. Szybkie sieci przesyłu informacji, umożliwiające ich wymianę między bazami danych firm pozwalają na lepsze zarządzanie łańcuchem dostaw jako całością oraz własnymi działaniami w ramach łańcucha [Hugos, 2011, s. 109]. Celem nawiązywania współpracy w zakresie łańcucha dostaw jest opracowanie produktu najlepiej dostosowanego do potrzeb klienta, wytworzonego z najwyższej jakości materiałów i produkowanego podczas optymalnie zorganizowanego procesu.

2.2.3.6 Just in Time

Metoda Just in Time (JiT) stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie przedsiębiorstw w zakresie zmniejszenia poziomu zapasów. W węższym znaczeniu Just in Time rozumiane jest jako „dostarczanie materiałów i innych dóbr w ściśle określonych ilościach oraz dokładnie w takim czasie, w jakim firmy ich potrzebują, co pozwala na minimalizację kosztów zapasów i marnotrawstwa w systemie logistycznym" [Długosz w Ciesielski, 2006, s. 13]. W szerszym natomiast przedstawiane jest jako filozofia zarządzania przedsiębiorstwem, gdzie ma miejsce systematyczne usprawnianie procesów i eliminacja marnotrawstwa, w oparciu o wykorzystywane techniki zarządzania i rozwój potencjału kadrowego [Długosz w Ciesielski, 2006, s. 14]. JiT uważa się za metodę, której przesłaniem jest zaspokojenie wymagań klienta wraz z chwilą ich powstania, bez odpadów, niepotrzebnego zużycia materiałów, zasobów fizycznych czy ludzkich [Muhlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 454]. Metoda ta obejmuje nie tylko sterowanie zapasami, ale także system informacyjny, planowania, rozdziału oraz kontroli czynności i zadań produkcyjnych. Ich podstawowym celem jest takie organizowanie procesu wytwórczego, aby każda komórka organizacyjna produkowała dokładnie tyle, ile w danej chwili jest potrzebne. Relacje z dostawcami, odbiorcami i partnerami opierają się na dwóch założeniach [Fechner, 2007, s. 77]:

- eliminacji tego, co nie podnosi wartości produktu lub usługi z punktu widzenia ostatecznego odbiorcy,

- dążeniu do efektywnego wykorzystania zasobów.

Głównymi zagadnieniem, który podlega usprawnieniom podczas realizacji metody JiT, jest marnotrawstwo, a w zasadzie jego eliminacja. Zwraca się tu w szczególności uwagę na takie aspekty, jak [Sarjusz-Wolski, 2000, s. 128; Skołud, 2006, s. 70, Długosz w Ciesielski, 2006, s. 19]:

- nadprodukcja,
- czas oczekiwania pracowników oraz czas przezbrajania maszyn i urządzeń,
- transport, związany z niewłaściwym rozmieszczeniem maszyn i urządzeń oraz niewłaściwą ergonomią lub lokalizacją dostawców,
- niewłaściwe metody wytwarzania i występowanie defektów (uszkodzenia wewnętrzne i zewnętrzne),
- zbędne zapasy,
- niewłaściwa ergonomia,
- niewłaściwe relacje z dostawcami i odbiorcami,
- nadmierna biurokracja.

W celu skutecznego wykorzystywania metody JiT konieczne jest zapewnienie realizacji określonych warunków. Jednym z nich jest wspólne opracowanie i przestrzeganie przez dostawców standardów dotyczących jakości dostarczanych materiałów, tak by nie wymagały one każdorazowej kontroli. Proces produkcji powinien podlegać kontroli statystycznej w celu określenia zdolności procesu oraz identyfikacji zachodzących w nim zmian. Dzięki odpowiedniemu gospodarowaniu na stanowisku pracy możliwe jest dysponowanie właściwym sprzętem i materiałami oraz rozpoznawanie problemów i rozwiązywanie ich [Muhlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 455].

Dostawy realizowane są w niewielkich ilościach, niekiedy nawet kilka razy dziennie, a liczba dostawców ogranicza się do kilku, którzy najczęściej zlokalizowani są w niewielkiej odległości od przedsiębiorstwa. Powoduje to znaczne ograniczenie powierzchni magazynów przedprodukcyjnych, międzyoperacyjnych i wyrobów gotowych, czasem nawet ich likwidację. W JiT utrzymywanie zapasów traktowane jest jako marnotrawstwo zasobów. W konsekwencji w różnorodnych sferach funkcjonowania przedsiębiorstwa zakłada się pewne modelowe sposoby działań. W sferze dystrybucji oznacza to sprzężenie planów produkcyjnych z popytem, często sprowadzające się do produkcji małoseryjnej i utrzymywaniu niewielkich zapasów wyrobów gotowych. Minimalizacja ilości półproduktów w poszczególnych fazach procesu wytwarzania jest założeniem modelowym w sferze produkcji. Natomiast jak najmniejsza ilość zapasów materiałów i częste, zsynchronizowane z procesem produkcji dostawy świadczą o realizacji JiT w sferze zaopatrzenia [Milewska, Milewski, 2001, s. 17].

Efektywne wdrożenie JiT w przedsiębiorstwie wiąże się ze spełnieniem szeregu warunków dotyczących wewnętrznych aspektów funkcjonowania firmy. Wskazuje się tu przede wszystkim na takie elementy, jak ciągły rozwój oraz podniesienie elastyczności poprzez wielofunkcyjność operatorów [Skołud, 2006, s. 72]. Podstawę sprawnego funkcjonowania firmy zgodnie z zasadami JiT stanowią wysoko wykwalifikowani i zaangażowani pracownicy związani z procesem kształtowania i kontroli

przepływu dóbr. Ich działania przejawiają się zgłaszaniem pomysłów dotyczących usprawnień, co świadczy o stosowaniu metody Systematycznego doskonalenia (CI) [Długosz w Ciesielski, 2006, s. 15]. Posiada tu także zastosowanie autonomizacja, która tworzy mechanizmy umożliwiające zatrzymanie produkcji w sytuacji pojawienia się defektów lub nagromadzenia zbyt dużych zapasów [Skołud, 2006, s. 73].

Wielofunkcyjność operatorów, wpływająca na elastyczność przedsiębiorstwa, polega na obsługiwaniu przez jednego pracownika kilku lub kilkunastu stanowisk produkcyjnych jednocześnie. Pracownicy powinni być elastyczni, wszechstronni, umieć wykonywać obowiązki na różnych stanowiskach [Craford, Cox, 1991, s. 35]. Dzięki takiej organizacji pracy, zatrudnieni postrzegają proces jako całość, co ułatwia im dostrzeganie potencjalnych źródeł wprowadzania zmian [Skołud, 2006, s. 72]. Jest to korzystne także ze względu na odciążenie przełożonych od rozwiązywania niewielkich problemów pojawiających się w trakcie procesu wytwórczego [Milewska, Milewski, 2001, s. 54].

Uświadomienie pracownikom potrzeby stosowania metody JiT oraz ich akceptacja dla wprowadzanych w związku z tym zmian posiada znaczny wpływ na możliwości wdrożenia tej metody. Za najistotniejszą barierę wdrożenia uznaje się bowiem postawę zatrudnionych [Skołud, 2006, s. 76].

Zastosowanie metody JiT jest ściśle powiązane z Partnerstwem w łańcuchu dostaw (SCP). Zakłada się, że popyt zgłaszany przez rynek kreuje podaż wyrobów, a wielkość ich przepływu określa zapotrzebowanie na surowce i komponenty, uruchamiając ich dostawę. Działania dostawców, producenta i odbiorców wymagają ścisłej synchronizacji oraz dyscypliny wszystkich elementów łańcucha dostaw, co przejawia się w [Skołud, 2006, s. 74; Fechner, 2007, s. 77 – 78]:

- szerokiej wymianie informacji i wspólnemu planowaniu,
- korzystaniu ze specjalistycznych usług operatorów logistycznych,
- dostosowywaniu opakowań do wymagań przepływu materiałów,
- eliminacji pośrednich punktów składowania i realizacji dostaw bezpośrednio na linię,
- lokalizację dostawców w pobliżu zakładu produkującego wyroby finalne,
- wysoką częstotliwość dostaw,
- usprawnieniami w przepływie informacji między elementami łańcucha dostaw.

Podstawową korzyścią z zastosowania JiT, jaką spodziewają się osiągnąć zarówno dostawcy, jak i odbiorcy jest obniżenie kosztów. U dostawcy jest to możliwe dzięki pomocy otrzymywanej ze strony partnera – odbiorcy, włączeniu dostawcy w etap projektowania produktu i wspólnemu poszukiwaniu rozwiązań prowadzących do obniżania kosztów oraz wczesnemu informowaniu dostawcy o zapotrzebowaniu na dane materiały, co niweluje konieczność gromadzenia zapasów. Obniżka kosztów po stronie odbiorcy spowodowana jest głównie poprzez obniżenie ceny w konsekwencji zmniejszenia kosztów dostawcy, ograniczenia ilości zapasów, a także poprzez brak konieczności poszukiwania nowych dostawców [Milewska, Milewski, 2001, s. 46].

Obniżenie kosztów zarówno po stronie dostawców, jak i odbiorców możliwe jest dzięki osiągnięciu określonych korzyści z zastosowania JiT. Autorzy zajmujący się problematyką dostaw dokładnie na czas wskazują tu przede wszystkim na [Craford, Cox, 1991, s. 34; Close, Gupta, 1990, s. 7; Coyle, Bardi, Langley, 2002, s. 125; Długosz w Ciesielski, 2006, s. 26-27; Pacholski, Cempel, Pawlewski, 2009, s. 136]:

- redukcję czasu przezbrojeń i liczby przestojów produkcyjnych, czyli wyższą produktywność,
- eliminację przestrzeni magazynowej i zwiększenie rotacji zapasów,
- redukcję liczby poprawek, podwyższenie jakości i obniżenie kosztów kontroli,
- lepsze gospodarowanie zasobami ludzkimi i poprawę motywacji, zaangażowania i elastyczności zatrudnionych,
- poszerzenie asortymentu i szybką reakcję na zmiany w projektach,
- obniżenie kosztów administracyjnych dotyczących kontaktów z dostawcami, z względu na stałą współpracę i mniejszą ich liczbę,
- rezygnację z kontroli dostaw lub ograniczenie jej roli ze względu na stałych dostawców,
- zwiększenie wydajności, zysków i udziału w rynku,
- mniejsze zamrożenie środków finansowych.

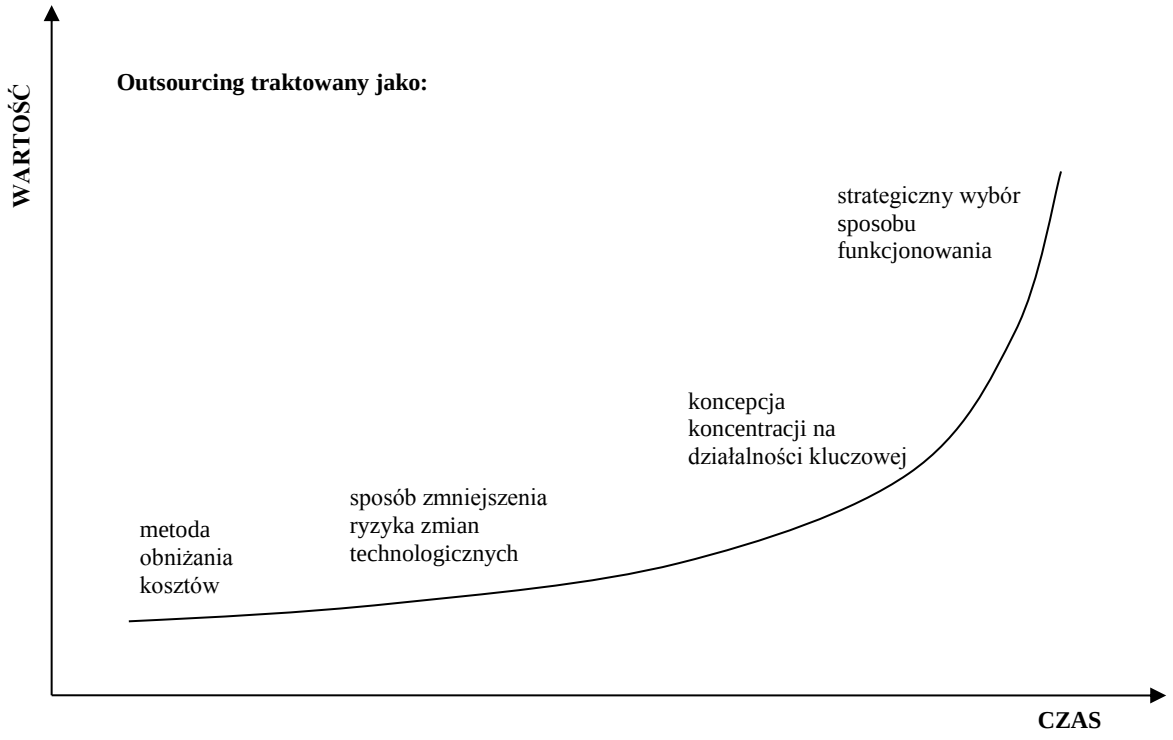
Wprowadzenie JiT w przedsiębiorstwie może wiązać się także z wystąpieniem dodatkowych kosztów, zawiązanych na przykład z transportem, czy też koniecznością lepszego wyposażenia w bardziej uniwersalne maszyny. Metoda nie sprawdza się przy nieregularnych zamówieniach i produkcji na małą skalę. Problemami, podkreślanymi przez przedsiębiorców są także długi czas wdrażania i oczekiwania na wyniki, trudności w zakresie współpracy oraz niechęć ze strony załogi [Długosz w Ciesielski, 2006, s. 26-27]. Wprowadzenie JiT w sposób przemyślany i poprzedzony odpowiednimi analizami oraz przygotowaniem pracowników i obszaru produkcyjnego prowadzi do optymalnego wykorzystywania zasobów, dostępnych przedsiębiorstwu dokładnie wtedy, kiedy są konieczne i w ilości, która całkowicie pokrywa zapotrzebowanie, bez występowania nadwyżek koniecznych do magazynowania.

2.2.3.7 Outsourcing

Pojęcie outsourcingu jest stosunkowo młode, ponieważ pojawiło się w latach 80-tych poprzedniego stulecia, a rozwinęło w kolejnej dekadzie. Jednak zjawisko to znane jest od dawna, jeśli weźmie się pod uwagę, iż „wszystkie firmy stosują outsourcing, ponieważ mają dostawców i kooperantów" [Obłój, 1999]. Początkowo podstawowym celem outsourcingu było obniżenie kosztów, jednak z czasem koncepcje tę zaczęto rozumieć szerzej i nadano jej znaczenie strategiczne (rys. 11).

Outsourcing (OS) to praktyka firm, która polega na płaceniu innym podmiotom za realizację określonych funkcji lub wytwarzanie dóbr, które mogłyby być wykonane w ramach organizacji. Powiązanie to posiada charakter kontraktu, którego efekt stanowi rozbudowana relacja pomiędzy dostawcą i odbiorcą, opierająca się na wymianie informacji oraz wzajemnym zaufaniu. Funkcje, które zwyczajowo wykonywane były w ramach przedsiębiorstwa, niekiedy wraz z koniecznymi do ich

realizacji zasobami transferowane są do zewnętrznego dostawcy. Ten staje się odpowiedzialny za ich wypełnienie, za ustalonym wynagrodzeniem [Radło, 2013, s. 19 - 32].



Rysunek 11. Ewolucja outsourcingu
Źródło: [Trocki, 2001, s. 43]

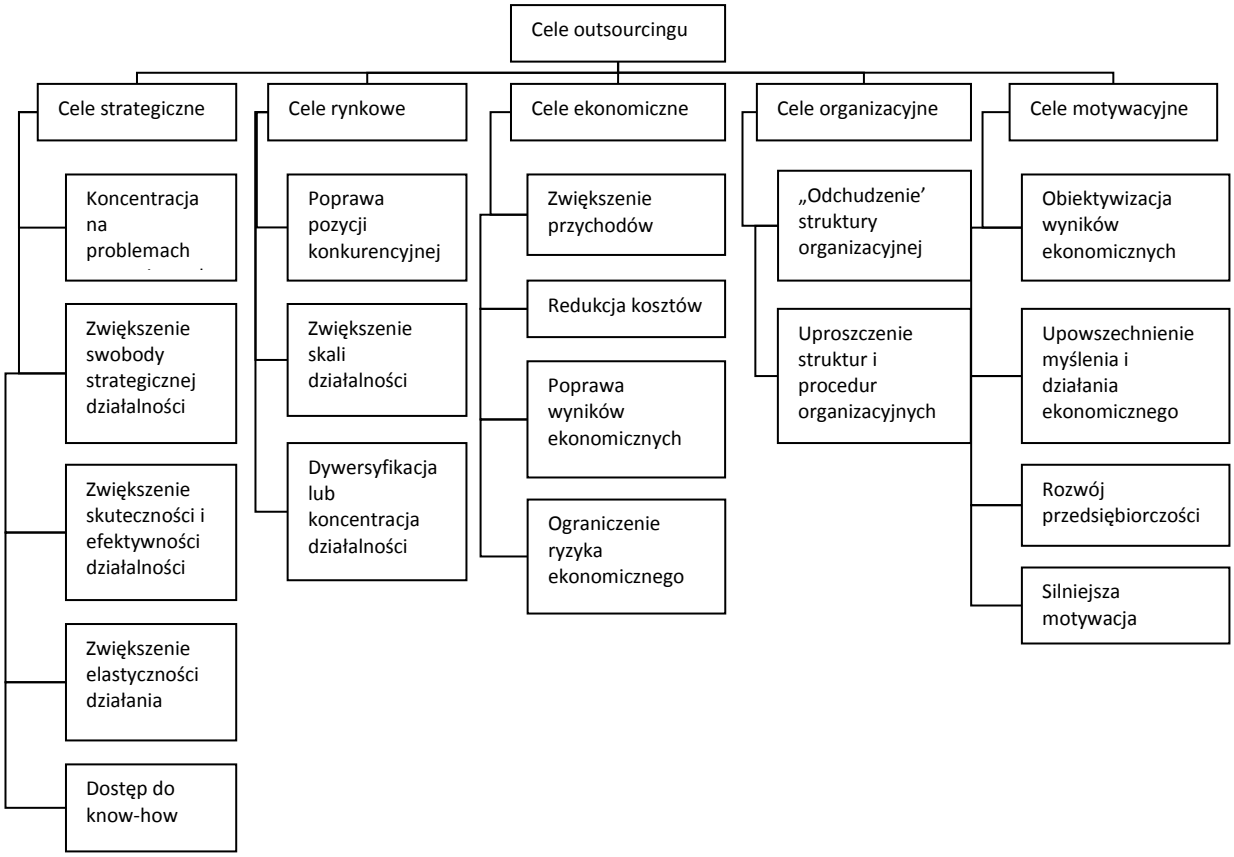
OS rozumiany jest zatem jako „możliwość wykorzystania niezależnych, zewnętrznych podmiotów jako dostarczycieli określonych dóbr i usług zamiast konieczności rozwijania tych sfer działalności wewnątrz przedsiębiorstwa" [Lipka, 2002, s. 126]. Przedsięwzięcie to polega na wyodrębnieniu ze struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa dotychczas realizowanych przez nie zadań i przekazaniu ich do wykonania innym podmiotom gospodarczym [Gajdzik, Kuczyńska – Chałada, Sosnowski, 2008, s. 187]. Aby można to wykorzystywanie zewnętrznych podmiotów uznać za Outsourcing powinno się ono charakteryzować następującymi cechami [Foltys, 2007, s. 17]:

- powtarzalność – powierzana funkcja musi być działaniem powtarzalnym,
- podmiot usługi – działania muszą dotyczyć podmiotu gospodarczego,
- pracownicy – ci, którzy wykonują zadania są pracownikami firmy zewnętrznej,
- niezależność – zleceniobiorca musi stanowić odrębną firmę pod względem prawno – organizacyjnym.

Nie można za outsourcing uznać czynności zlecanych jednorazowo, czy też wykonywanych przez zatrudnionych w przedsiębiorstwie pracowników, jeśli zadania obejmują swym charakterem normalny zakres obowiązków, nawet jeśli wykonywane są w ponadnormatywnym wymiarze godzin. Zleceniodawcą musi być tu podmiot gospodarczy, w przypadku osób fizycznych będzie to bowiem po prostu zakup określonego produktu. Zleceniobiorca musi być natomiast wyodrębniony

pod względem organizacyjno – prawnym, jednak może posiadać powiązania ekonomiczne lub kapitałowe ze zleceniodawcą.

Podczas restrukturyzacji przedsiębiorstw, mającej na celu wprowadzenie outsourcingu w organizacji, podejmowane są działania, z realizacji których oczekuje się uzyskania określonych korzyści. Głównym kierunkiem zmian jest koncentracja przedsiębiorstw na działalności podstawowej, co uzyskuje się poprzez procesową orientację struktury i odejście od struktur funkcjonalnych oraz rozszerzenie autonomii, szczególnie pod względem ekonomicznym, jednostek organizacyjnych [Trocki, 2001, s. 34-35]. Szerokie ujęcie celów, jakim ma służyć wykorzystanie koncepcji Outsourcingu przedstawiono na rysunku 12.



Rysunek 12. Cele zastosowania outsourcingu
Źródło: [Trocki, 2001, s. 52]

Istotę OS stanowią wydzielenia, obejmujące określone funkcje[4] działalności gospodarczej przedsiębiorstwa. W ramach funkcjonowania przedsiębiorstwa wyróżnić można trzy podstawowe rodzaje funkcji [Trocki, 2001, s. 15-18]:

- podstawowe, bezpośrednio prowadzące do powstania wyniku realizowanej działalności,
- pomocnicze, konieczne do powstania wyników prowadzonej działalności, lecz nie prowadzące do nich bezpośrednio,
- kierownicze, które obejmują określanie celów oraz koordynują realizację funkcji podstawowych i pomocniczych.

[4] Funkcja to „zbiór (zakres) potencjalnych (możliwych), zwykle powtarzalnych, typowych i sformalizowanych proceduralnie działań wyodrębnionych ze względu na ich zawartość treściową (rodzaj) oraz na ich zrelatywizowanie do określonego celu lub jego części (zadania)" [Krzyżanowski, 1985, s. 189].

Najczęściej spotykanym przypadkiem jest wydzielanie[5] ze struktury przedsiębiorstwa funkcji pomocniczych, co pozwala na położenie nacisku na kluczowe obszary działania i koncentrację na ich wykonywaniu. Czynności, wchodzące w obszar funkcji pomocniczych, przekazywane są do wykonania organizacjom zewnętrznym. Dotyczy to przede wszystkim następujących obszarów działalności [Zimniewicz, 2003, s. 58 – 63; Zimniewicz, 2010, s. 44 – 45, Kopczyński, 2010, s. 80]:

- przetwarzanie informacji,
- ochrona przedsiębiorstwa,
- remonty maszyn i urządzeń,
- utrzymanie czystości,
- usługi księgowe oraz związane z wynagradzaniem i świadczeniami pracowniczymi.

Badania przeprowadzone przez Foltysa w latach 2000 – 2003 dotyczące zastosowania OS w Polsce dotyczyły również małych i średnich przedsiębiorstw. W ich wynikach wskazano między innymi obszary, które przede wszystkim stanowiły funkcje przekazywane do wykonywania podmiotom zewnętrznym przez małe i średnie przedsiębiorstwa (tab. 7).

Tabela 7. Obszary, w których zastosowano outsourcing, w przedsiębiorstwach mikro, małych i średnich na rynku polskim

Lp.	Obszar zastosowania outsourcingu	Udział w %
1	Rachunkowość i finanse	27,10
2	Systemy informatyczne	13,10
3	Administracja	11,10
4	Marketing	10,50
5	Transport	7,50
6	Korzystanie z Internetu	7,50
7	Usługi logistyczne	5,60
8	Wytwarzanie	4,80
9	Handel	4,70
10	Zasoby ludzkie	4,60

Źródło: [Foltys, 2012, s. 113]

Każdorazowo planowane wdrożenie OS wymaga odpowiedniego przygotowania [Power, Desuoza, Bonifazi, 2008, s. 49], koszty jego wdrożenia są bowiem najczęściej bardzo wysokie. Zanim przedsiębiorstwo je poniesie powinno dokonać porównania strat i korzyści, jakie pojawią się w konsekwencji stosowania tej metody. Wdrożenie OS powinno zostać poprzedzone szeregiem analiz. Do najistotniejszych z nich zalicza się:

- analizę produktów i procesów z punktu widzenia wielkości (udziału) w tworzeniu wartości dodanej w przedsiębiorstwie (końcowej wartości produktu),
- analizę produktów i procesów z punktu widzenia generowanych kosztów,
- analizę produktów i procesów z punktu widzenia utraty przewagi konkurencyjnej w przypadku przekazania ich do otoczenia (dostawców, podwykonawców). Bowiem zastosowanie OS w stosunku do pewnych dziedzin w organizacji może wpłynąć negatywnie na jej kreatywność i osłabić postrzeganie jej tożsamości przez otoczenie.

[5] Wydzielenie to posiada wieloraki charakter. Obejmuje bowiem wyodrębnienie: zadaniowe, związane z zakresem wykonywanych zadań; personalne, polegające na wyodrębnieniu pracowników wykonujących zadania przeznaczone do outsourcingu; majątkowe, dotyczące składników majątkowych przedsiębiorstwa; organizacyjne, czyli wyłączenie systemu dotychczasowej realizacji funkcji; oraz zarządcze, obejmujące zmianę właściciela podmiotu odpowiedzialnego za wykonywanie funkcji [Trocki, 2001, s. 23-25].

Podstawowym elementem analizy powinny być tu jednak koszty transakcyjne, rozumiane jako koszty zawierania transakcji z podmiotami zewnętrznymi, będące odpowiednikami kosztów tych samych działań wykonywanych wewnątrz przedsiębiorstwa. Mogą one stanowić główny parametr decyzyjny podczas wydzielania lub niewydzielania danego obszaru działalności na zewnątrz [Perechuda, 2000, s.117].

Pierwszą i podstawową korzyścią, jaką spodziewają się osiągnąć przedsiębiorstwa w wyniku wdrożenia OS jest obniżenie kosztów własnych wytwarzanych produktów lub oferowanych usług. Jest to możliwe dzięki doświadczeniu i specjalistycznej wiedzy zleceniobiorcy oraz skali jego działania. Podkreślić jednak należy, iż zlecenie wykonania zadań firmie zewnętrznej przynosi nierzadko dodatkowe korzyści w postaci podniesienia jakości realizowanych zadań, ze względu na specjalizację firmy zewnętrznej [Foltys, 2007, s. 19]. Wydzielenie części przedsiębiorstwa powoduje także uproszczenie jego struktury organizacyjnej, a w konsekwencji ułatwia zarządzanie organizacją. Zestawienie korzyści oczekiwanych przez zarządzających MSP w Polsce przestawia tabela 8.

Tabela 8. Przyczyny zastosowania outsourcingu w przedsiębiorstwach mikro, małych i średnich na rynku polskim

Lp.	Przyczyna zastosowania outsourcingu	Udział w %
1	Obniżka kosztów	22,30
2	Obniżenie liczby zatrudnionych	14,50
3	Zwiększenie koncentracji przedsiębiorstwa na podstawowej działalności	12,20
4	Zmiana kosztów stałych na zmienne	8,90
5	Możliwość realizacji funkcji trudnych, których przedsiębiorstwo nie jest w stanie wykonać	8,90
6	Możliwość wykorzystania aktywów, którymi przedsiębiorstwo nie dysponuje	7,10
7	Polepszenie jakości produktów i usług	5,90
8	Przyspieszenie pojawienia się korzyści wynikających z restrukturyzacji	4,10
9	Możliwość przekazania własnych aktywów	3,90
10	Możliwość określenia kompetencji kluczowych dla przedsiębiorstwa	3,40
11	Dostęp do nowoczesnego know - how	3,20
12	Podział ryzyka funkcjonowania przedsiębiorstwa	2,70
13	Wykorzystanie ustawodawstwa, w tym podatkowego, na wybranych rynkach	2,70

Źródło: [Foltys, 2012, s. 107]

Wyniki badań przytoczone powyżej stanowić mogą potwierdzenie na coraz szersze oddziaływanie teorii zasobowej w przedsiębiorstwach. Na trzecim miejscu wskazano bowiem możliwość koncentracji posiadanych zasobów na wykonywaniu działalności podstawowej poprzez zastosowanie OS. Pozwala to na optymalne wykorzystywanie siły roboczej i dostępnych jej surowców i narzędzi do realizacji zadań kluczowych w podmiotach.

Negatywną stroną OS jest rozwój poczucia zagrożenia wśród pracowników, którzy boją się utraty miejsca pracy, co może wiązać się z zastosowaniem OS, jak wskazują przyczyny jego wykorzystywania w MSP. Może to powodować obniżenie efektywności realizowanych zadań lub w skrajnych przypadkach nawet występowanie aktów sabotażu. Takim nastrojom można w pewnym stopniu zapobiec zapoznając pracowników z przesłankami wprowadzenia rozwiązań outsourcingowych oraz stosując praktyki Outplacementu.

Innego rodzaju zagrożeniem związanym z wydzieleniem wykonywania określonych funkcji z systemu zarządzania jest niezadowalająca jakość dostarczanych produktów lub świadczonych usług. Szczególne znaczenie posiada to w sytuacji, gdy ich jakość w znaczący sposób oddziałuje na jakość wyrobu

gotowego, oferowanego odbiorcom. Problem ten można zniwelować do pewnego stopnia poprzez odpowiednie zapisy w kontraktach. Wydaje się jednak, iż odpowiednio wdrożony OS przynosi przewagę korzyści nad ewentualnymi problemami.

2.2.3.8 Zespołowe formy pracy

Wskazanie cech charakterystycznych dla Zespołowych form organizacji pracy (TBW) wymaga rozróżnienia pojęć grupy i zespołu, bowiem na tym tle najwyraźniej widać zalety pracy zespołowej. Pojęcia grupy i zespołu nie są bowiem jednoznaczne [Belbin, 2010, s. 33 – 37]. Grupy zadaniowe nie muszą być zespołami [Katzenbach, Smith, 2001, s. 31-32]. Grupa różni się od zespołu tym, że „współdziała głównie, aby wymienić informacje, podejmować decyzje, dążąc do wzajemnego udzielania pomocy w osiąganiu wyników należących do zakresu obowiązków każdego z członków" [Sikora, 2000, s. 26]. Grupa służy wymianie doświadczeń, poglądów i przydzielaniu konkretnych zadań, jest zwoływana przez kierownika i nie ma odrębnie określonego wspólnego celu. Podstawowe wyróżniki grupy i zespołu przedstawione zostały w tabeli 9.

Tabela 9. Podstawowe wyróżniki grupy i zespołu

GRUPA		ZESPÓŁ
Indywidualne, wymiana informacji	**Cele**	Przez określony przedział czasu wspólne, zbiorowa wydajność
Brak widocznych różnic między rolami	**Role**	Rola i zadania każdego z członków są jasno określone i zrozumiałe dla pozostałych
Brak związku między osobami, przypadkowe wspólne zdarzenia	**Świadomość**	Zobowiązania związane ze spotkaniami, obustronne zależności
Pasywne czekanie	**Interakcja (synergia)**	Każda z osób aktywnie przyczynia się do wykonywania zadania
Indywidualna, brak poczucia wspólnego wyniku	**Odpowiedzialność**	Grupowa odpowiedzialność za wynik zespołu
Przypadkowe, zróżnicowane	**Umiejętności**	Komplementarne

Źródło: [Malinowski, 2012, s.45]

Jedną z najważniejszych cech wskazywanych w literaturze, odróżniających zespół od pozostałych jednostek jest dobrowolny udział uczestników, wynikający z ich zaangażowania i wspólnego dążenia do wyznaczonych celów. Grupa osób tworząca zespół powinna być ściśle określona i niewielka. Zbyt duża liczba członków powoduje problemy z komunikacją, zbyt mała z kolei nadmiernie obciąża zakresem obowiązków. Podział zadań jest tu określany zgodnie z uzupełniającymi się kompetencjami pracowników. Wspólnie realizowane są przede wszystkim ustalenia początkowe dotyczące definiowania celów i precyzowania zadań oraz końcowe związane z interpretacją wyników i dzieleniem się pozyskanymi doświadczeniami. Zespół definiowany jest jako „stała zbiorowość ludzi o małej liczbie członków mających komplementarne umiejętności, postrzegająca siebie jako całość i chcąca ze sobą realnie współpracować, by osiągnąć wspólny cel. Członkowie dążą do osiągnięcia tego celu, przyjmując określone role, dokonując podziału pracy i zadań oraz wspólnie podejmując decyzje." [Całek i in., 2011, s. 10-16]

Sposób organizacji pracy w formie zespołu ma przede wszystkim na celu wykorzystanie efektu synergii. Dąży się tu bowiem do takiego powiązania między zatrudnionymi, aby ich wspólna praca przynosiła korzyści wyższe niż jedynie suma wysiłku włożonego przez pojedynczych pracowników.

Stanowi to podstawowy miernik skuteczności pracy zespołu. Zespół stanowi natomiast coś więcej niż tylko grupę osób pracującą dla osiągnięcia wspólnego celu, w której wkład pracy poszczególnych jej członków traktowany jest jako wzajemnie się uzupełniający. Czynnik wskazujący na organizację pracy w formie zespołu stanowi pełna współpraca pomiędzy jego członkami [Cole, 1993, s. 61]. Nie jest możliwe wykonanie zadania bez któregokolwiek z członków zespołu, gdyż jego wkład jest niezbędny[6], a umiejętności członków zespołu komplementarne. Zespoły dążą do uzyskania dodatniego efektu synergii, co przynosi najlepsze rezultaty, jeśli wykonywane zadania wymagają różnorodnych umiejętności, trafności sądów i doświadczeń [Sikora, 2000, s. 25].

Grupę można określić mianem zespołu w momencie, gdy skutecznie i w sposób dobrowolny łączy osiąganie własnych celów z zadaniami realizowanymi w organizacji, przy czym cele organizacyjne dominują nad grupowymi w hierarchii ważności działań grupy [Masłyk-Musiał, 2003, s. 105].

Zespoły pracownicze nadzorowane są tylko w ograniczonym zakresie. Powierzana jest im szeroka odpowiedzialność za wykonanie zadań, posiadają także władzę formalną i swobodę w podejmowaniu decyzji [Sikora, 2000, s. 25]. Z jednej strony oznacza to dużą samodzielność, a z drugiej znaczne poszerzenie zakresu pracy członków zespołu [Lewandowski, Górska, 2002, s. 109]. Dzięki swobodzie pozostawionej pracownikom zespołu kierownictwo może lepiej wykorzystać wiedzę i motywację wchodzących w jego skład osób. Autonomia zespołów obejmuje nie tylko sposób organizacji pracy poszczególnych osób, ale także podział przyznanych środków zarówno w zakresie kosztów realizacji zadań, jak i wynagrodzeń. Budżetowanie może odbywać się tu w zakresie niewielkich zespołów, ale wtedy raczej przyjmuje postać centrów kosztów. W przypadku zastosowania go do większych jednostek, typu wydziały i oddziały produkcyjne, analizuje się je jako centra kosztów oraz autonomiczne ośrodki generowania zysków.

Tworzenie zespołu wymaga przestrzegania określonych podstawowych zasad. Konieczne jest ustalenie celów powstania i priorytetów w działaniu zespołu. Należy dokonać w sposób właściwy i odpowiedni doboru kadr do zespołu [Sikora, 2000, s. 32 – 33], co stanowi pierwszy etap pracy jego lidera, bowiem sposób doboru członków zespołu zależy od jego doświadczenia, wiedzy i umiejętności [Zgud, Kossowska, 2000, s. 30]. Podstawowym kryterium doboru członków zespołu powinna być ich wiedza i kompetencje. Zwraca się uwagę także na predyspozycje, takie jak: zdolność do pracy w zespole, umiejętność słuchania innych, swoboda i elastyczność w wyrażaniu poglądów oraz umiejętność wzbudzania i obdarowywania zaufaniem [Cole, 1993, s. 61]. Istotny element kryterium wyboru stanowią często określone cechy i zdolności potrzebne do prawidłowego funkcjonowania w obrębie zespołu. Zalicza się do nich przede wszystkim zdolności interpersonalne, pozytywne nastawienie do projektu i umiejętności twórczego podejścia do zagadnienia [Zgud, Kossowska, 2000, s. 30], a także [Hardingham, 1998, s. 13]:

– swobodną komunikację między pracownikami,

[6] Również Katzenbach i Smith uważają, że charakterystyczne dla zespołu jest, iż jego członkowie posiadają wzajemne uzupełniające się umiejętności, wspólny cel, dążenia i metody, za które czują się wspólnie odpowiedzialni [Katzenbach, Smith, 2001, s. 32].

– chęć twórczego rozwiązywania pojawiających się problemów i realizacji zadań, przejawianą przez wszystkich zatrudnionych w zespole,
– traktowanie rozwoju osobistego i sukcesu pracowników nie tylko jako ich indywidualnej sprawy, ale dążenia całego zespołu, gdyż stanowią one środek do osiągnięcia wspólnych celów,
– systematyczną pracę nad doskonaleniem wytwarzanych produktów i podejmowanych procesów, odzwierciedloną w wysokiej kreatywności wszystkich członków grupy (zastosowanie metody kaizen – systematycznego doskonalenia),
– dążenie do posiadania powyższych cech niejako automatycznie wyzwala umiejętność rozwiązywania pojawiających się w toku wykonywania zadań różnego typu trudnych, drażliwych i delikatnych kwestii.

Wykonywanie pracy w formie zespołowej pozwala przede wszystkim na skuteczniejsze wykorzystywanie zasobów ludzkich w przedsiębiorstwach. Dobór pracowników zgodnie z ich zróżnicowanymi kompetencjami pozwala na kompleksowe rozwiązywanie problemów i kreatywną realizację zadań. Zazębiające się zakresy wiedzy, doświadczeń i umiejętności umożliwiają całościowe spojrzenie i analizę wszystkich ważnych aspektów działania.

Metoda TBW powiązana jest z szeregiem innych sposobów zarządzania przedsiębiorstwem. Najbardziej wyraźna zależność widoczna jest między TBW a Inżynierią współbieżną (CE) [Syan, Menon, 1994; Smith, Reinertsen, 1991; Salomon, 1995; Hartley, 1992]. Zasadniczym efektem zastosowania CE jest skrócenie cyklu wprowadzenia wyrobu na rynek. By było to możliwe, w realizację poszczególnych faz cyklu zaangażowanych musi być wielu specjalistów różnorodnych dziedzin. Taka sytuacja w sposób naturalny wymusza wykorzystywanie pracy zespołowej. Praca zespołowa jest jednym z warunków skutecznej implementacji CE. Zakłada ona szeroką autonomię pracowników, która przynosi efekt w postaci rozwoju ich kreatywności.

2.2.3.9 Przedmiotowe formy organizacji produkcji

W przedsiębiorstwach, które prowadzą działalność wytwórczą konieczne jest opracowanie efektywnej struktury produkcyjnej. Struktura ta obejmuje sieć powiązań elementów systemu produkcyjnego w znaczeniu statycznym i dynamicznym [Jackowicz, Lis, 1987, s. 47]. Rozumie się ją jako zespół komórek (jednostek) produkcyjnych i formy ich wzajemnych powiązań – specjalizacja i kooperacja wewnątrzzakładowa [Chajtman w Niedźwiecki, 1967, s. 18]. Właściwie dostosowana do wymogów produkcji struktura pozwala na zwiększenie efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa poprzez [Chajtman w Niedźwiecki, 1967, s. 18]:

– przyspieszenie procesów produkcyjnych,
– zmniejszenie transportu i robót w toku,

a w efekcie:

– lepsze wykorzystanie środków trwałych, urządzeń i powierzchni,
– uproszczenie planowania kontroli i kierowania procesami produkcyjnymi,

– zwiększenie odpowiedzialności pracowników za jakość wykonywanych wyrobów.

Struktura produkcyjna składa się z szeregu elementów. Pojęcie elementów systemu obejmuje stanowiska robocze przyporządkowane do określonych typów, natomiast występujące powiązania to relacje między elementami wynikające z właściwości procesów technologicznych [Jackowicz, Lis, 1987, s. 47]. Charakter tych powiązań stanowi o przyjętych formach organizacji produkcji i obejmuje przede wszystkim specjalizację przedmiotową, w efekcie której powstają gniazda i linie produkcyjne [Mazurczak, 2002, s. 16]. Identyfikuje się dwa podstawowe rodzaje związków poszczególnych jednostek produkcyjnych [Boszko, 1973, s. 53]:

– według faz technologicznych wytwarzania produktu,
– według powiązań przedmiotowych.

Jednostki produkcyjne tworzy się ze względu na podobieństwo robót lub produktów. Różnorodność wytwarzanych elementów powoduje zwiększenie złożoności procesu produkcyjnego[7], co wiąże się z wysoką czaso- i kosztochłonnością. Dąży się do jego upraszczania poprzez [Mazurczak, 2002, s. 17]:

– unifikację i normalizację części,
– specjalizację technologów zakładowych,
– opracowywanie typowych procesów technologicznych.

Tradycyjne grupowanie jednostek produkcyjnych odbywa się zgodnie z poszczególnymi fazami i metodami obróbki, a więc według podobieństwa technologicznego [Chajtman w Niedźwiecki, 1967, s. 19]. Przeciwieństwem struktury technologicznej jest struktura przedmiotowa, czyli grupowanie jednostek zgodnie z wytwarzanymi produktami. W przedsiębiorstwach produkcyjnych najczęściej jednak spotyka się formy mieszane, które częściowo nawiązują do podziału technologicznego, a częściowo do przedmiotowego [Chajtman, 1973, s. 56].

Podział organizacji produkcji, dokonywany zgodnie z jej tradycyjnymi zasadami, opartymi na efektywności techniczno – ekonomicznej[8], obejmuje gniazdowe i liniowe układy produkcji oraz formy potokowe i niepotokowe. W układzie gniazdowym wyróżnia się następujące cechy charakterystyczne [Mazurczak, 2002, s. 26]:

– drogi przebiegu przedmiotów podczas produkcji pętlicują się, zmieniają kierunek przebiegu i przecinają wzajemnie,
– zgodność marszruty technologicznej[9] przedmiotów nie posiada istotnego znaczenia,
– podobieństwo technologiczno – organizacyjne przedmiotów jest niewielkie,

[7] Pojęcie procesu produkcyjnego obejmuje „organiczny, całkowity zespół operacji, dzięki którym materiały i surowce przekształcają się w wyroby gotowe" [Chajtman w Niedźwiecki, 1967, s. 14], bardziej szczegółowo określa się go jako „uporządkowany zbiór kolejnych, wzajemnie uzależnionych zmian stanów tworzywa, zachodzących pod wpływem splotu działań uczestniczących w tym procesie pracowników i funkcjonowania stosowanych przez nich urządzeń, w wyniku którego następuje przekształcenie tworzywa z materiału wyjściowego w wyrób" [Chajtman, 1973, s. 49 – 50]. Proces produkcyjny obejmuje trzy rodzaje zjawisk powiązanych ze sobą – zmianę stanu tworzywa, funkcjonowanie urządzeń oraz działalność pracowników. Można go zatem rozumieć jako zbiór kolejnych operacji produkcyjnych, wykonywanych na określonym przedmiocie przez pracownika lub ich grupę bez przerw i przezbrojeń [Chajtman, 1973, s. 51].

[8] Efektywność techniczno – ekonomiczna rozumiana jest jako najwłaściwsze wykorzystanie pracy ludzkiej, materiałów i surowców, energii powierzchni oraz środków produkcji [Mazurczak, 2002, s. 26].

[9] Jako marszrutę technologiczną definiuje się „numerycznie określony zbiór operacji, jakim w danych warunkach winien poddany być przedmiot, w technologicznej fazie produkcji" [Boszko, 1999, s. 75].

– zastosowanie posiada szeregowo – równoległy lub szeregowy przebieg przedmiotów przez stanowiska.

Podział form gniazdowych w zasadzie pokrywa się z wyróżnionymi związkami występującymi między jednostkami produkcyjnymi. Najczęściej występują więc gniazda [Mazurczak, 2002, s. 26 – 27]:

– technologiczne – stanowiska grupowane są według rodzajów oraz wielkości maszyn i urządzeń,
– przedmiotowe – układ stanowisk dobierany jest ilościowo oraz rodzajowo pod kątem wykonywania określonego przedmiotu, czyli części wyrobu lub grupy części konstrukcyjnie i technologicznie podobnych.

W ramach gniazdowej formy organizacji produkcji dokonuje się identyfikacji podobieństwa zadań i tworzy ich rodziny, a konieczne do ich wykonania zasoby łączy się w gniazda lub komórki. Planowanie przepływu produkcji obejmuje jedynie strumień wejściowy i wyjściowy gniazda, bez konieczności planowania przepływu przez poszczególne zasoby komórki. Praca wykonywana jest w niewielkich grupach, a każdy z operatorów posiada znaczną autonomię. Skuteczność organizacji produkcji w formie gniazd zależy od posiadania przez nie określonych, charakterystycznych cech [Muchlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 248 – 251]:

– grupa składa się z niewielkiej liczby (6 – 15) samodzielnych lub działających wspólnie pracowników,
– wytwarzane są zbiory wyrobów lub realizowane grupy zadań,
– gniazda wyposażone są w niezbędne maszyny i urządzenia, rozmieszczone w przestrzeni zarezerwowanej dla grupy,
– pracownicy posiadają wspólny cel produkcyjny,
– pracownicy w gniazdach mają możliwość zmiany tempa prac w ramach okresu planistycznego.

W przypadku układu liniowego stanowiska robocze uporządkowane są zgodnie z kolejnością operacji wykonywanych w marszrucie technologicznej. Każda pozycja asortymentowa wykonywana powtarzalnie przebiega przez stanowiska robocze pojedynczo lub w podobnych partiach transportowych bez przerw i jednokierunkowo. W efekcie obciąża to przez określony czas jednorodne grupy stanowisk [Mazurczak, 2002, s. 27].

Organizacja produkcji obejmuje także podział form na niepotokowe i potokowe. W formach niepotokowych organizacji produkcji proces podzielony jest na operacje. Zakończenie realizacji danej operacji na serii wyrobów warunkuje przejście do kolejnego etapu procesu. Uzyskuje się w efekcie pewną specjalizację pracowników i stosunkowo niski poziom inwestycji kapitałowych, jednak kosztem znacznego wysiłku w zakresie prac organizacyjnych i planistycznych. Szczególne znaczenie posiadają one w aspekcie ustalania kolejności realizacji partii produktów pochodzących z różnych zadań, ponieważ charakterystyczną cechą niepotokowej produkcji jest nieregularność zakańczania prac i następnie ich oczekiwanie w grupie zapasów zadań oczekujących na realizację lub zapasów robót w toku [Muchlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 238 – 239].

Formy niepotokowe są często spotykane w przedsiębiorstwach ze względu na ich łatwość tworzenia. Można wyróżnić tu [Mazurczak, 2002, s. 30]:

– linię niepotokową – nieograniczony asortyment wytwarzanych wyrobów bez konieczności ich dokładnego określania, konieczna jest jednakowa kolejność wykonywanych operacji,
– gniazdo niepotokowe – podobieństwo technologiczne produktów wynosi ok. 50 procent, a zmienność robót jest dość wysoka.

Formy potokowe to formy organizacji produkcji, w ramach których zadania realizowane są w sposób ciągły lub też przetwarzanie ma charakter ciągły i progresywny. Zadania przekazywane są po zakończeniu realizacji jednego etapu natychmiast do etapu kolejnego, bez oczekiwania na pozostałe produkty serii. Konieczność synchronizacji całego systemu powoduje, iż wystąpienie błędu lub uszkodzenia na konkretnym stanowisku dotyczy nie tylko jego, ale także wszystkich pozostałych stanowisk w danej linii. Zapobieganie przestojom wymaga znacznych nakładów na wykonywanie prac planistycznych przed uruchomieniem linii. Szczególną uwagę zwraca się na zapewnienie terminowych dostaw materiałów oraz wyrównanie czasów wykonywania operacji [Muchlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 243 – 247]. Sprawne działanie form potokowych wymaga zapewnienia stabilności popytu na wyroby przedsiębiorstwa, dostaw materiałów odpowiednich pod względem terminu, jakości i ilości, niezmienności operacji na stanowiskach, wykonywania prac według przyjętych norm jakościowych, pełnej sprawności maszyn i urządzeń oraz synchronizacji wszystkich stanowisk [Mazurczak, 2002, s. 28].

Wśród potokowych form organizacji pracy wyróżnić można gniazda potokowe oraz linie potokowe. Gniazda potokowe mogą być w znaczny sposób zróżnicowane pod względem liczebności asortymentu, stopnia podobieństwa technologiczno – organizacyjnego, czy marszrut technologicznych. Linie potokowe są silnie zróżnicowane, bierze się tu pod uwagę w szczególności takie aspekty jak [Mazurczak, 2002, s. 29 – 30]:

– asortyment – obciążenie stałe, zmienne i obróbka grupowa,
– proporcje długotrwałości operacji w marszrutach – synchroniczne i asynchroniczne,
– sposób sterowania pracą linii – o takcie swobodnym, takcie wymuszonym, o ruchu ciągłym i automatyczne,
– strumieniowość wykonania operacji – jednostrumieniowe i wielostrumieniowe.

Z potokową formą realizacji produkcji wiążą się potencjalnie występujące problemy związane z kadrą wykonawczą. Zwraca się tu uwagę na stałe powtarzanie w krótkich odstępach czasu tych samych czynności, szybki postęp mechanizacji i automatyzacji produkcji, niedociążenie umysłowych funkcji pracownika, co powoduje uczucie znużenia, frustrację i obniżenie motywacji pracowników [Muchlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 247; Mazurczak, 1987, s. 31].

Wdrożenie potokowych form organizacji pracy związane jest z oczekiwanymi korzyściami [Muchlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 247]:

– zmniejszenie robocizny bezpośredniej,
– wysoka dokładność i precyzja wykonywanych wyrobów,
– działanie ściśle według ustalonych norm,
– poziom robót w toku jest niewielki, a więc i magazyny do ich przechowywania stają się zbędne,

– zmniejszenie transportu wewnętrznego i przeładunku materiałów,
– uproszczenie kontroli – linia podlega samokontroli,
– dokładne planowanie zapotrzebowania materiałowego.

Wysoko rozwiniętą formę organizacji produkcji stanowią elastyczne systemy produkcyjne (ESP). Rozumie się je jako zintegrowany, sterowany komputerowo kompleks zautomatyzowanych urządzeń transportowych i obrabiarek sterowanych komputerowo, przeznaczony do obróbki określonego asortymentu produktów [Mazurczak, 1987, s. 35]. Zaletą ESP łatwość adaptacji do zmieniających się wymogów asortymentowych oraz sytuacji produkcyjnych[10]. Z zastosowaniem systemów elastycznych wiążą się jednak wysokie nakłady i koszty eksploatacji [Muchlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 263; Mazurczak, 1987, s. 36].

2.2.3.10 Kompleksowe utrzymanie ruchu

Kompleksowe utrzymanie ruchu (Total Productive Maintenance - TPM) rozumiane jest jako metoda zarządzania, która łączy wszystkich pracowników przedsiębiorstwa stawiając im za cel utrzymanie ciągłości produkcji poprzez zespołowe eliminowanie strat. Podstawą działań jest systemowe podejście do problematyki utrzymania ruchu oraz ustalenie maksymalizacji efektywnej zdolności produkcyjnej jako celu wprowadzania metody [Pawłowski i in., 2006, s. 31].

Podejściem wyjściowym do opracowania nowocześnie rozumianej metody TPM jest postrzeganie czynności związanych z utrzymaniem ruchu, inaczej nazywanych gospodarką konserwacyjno – remontową, jako zadań mających na celu utrzymanie środków trwałych w stanie pełnej sprawności użytkowej. Sprowadza się to do realizacji następujących zadań [Piersiala, Trzcieliński, 2005, s. 114]:

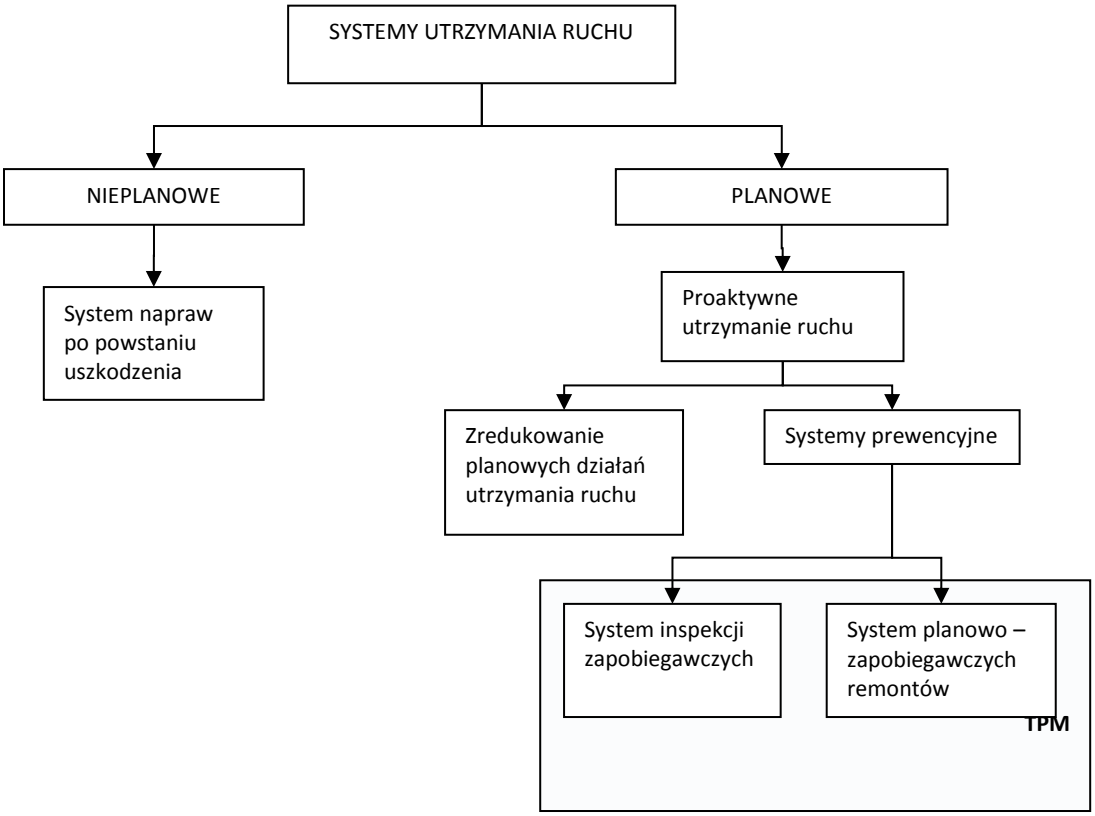
– konserwowanie – podtrzymanie zwykłych możliwości funkcjonowania urządzenia i przedłużenie jego przydatności,
– ulepszanie – podwyższanie niezawodności urządzenia lub poprawa możliwości jego użytkowania,
– naprawianie – przywrócenie lub podtrzymanie zwykłego stanu urządzenia utraconego w procesie użytkowania,
– przygotowanie – upewnienie się, że urządzenie jest technicznie sprawne, to znaczy będzie możliwe jego użytkowanie bez przeprowadzania konserwacji, napraw i ulepszania.

Systemy opracowane w celu utrzymania ruchu maszyn i urządzeń w przedsiębiorstwach podzielić można przede wszystkim na planowe i nieplanowe (rys.13). Działania nieplanowe sprowadzają się do dokonywania napraw po wystąpieniu uszkodzenia. System ten jest skuteczny w przypadku niegroźnych uszkodzeń maszyn i urządzeń, a podtrzymywanie funkcjonowania systemów planowych przewyższałoby koszty napraw [Piersiala, Trzcieliński, 2005, s. 117].

Planowe działania realizowane w ramach systemu utrzymania ruchu nazywane są proaktywnym utrzymaniem ruchu. Wyróżnia się tu zredukowanie planowych działań, które dotyczy eliminacji powtarzających się awarii dzięki zmodyfikowaniu urządzenia, a w konsekwencji redukuje potrzebę

[10] Pod pojęciem sytuacji produkcyjnej rozumie się awarię urządzenia, uszkodzenie narzędzi, konieczność obróbki nieplanowanych przedmiotów, itp. organizacyjne zakłócenia [Mazurczak, 1987, s. 36].

utrzymania ruchu. Systemy zapobiegawcze, stanowiące istotę TPM, obejmują natomiast remonty i inspekcje. Częstotliwość przeprowadzania remontów zależy od czasu eksploatacji i stopnia wykorzystania urządzenia. Poprzez system planowo – zapobiegawczy rozumie się dokonywane konserwacje, przeglądy, remonty i planowe wymiany części urządzeń. Inspekcje to stałe lub okresowe kontrolowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń. Okresowe przeglądy podejmuje się w sytuacji pojawienia się sygnałów ostrzegawczych lub przewidywania możliwości wystąpienia awarii [Piersiala, Trzcieliński, 2005, s. 117 – 119].

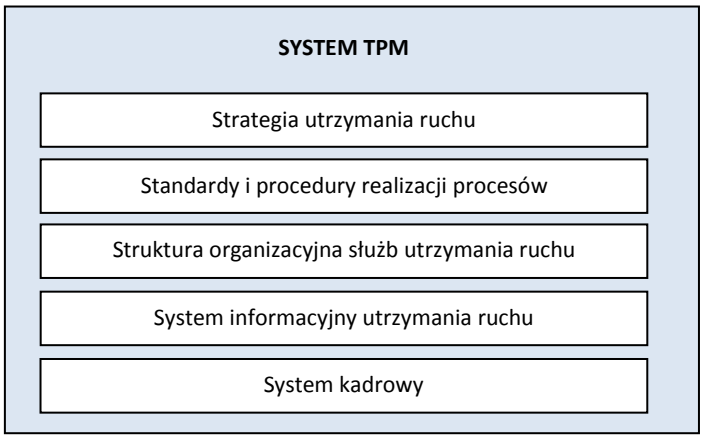


Rysunek 13. Podział systemów utrzymania ruchu
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Piersiala, Trzcieliński, 2005, s. 117 i 118]

Wykrycie sygnałów ostrzegawczych możliwe jest poprzez zastosowanie odpowiednich technologii komputerowych. Ciągłe monitorowanie stanu maszyn i urządzeń, dzięki szybkiej interpretacji danych i sugerowaniu działań korygujących, pozwala usunąć usterki przed wystąpieniem awarii [Skołud, 2006, s. 105]. Maszyny powinny być wyposażone w urządzenia diagnozujące ich stan techniczny, a przy stwierdzeniu nieprawidłowości, generujące odpowiedni komunikat dla operatorów i mechaników ze wskazaniem źródła błędu. Równolegle powinien istnieć system określający obowiązki operatora w zakresie bieżącego utrzymania maszyn i urządzeń w sprawności eksploatacyjnej.

System funkcjonowania TPM opiera się na pięciu elementach (rys. 14). Strategia utrzymania ruchu określa cele, które przede wszystkim skierowane są na zwiększenie efektywności użytkowania maszyn i urządzeń. W szczególności wskazuje się tu dążenie do minimalizacji awarii, redukcji czasu przezbrojeń, zmniejszenia cyklu produkcyjnego operacji, poprawy jakości, czy ujawnienia ukrytych możliwości produkcyjnych. Standardy i procedury opracowywane są odrębnie dla operatorów oraz serwisu technicznego, w zależności od rodzaju i zakresu prac. Funkcje utrzymania ruchu i ich rozmieszczenie

w strukturze przedstawione są w strukturze organizacyjnej. Niezbędne dane dotyczące wyposażenia i przebiegu procesu produkcyjnego są pozyskiwane i przetwarzane poprzez system informacyjny utrzymania ruchu. System kadrowy z kolei określa kompetencje i niezbędny zakres szkoleń personelu zaangażowanego w utrzymanie ruchu [Pawłowski i in., 2006, s. 34].



Rysunek 14. Elementy składowe systemu TPM
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Pawłowski i in., 2006, s. 34].

Cele TPM obejmują nie tylko podniesienie poziomu produkcji poprzez obniżenie awaryjności maszyn i urządzeń, lecz także wzrost morale i satysfakcji zatrudnionych pracowników. Uznaje się, że podniesienie poziomu produkcji, obniżenie kosztów i poprawę warunków eksploatacji oraz zapewnienie wysokiej efektywności maszyn i urządzeń można uzyskać poprzez całkowite zaangażowanie osób posiadających wpływ na wykorzystanie wyposażenia [Skołud, 2006, s. 104].

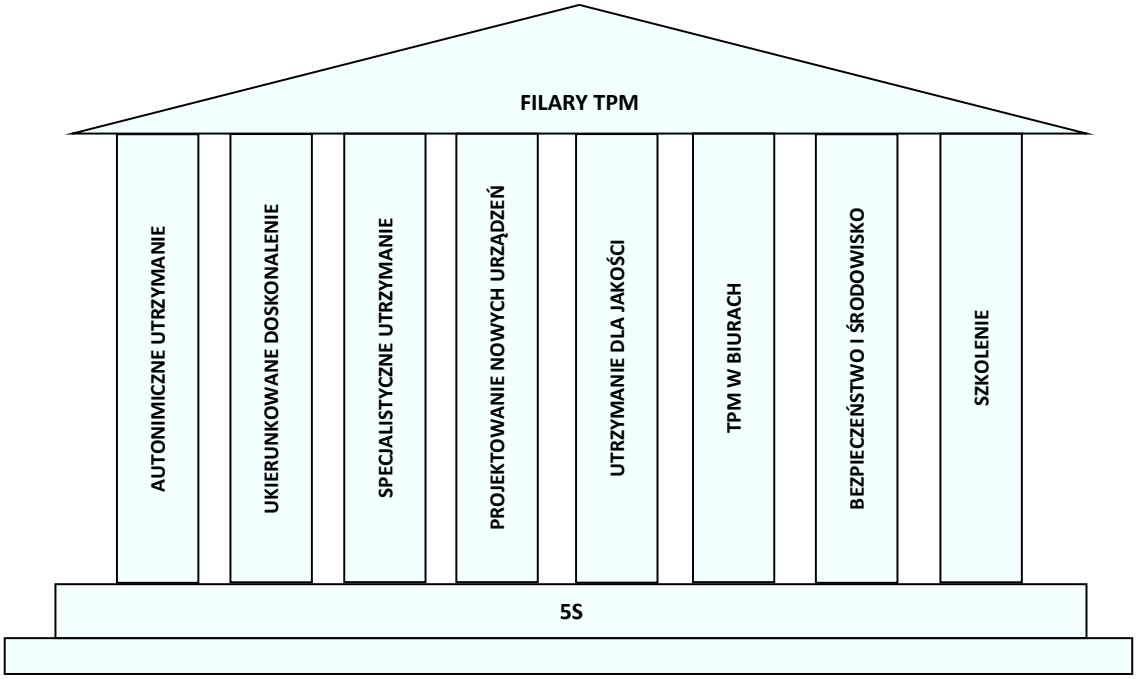
Podstawą TPM są działania realizowane przez każdego zatrudnionego, zarówno inżynierów, operatorów maszyn i urządzeń, jak i pracowników działu utrzymania i konserwacji, wszystkich począwszy od kierownictwa aż do robotników. Stymulujące zarządzanie zasobami ludzkimi opiera się tu na tworzeniu małych, autonomicznych grup lub zespołów [Piersiala, 2003, s. 179].

Funkcjonowanie zgodnie z metodą TPM wymaga realizacji określonych założeń (rys. 15). Pierwsze z nich obejmuje przyjęcie wysokiej odpowiedzialności za maszynę przez operatorów. Polega to w szczególności na włączeniu ich w proces utrzymania zapobiegawczego i odciążeniu działu remontowego od wykonywania prostych czynności, które mogą być realizowane przez operatorów. Uzasadnione jest to znajomością maszyn i urządzeń obsługiwanych przez pracowników – to oni posiadają wiedzę na temat ich funkcjonowania, najczęstszych uszkodzeń i niedoskonałości [Brzeski, Figas, 2006]. Dodatkowo operatorzy kierowani są na specjalne szkolenia, dzięki którym pozyskują wiedzę dotyczącą utrzymania jak najwyższej sprawności maszyn i urządzeń, za które ponoszą odpowiedzialność. Podejmowane przez nich działania prewencyjne pozwalają zwiększyć wydajność oraz efektywność procesu produkcyjnego [Skołud, 2006, s. 115].

Drugim założeniem jest funkcjonowanie przedsiębiorstwa zgodnie z założeniami metody Systematycznego doskonalenia (CI). Polega ona na zaangażowaniu wszystkich zatrudnionych w realizację procesu ciągłego ulepszania, w szczególności w zakresie jakości, projektowania wyrobu oraz terminowości dostaw. Nie wymaga zaangażowania dużych zasobów, jedynie wykorzystania

posiadanych narzędzi i technologii, przebiega według zasady małych kroków i ciągłym usprawnianiu [Piersiala, 2003, s. 177].

Specjalistyczne utrzymanie polega na funkcjonowaniu dwóch grup – pracowników autonomicznych oraz specjalistycznego utrzymania. Grupa pierwsza zajmuje się przede wszystkim realizacją działań planowych koncepcji TPM. Zadania drugiej grupy obejmują zarówno działania planowe, jak i nieplanowe [Skołud, 2006, s. 116].



Rysunek 15. Podstawy realizacji metody Kompleksowego utrzymania ruchu (TPM)
Źródło: [Skołud, 2006, s. 115 – 117]

Utrzymanie dla jakości wymaga zastosowania specjalistycznych narzędzi zarządzania. W szczególności wyróżnia się tu [Skołud, 2006, s. 106 – 112]:

- metodę 5S (tab. 10), która wskazana jest także jako podstawa całego funkcjonowania TPM w przedsiębiorstwie,
- SMED (Single Minute Exchange of Dies) – rodzaj przezbrojenia, w którym szczególnie widać nacisk na skracanie czasu tej czynności utrzymania, czyli ograniczanie czasów przygotowawczo – zakończeniowych,
- FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) – analiza przyczyn i skutków występowania wad, której celem jest identyfikacja czynników zakłócających przebieg procesu produkcyjnego i ich usunięcie.

Tabela 10. Charakterystyka 5S

Działanie	Czynności
Sortowanie	Grupowanie wszystkich przedmiotów znajdujących się na stanowisku pracy według stopnia ich przydatności i pozbycie się rzeczy niepotrzebnych.
Systematyka, porządkowanie	Organizacja przestrzeni pracy poprzez wyznaczenie miejsca na konkretne przedmioty w określonej liczbie.
Sprzątanie	Utrzymanie czystości na stanowisku poprzez codzienne sprzątanie, czyli włączenie go do normalnej działalności produkcyjnej.
Standaryzacja	Tworzenie standardów, procedur selekcji, systematyki i sprzątanie, mające na celu utrzymanie stanu uzyskanego dzięki trzem poprzednim rodzajom działania.
Samodyscyplina	Wzbudzenie potrzeby realizacji ustalonych procedur poprzez powołanie zespołów kontrolujących poszczególne stanowiska pracy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Skołud, 2006, s. 106].

Celem wprowadzenia TPM w biurach jest takie zaplanowanie wykonywanych tam prac, by efektywność ich wykonywania była wyższa. Dotyczy ono zarówno podziału obowiązków i udostępnienia koniecznych narzędzi do ich wykonywania, jak i pozyskiwania niezbędnych informacji, co często związane jest z prawidłowym obiegiem dokumentacji. Bezpieczeństwo i środowisko obejmuje z kolei ergonomię, zapewnienie bezpieczeństwa na stanowiskach pracy oraz dbałość o ochronę środowiska naturalnego. Prowadzone w przedsiębiorstwie szkolenia, w których uczestniczą operatorzy maszyn i urządzeń mają na celu podniesienie ich umiejętności i odpowiedzialności oraz zmianę w sposobie ich myślenia przy codziennym wykonywaniu obowiązków [Skołud, 2006, s. 117].

Wdrożenie TPM wiąże się z ponoszeniem nakładów, miedzy innymi związanych z edukacją pracowników, organizacją ich pracy w formie zespołów, czy też odpowiednim wyposażeniem maszyn i urządzeń w systemy diagnozujące ich stan techniczny. Badania przeprowadzone na szeroką skalę przez McKone, Schraeder i Cua [Pawłowski i in., 2006, s. 32 i nast.] wykazały znaczne uzależnienie skutecznego wdrażania TPM w przedsiębiorstwach od zastosowania takich metod, jak TQM, czy JiT. Wcześniejsze wykorzystywanie tych metod zarządzania powoduje sprawniejsze wprowadzanie TPM w przedsiębiorstwach. Nie stanowi ono warunku koniecznego stosowania metody TPM, jednak tworzy warunki organizacyjne sprzyjające jego wdrożeniu.

2.2.3.11 Upodmiotowienie szczebla wykonawczego

Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (Uprawomocnienie, Empowermant – EMP) definiowane jest jako swego rodzaju decentralizacja, czyli proces przesunięcia prawa do podejmowania decyzji na niższe szczeble w hierarchii organizacji. Jednak szeroko rozumiane EMP wykracza poza przekazanie uprawnień decyzyjnych oraz związane z tym podnoszenie kwalifikacji. Oznacza ono bowiem pobudzanie pracowników do podejmowania inicjatywy oraz poszerzania zakresu wykonywanych prac przy jednoczesnym wsparciu ze strony zarządzających w przypadku popełnienia przez nich błędu [Juran, Godfrey, 1999]. Zarówno generowanie pomysłów, jak i ich wprowadzenie w życie poparte powinno być decentralizacją. Uprawnienia decyzyjne należy przekazywać na najniższe możliwe poziomy w hierarchii organizacyjnej [Hopej, Hopej – Kamińska, Kamiński, 2006].

EMP oznacza pomoc pracownikom w samodzielnym zarządzaniu ich pracą, tak, by dostrzegali oni własne korzyści w rozwoju funkcjonowania organizacji [Byham, Cox za Zandin, 2001]. Jako decydent wskazana jest tu osoba, która „jest najbliżej klienta i realizuje operacje ulokowane w miejscu najbardziej sprzyjającym podejmowaniu danych decyzji" [Brilman, 2002, s. 348]. Pracownicy, realizujący szczegółowo określone zadania dysponują taką właśnie najbardziej kompleksową wiedzą na temat wykonywanej przez siebie pracy [Moczulska, 2011, s. 39]. Uznaje się, że do podniesienia jakości funkcjonowania oraz wzrostu konkurencyjności nie wystarcza tylko sprawny i wykwalifikowany zarząd. Konieczne jest tu zaangażowanie wszystkich zatrudnionych, którzy posiadają bezpośredni kontakt z klientami oraz jednostkami wpływającymi na jakość wyrobów im oferowanych. EMP uznaje się za najlepszą metodę oddziałującą na wysokie zaangażowanie pracowników [Byham, Cox za Zandin, 2001].

Dzięki zastosowaniu EMP uzyskuje się wyższą satysfakcję z pracy i lojalność pracowników, wzrasta produktywność, zyski i jakość wyrobów [Zandin, 2001]. Dzięki partycypacji pracownicy zyskują szeroką wiedzę na temat przedsiębiorstwa, a posiadane przez nich informacje pozwalają im dokonać oceny znaczenia i jakości wykonywanych przez nich działań. Współdziałanie oddziałuje na racjonalność i prawidłowość podejmowanych decyzji. Jednocześnie wzrasta poczucie przynależności oraz samorealizacji. Uznanie partycypacji za uprawomocnienie uwarunkowane jest traktowaniem ich przez przełożonych jako rzeczywistych podmiotów procesu decyzyjnego [Moczulska, 2011, s. 41].

EMP dotyczy nie tylko szeregowych pracowników, ale również kadry kierowniczej i dyrektorskiej. Związane jest ono bowiem z podejmowaniem różnorodnych rodzajów decyzji. Zadaniem zarządzających nie staje się podejmowanie decyzji jako takie, ale wskazywanie osób, które będą do tego uprawomocnione. Muszą się oni wykazać elastycznością, zajmując przy tym postawę kreatora partycypacyjnego procesu decyzyjnego przebiegającego w klimacie konsensusu, ich interwencja jest konieczna jedynie w sytuacjach podejmowania wyborów z koniecznością uczestniczenia arbitra [Brilman, 2002, s. 349].

Podczas wprowadzania EMP dokonuje się przedefiniowania ról poszczególnych szczebli w hierarchii. Najczęściej przybierają one następujący wymiar [Juran, Godfrey, 1999]:

- wyższe kierownictwo – ich zadaniem jest tworzenie, komunikowanie i wspieranie realizacji misji oraz wspomaganie przedstawicieli kierownictwa średniego szczebla w sytuacjach problemowych, jednak bez ingerowania w ich codzienne obowiązki,
- średnie kierownictwo – pracownicy nie tylko wykonują przydzielone im indywidualnie obowiązki, lecz także współpracują ze sobą by integrować wszystkie wydzielone organizacyjnie jednostki przedsiębiorstwa,
- szeregowi pracownicy – traktowani są jako zatrudnieni, którzy w najwyższej mierze pozyskują przychody od klientów. Stosują oni EMP by wykonywać pracę w najlepszy z możliwych sposobów.

W literaturze wyróżnić można trzy podstawowe modele EMP [Schneider, Dowling, Raghuram, 2007], w zależności od prezentowanego przez autora podejścia. Mogę one obejmować od całościowego spojrzenia na problematykę upodmiotowienia pracowników, aż do rozpatrywania go wyłącznie z punktu widzenia zarządzających.

W podejściu prezentowanym przez Bowen'a i Lawer'a wyróżnia się cztery czynniki świadczące o stosowaniu EMP w przedsiębiorstwie. Określenie firmy jako stosującej EMP wymaga wystąpienia wszystkich czterech jednocześnie. Mianowicie, jeśli jest on wykorzystywany, pracownicy [Schneider, Dowling, Raghuram, 2007]:

- otrzymują wszystkie konieczne informacje o funkcjonowaniu poszczególnych jednostek organizacyjnych i firmy jako całości,
- posiadają wiedzę i umiejętności, lub przynajmniej możliwość ich zdobycia, pozwalające na przyczynienie się do rozwoju przedsiębiorstwa,
- mają możliwość podejmowania decyzji wpływających na kierunek rozwoju firmy,

– są nagradzani na podstawie własnego wkładu w rozwój organizacji.

W podejściu drugim, zaczerpniętym od Randolph'a [Schneider, Dowling, Raghuram, 2007], wskazuje się na trzystopniowy proces wprowadzania EMP w przedsiębiorstwach. Rozpocząć należy od przekazywania pracownikom informacji, obejmujących jakość funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz efekty działań poszczególnych pracowników, a także wskazanie, w jaki sposób wykonywane przez nich zadania wpływają na efektywność całej firmy. Kolejnym krokiem jest zmiana struktury, prowadząca do wyższej autonomii. Ostatnim poziomem jest zmiana powiązań hierarchicznych w ramach zespołów pracowniczych. Zakłada się tu szkolenia pracownicze, które mają prowadzić do poszerzenia zakresu obowiązków oraz podwyższenia odpowiedzialności pracowników, a nawet do przejęcia zadań, dotychczas wykonywanych przez zwierzchników.

Trzecie z podejść wskazuje na sześć kroków implementacji EMP w przedsiębiorstwie. Zostały one opracowane przez Khan'a i obejmują takie elementy, jak [Schneider, Dowling, Raghuram, 2007]:

– wola – rozbudzenie w podwładnych potrzeby dążenia do doskonalenia i rozwoju przedsiębiorstwa,
– zaufanie – udostępnienie szerokiego zakresu informacji i skierowanie na szkolenia,
– pewność – systematyczne poszerzanie zakresu obowiązków i odpowiedzialności zatrudnionych,
– wiarygodność – traktowanie pracowników jako strategicznych partnerów i dalsze poszerzanie odpowiedzialności,
– liczenie się z zatrudnionymi – ustalenie przejrzystych zasad, standardów i miar,
– komunikacja – możliwość prowadzenia otwartych dyskusji również między pracownikami różnorodnych szczebli w hierarchii.

Pracownicy mają możliwość kreowania wartości dla przedsiębiorstwa pod warunkiem posiadania odpowiedniej wiedzy i umiejętności. Posiadane wiadomości oraz umiejętność ich wykorzystania są elementem umożliwiającym realizację koncepcji upodmiotowienia szczebla wykonawczego. Poziom kwalifikacji nie powinien być tu czymś stałym, ale systematycznie pogłębianym i rozwijanym. Jedynie w ten sposób kształtowany kapitał ludzki prezentuje sobą istotną wartość na konkurencyjnym rynku. Dzięki wiedzy i rozszerzaniu zakresu przekazywanych zadań, a co za tym idzie zwiększaniu odpowiedzialności, u zatrudnionych wzrasta zaangażowanie w podwyższanie jakości produktu i procesów oraz wydajności. W konsekwencji postawy te z reguły przekładają się na zadowolenie klienta i sukces rynkowy przedsiębiorstwa. W sposób bardziej właściwy są także wykorzystywane w firmie zasoby, ponieważ decyzje o miejscu i czasie ich użycia podejmowane są przez osoby, które bezpośrednio w procesie uczestniczą. To właśnie pracownicy wykonawczy znają go najlepiej i potrafią ocenić optymalny zakres wykorzystywania surowców, zaangażowania maszyn i urządzeń oraz obciążenia ludzi.

Upodmiotowienie pracowników jest metodą, której zakres stosowania może być różnorodnie interpretowany. Wynika to przede wszystkim z indywidualnego podejścia zatrudnionych do stosowanych zasad EMP, ich odczucia i sposobów rozumienia autonomii, kreatywności, czy posiadania wiedzy. Przeprowadzone badania [Foster-Fishman i in., 1998] wskazują bowiem, iż dla niektórych autonomia oznacza możliwość planowania i wykonywania pracy w dowolnej kolejności,

inni natomiast wymagają przyzwolenia na samodzielne podejmowanie decyzji, dotyczących wykonywanych zadań oraz możliwości swobodnego wyboru sposobu ich realizacji. Kreatywność z kolei może być rozumiana jako identyfikacja problemów i najlepszych ich rozwiązań, albo też jako opracowywanie nowych programów dostosowanych do wymogów klientów. Poczucie posiadania odpowiedniej wiedzy wynikać może z dostępu do informacji lub kierowaniu na szkolenia. W konsekwencji zakres wykorzystywania EMP w przedsiębiorstwach w dużym stopniu uzależniony jest od sposobu jego rozumienia zarówno przez zarządzających, jak i samych pracowników.

Podejście zakładające pełną partycypację w zarządzaniu pracowników traktuje ich jak osoby w pełni uczestniczące w kształtowaniu przedsiębiorstw, w odróżnieniu od konwencjonalnego, które upatrywało w nich jedynie elementów zasobów. Konsekwencją jest także odmienny system motywacyjny kładący nacisk przede wszystkim na motywację wewnętrzną wynikającą z dostrzegania sensu wykonywanej pracy, ponoszenia odpowiedzialności, sprawczości i decyzyjności w firmie, a także zachowania równowagi pomiędzy rozwojem osobistym i interesami przedsiębiorstw. Konsekwencją jest też powiązanie poziomu wynagrodzeń z sukcesami podmiotu i od nich uzależnione, nie traktowane jako koszt, ale wartość włożonej pracy [Stocki, Prokopowicz, Żmuda, 2012, s. 27].

W małych i średnich przedsiębiorstwach aspekt uprawomocnienia jest skomplikowany. W tej wielkości firmach najczęściej zarządzającym jest właściciel, a całość realizowanych w nich procesów opiera się na jego wiedzy. Z tego wynika zjawisko jednoosobowego kreowania losów firmy i zatrudnionych w niej pracowników. Posiada to swoje zalety, pod warunkiem wysokich kompetencji zarządzającego, jednak powoduje równolegle niewielką możliwość wpływu pozostałych zatrudnionych. W konsekwencji ich wiedza, umiejętności i kreatywność nie mogą być w pełni wykorzystywane, a zarządzający obciążony jest obowiązkami decydenckimi. Przeciążenie takie prowadzi do popełniania błędów i podejmowania niewłaściwych decyzji. Jednocześnie wskazuje się, iż w MSP zakres pracy jest szerszy niż w dużych podmiotach, co daje możliwość bardziej kompleksowego wykorzystywania wszystkich posiadanych kompetencji. Pracownicy rozwijają się znacznie wszechstronniej i są bardziej samodzielni [Oleksyn, 2014, s. 128 – 135].

Szerokie możliwości postrzegania EMP w przedsiębiorstwie wpływają także na jego powiązania z innymi koncepcjami i metodami zarządzania. Wskazuje się tu przede wszystkim Systematyczne doskonalenie (CI) [Beatty, Ulrich, 1991 za Hardy, Leiba-O'Sullivan, 1998] oraz Total Quality Management (TQM) [Dean, Bowen, 1994; Spencer, 1994; Waldman, 1994; za Hardy, Leiba-O'Sullivan, 1998].

2.2.3.12 Komputerowo zintegrowane systemy zarządzania

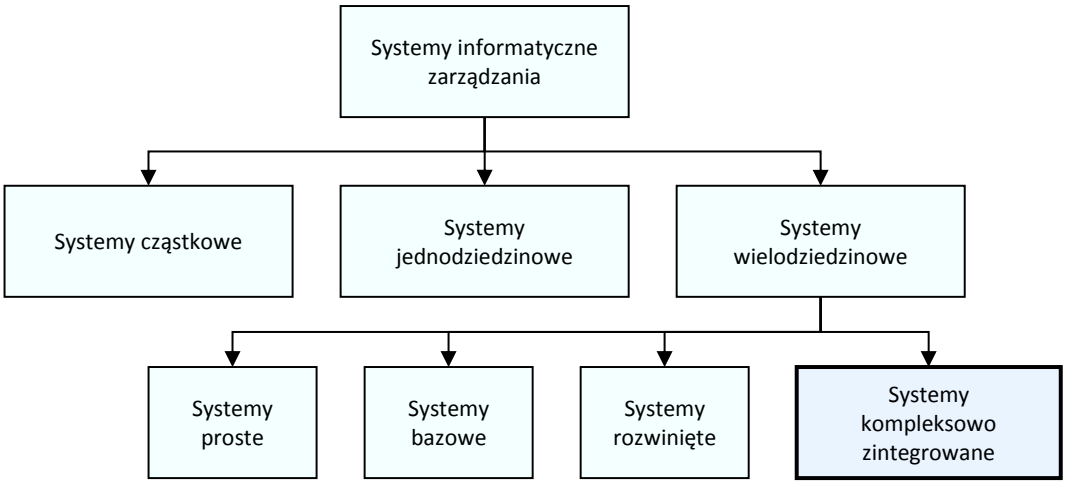
Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania oznaczają systemy informacyjne[11], służące do wspomagania systemu zarządzania podmiotami gospodarczymi, które realizowane są za pomocą

[11] System informacyjny to „wyodrębniony czasowo i przestrzennie układ przetwarzania informacji, będący zbiorem celowo ze sobą powiązanych elementów, którymi są: źródła danych, metody ich gromadzenia i przetwarzania, kanały przepływu informacji, środki materialne i ludzie realizujący to przetwarzanie oraz miejsca przeznaczenia informacji" [Domiński, 1993].

środków komputerowych (informatycznych) [Lech, 2003, s. 12]. Zintegrowanie systemu polega na wdrożeniu kilku założeń [Lech, 2003, s. 12]:

- każda z funkcji systemu może być uruchomiona przez pracownika z dowolnej stacji roboczej,
- wszyscy użytkownicy korzystają z jednakowego interfejsu w obrębie systemu,
- dane wprowadzane są do systemu tylko raz i automatycznie uaktualniają jego stan oraz są widoczne dla wszystkich użytkowników.

Funkcjonujące na rynku systemy zintegrowane zaliczają się do grupy systemów transakcyjnych[12] i posiadają charakter uniwersalny. Ich dostosowanie do szczególnych wymagań przedsiębiorstw polega na dołączeniu oprogramowania wspomagającego, coraz częściej wspólnego dla określonych branż czy dziedzin działalności. Przedsiębiorstwo podzielić można na określone obszary funkcjonalne, takie jak finanse, logistyka, kadry i płace oraz produkcja [Lech, 2003, s. 12 – 15]. Złożoność systemu ocenić można poprzez liczbę i zakres systemów funkcjonalnych, nazywanych także obszarami dziedzinowymi, które obejmuje. Wyróżnia się tu systemy cząstkowe, jednodziedzinowe i wielodziedzinowe [Klonowski, 2004, s. 43 – 45]. Podział ten przedstawiony został na rysunku 16.



Rysunek 16. Ogólny model typologii systemów informatycznych zarządzania według zakresu obsługiwanych funkcji rzeczowych organizacji
Źródło: [Klonowski, 2004, s. 45]

Komputerowo zintegrowane systemy zarządzania (Integrated Computer Technologies – ICT) powstały w wyniku rozwoju nauki i techniki w szczególności w dziedzinach komputerowo wspomaganego projektowania wyrobów, projektowania procesów, zapewniania jakości, czy wytwarzania. Połączono tu zastosowanie informatyki do wspomagania technicznego przygotowania produkcji oraz sterowania przebiegiem procesów produkcyjnych z zarządzaniem działalnością całej organizacji [Klonowski, 2004, s. 47].

Zintegrowany system informatyczny w przedsiębiorstwie, w szerokim pojęciu, rozumiany jest jako modułowo zorganizowany system obejmujący takie sfery działania przedsiębiorstwa, jak: marketing, planowanie, zaopatrzenie, techniczne przygotowanie i sterowanie produkcją, dystrybucję wyrobów gotowych, sprzedaż serwis, prace finansowo – księgowe, czy zarządzanie zasobami ludzkimi.

[12] Systemy transakcyjne są przystosowane do rejestrowania i przetwarzania bieżących zdarzeń gospodarczych, takich jak wprowadzanie zamówień zakupu, rejestracja faktur czy dokumentów magazynowych [Lech, 2003, s. 12]

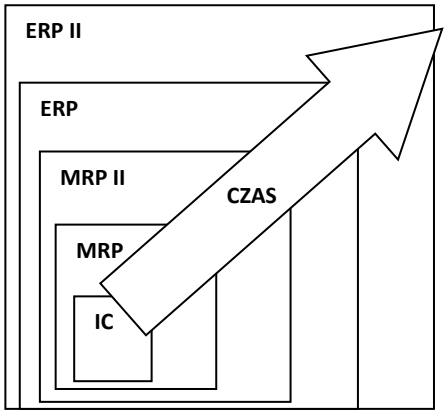
Następuje połączenie wspomagania procesów zarządzania przedsiębiorstwem z kompleksowymi systemami komputerowego wytwarzania. Konieczne jest stworzenie wspólnego dla całej organizacji zasobu informacji wraz z zasadami ich gromadzenia, przewarzania i przesyłania oraz jednolite narzędzia i procedury rozwoju systemu [Chmielarz, 2013, s. 118].

Koncepcja zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem, przedstawiona na rysunku 16, często wspomagana jest także specjalistycznymi systemami, takimi jak [Jelonek w Nowicki, 2006, s.71]:

- CAD (Computer Aided Design) – projektowanie wspomagane komputerowo,
- CAM (Computer – aided Manufacturing, Computer Assisted Manufacturig) – komputerowe wspomaganie wytwarzania, integracja fazy projektowania i wytwarzania,
- CIM (Computer Integrated Manufacturing) – wytwarzanie wspomagane przez komputer, systemy wspomagania logistyki i technologii produkcji,
- CAE (Computer Aided Engineering) – komputerowe wspomaganie prac inżynierskich.

Współcześnie stosowane systemy komputerowe powstawały w wyniku doskonalenia i rozwijania tychże systemów i procedur (rys. 17). Początkowo opracowywano systemy pozwalające na zarządzanie stanem magazynowym, ten etap jednak nie obejmuje jeszcze działań zintegrowanych. Punktem wyjścia było stworzenie systemu transakcyjnego, opartego na rejestrowaniu i przetwarzaniu danych o procesach wewnętrznych i zewnętrznych zachodzących w przedsiębiorstwie [Załoga, 2012, s. 80]. Następowało tu zestawienie surowców, materiałów, półproduktów i komponentów z asortymentem produktów gotowych, przy uwzględnieniu odpowiednich norm i przepisów [Chmielarz, 2013, s. 118]. Starano się powiązać popyt na wyroby z zapotrzebowaniem na zasoby konieczne do ich wytworzenia. Podstawowym celem było redukcja stanów magazynowych poprzez określenie czasu dostaw i kosztów produkcji [Szwarc w Załoga, 2012, s.85].

W ten sposób opracowano system MRP. Skrót nazwy pochodzi od Material Requirements Planning (MRP). Początkowo polegał on na tworzeniu planów zakupów materiałów w oparciu o harmonogram produkcji, informacje o strukturze wyrobu oraz stanie zapasu materiałów. Z czasem poszerzono jego funkcjonalność o planowanie pozostałych rzeczowych zasobów przedsiębiorstwa, w szczególności dotyczyło to środków trwałych i zasobów ludzkich [Lech, 2003, s. 16].



Rysunek 17. Rozwój zintegrowanych systemów informatycznych
Źródło: [Ciesielski, 2009, s. 284]

Rozwój systemu MRP, czyli Manufacturing Resource Planning, doprowadził do coraz precyzyjniejszego opisywania całego cyklu produkcyjnego, co pozwoliło na dokładne określenie potrzeb materiałowych i uzyskanie wielu informacji analitycznych, koniecznych do zarządzania ekonomicznego [Ciesielski, 2009, s. 287]. W konsekwencji w systemie MRP II pojawiły się moduły planowania biznesowego, sprzedaży, zdolności produkcyjnych, a także harmonogramowania produkcji, gospodarki kadrowo-płacowej i rachunkowości finansowej [Szwarc w Załoga, 2012, s.86]. Koncepcja MRP II to zintegrowany wielodostępny system informatyczny. Obok planowania produkcji i zaopatrzenia dokonuje się tu także planowania sprzedaży, zasobów, bilansowania zdolności produkcyjnych i finansów [Jelonek w Nowicki, 2006, s. 70; Pacholski, Cempel, Pawlewski, 2009, s. 132 – 134].

Dalszy rozwój systemów zintegrowanych doprowadził do powstania dwustronnych mechanizmów optymalizujących planowanie i stwarzających możliwość integracji z podmiotami zewnętrznymi w ramach łańcucha dostaw i sprzedaży. W ten sposób powstał kolejny system zintegrowany – ERP (Enterprise Resource Planning) [Chmielarz, 2013, s. 120]. W stosunku do MRP II wzbogacono go o moduł rachunku kosztów, rachunkowości zarządczej i conrollingu [Szwarc w Załoga, 2012, s. 86]. Kolejny etap rozwoju systemów zintegrowanych nastąpił wraz z rozpowszechnieniem Internetu, co pozwoliło na poszerzenie systemu ERP o [Szwarc w Załoga, 2012, s. 89]:

- możliwość dostępu do bazy systemu w oparciu o przeglądarkę internetową zarówno dla członków organizacji, jak i klientów oraz dostawców,
- integrację systemu ERP z innymi systemami za pośrednictwem Internetu,
- interfejsy dla systemów analitycznych,
- narzędzia modelowania procesów gospodarczych.

Modułem, który umożliwia uwzględnianie zdarzeń zewnętrznych w systemie EPR jest między innymi CRM (Customer Relationship Management). Nawiązuje się tu długoterminowe związki z klientami. Podstawą jest gromadzenie zebranych w całym przedsiębiorstwie danych dotyczących poszczególnych odbiorców oraz uzupełnienie ich o wyciągnięte na ich podstawie wnioski [Jelonek w Nowicki, 2006, s. 71 – 72]. Z kolei nawiązanie długookresowych powiązań z dostawcami odbywa się w oparciu o Zarządzanie łańcuchem dostaw (SCM) wspomagane zastosowaniem technologii komputerowych.

Najbardziej dynamicznym systemem komputerowego wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem jest DEM (Dynamic Enterprise Modeling). Umożliwia on dostosowywanie systemu zarządzania firmą do zmiennych warunków wewnętrznych i zmian w otoczeniu. Wykorzystywane są tu modele biznesowe opracowane dla różnych grup branżowych [Jelonek w Nowicki, 2006, s. 70].

Punktem wyjściowym rozwoju systemów wspomagania komputerowego było dążenie do optymalizacji wykorzystywania zasobów materiałowych przedsiębiorstw. Na tej kanwie rozwinęły się rozwiązania umożliwiające szybką i sprawną komunikację pomiędzy elementami łańcucha dostaw, począwszy od dostawców materiałów, aż do odbiorców wyrobów gotowych, co pozwala między innymi na wprowadzanie metody Just in Time. Rozwój systemów komputerowych oraz stopnia możliwości przetwarzania przez nie danych aktualnie pozwala na kalkulowanie optymalnego wykorzystania

wszystkich zasobów, koniecznych dla funkcjonowania firmy, przy uwzględnianiu zarówno warunków wewnętrznych działania, jak i uwarunkowań zewnętrznych. Systemy komputerowe wspomagające zarządzanie posiadają szerokie zastosowanie w sytuacji wykorzystywania innych nowoczesnych metod zarządzania. Wynika to z konieczności szybkiego przetwarzania i selekcji danych i otrzymywanych informacji. Znaczenie nowoczesnych technologii informatycznych podkreślane jest między innymi przy przeprowadzaniu Reinżynierii procesów w przedsiębiorstwie [Hammer, Champy, 1996, s. 97 – 113].

2.2.3.13 Reinżynieria procesów

Zmienność otoczenia implikuje konieczność wprowadzania zmian w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Zarządzanie wprowadzaniem zmian może mieć różny charakter w zależności od rodzaju zmiany i przyjętej metodologii postępowania. Reinżynieria procesów (BPR) jest „radykalną zmianą koncepcji przedsiębiorstwa", której celem jest „zdecydowana poprawa efektywności" [Hammer, Champy, 1996, s. 46]. Poprawę tę można uzyskać poprzez tworzenie wartości dla klienta, ponieważ to jego potrzeby uznane zostały w tej koncepcji za podstawę organizacji wszystkich procesów w podmiocie gospodarczym [Brilman, 2002, s. 271].

Reinżynieria procesów stosowana była już wcześniej, jednak jako koncepcja modelu przedsiębiorstwa opracowana została przez Hammera i Champiego, którzy w roku 1993 opublikowali „Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution". Zawarli w niej istotę nowej metody zarządzania. Według autorów zarządzający powinni odrzucić wszelkie zasady obowiązujące dotychczas w organizacji i zarządzaniu oraz pozbyć się starych przyzwyczajeń, co powoli im na sprawną organizację przedsiębiorstwa na konkurencyjnym rynku. Podstawą BPR jest zmiana organizacji procesów realizowanych w przedsiębiorstwie, prowadząca do znacznych przeobrażeń w strukturze organizacyjnej i stylu kierowania [Hammer, Champy, 1996, s. 45 – 60; Pacholski, Cempel, Pawlewski, 2009, s. 33].

Hammer i Champy zdefiniowali reinżynierię procesów jako fundamentalne przemyślenie od nowa oraz radykalne przeprojektowanie procesów w przedsiębiorstwie, które prowadzą do przełomowej poprawy osiąganych wyników [Hammer, Champy, 1996, s. 46]. Za pojęcia kluczowe uznaje się tu:

- fundamentalne przemyślenie realizowanych działań – dlaczego są podejmowane i dlaczego są realizowane w określony sposób,
- radykalne przeprojektowanie – znalezienie nowej drogi, odchodzącej od dotychczasowych układów i sposobów postępowania,
- przełomową poprawę – znaczna skokowa poprawa uzyskiwanych wyników w miejsce ewolucyjnej poprawy,
- procesy – definiowane są jako wiązka aktywności, skierowanych na jedno lub więcej wejść, w wyniku których klient dostaje wyrób o pożądanej przez niego wartości.

Wśród teoretyków i praktyków zarządzania BPR rozumiany jest jako „filozofia i strategia działania innowacyjnego, a także metoda radykalnego przeprojektowania i modernizacji procesów biznesowych przedsiębiorstwa (instytucji) przy wykorzystaniu postępów technologii informatycznej w celu osiągnięcia

istotnych efektów ekonomicznych oraz znacznej poprawy obsługi klientów" [Dłubak, 2003, s. 20]. Najważniejszymi elementami tej definicji są radykalne przeprojektowanie, procesy oraz istotne efekty. Radykalne przeprojektowanie wskazuje na wprowadzanie zmian całościowych, obejmujących jednocześnie wszystkie elementy przedsiębiorstwa oraz wszystkie podejmowane w nim działania. Procesy oznaczają tu wiązki aktywności nastawione na jeden cel – dostarczenie klientom odpowiednich towarów. W szczególności identyfikowane są dwa rodzaje procesów – wykonawcze oraz informacyjno – decyzyjne, w realizacji których rolę wspomagającą pełni mapa procesów. Celem podejmowania wszelkich działań w firmie jest generowanie wartości dla klienta zewnętrznego.

Autorzy koncepcji BPR wskazują na przywiązywanie przez kierowników znacznej wagi do poszczególnych elementów procesów wykonywanych w wyodrębnionych komórkach organizacyjnych, a nie do całości przeprowadzanych procesów, które mają na celu dostarczenie towaru klientowi. Zmiana takiego nastawienia powinna przynieść istotne efekty w postaci bardzo znacznej poprawy, a nie tylko kilkuprocentowego wzrostu lub spadku analizowanych wartości [Zimniewicz, 2003, s. 22 - 39]. Stopień zmian następujących w trakcie przeprowadzania restrukturyzacji jest ściśle monitorowany i poddawany ewentualnym modyfikacjom w przypadku braku osiągania wystarczającego poziomu.

Za cel reinżynierii procesów postrzegana jest optymalizacja toku pracy i produktywności organizacji [Mangonelli, Klein, 1998, s. 26]. Celem jego stosowania jest także osiągnięcie wzrostu w obszarze jakości, terminów, kosztów. Za cechy charakterystyczne uznaje się w tym ujęciu: radykalną zmianę, innowacje i podejście procesualne [Brilman, 2002, s. 271]. Celami wykorzystywania BPR mogą być również konkurencyjność cenowa, lepsza obsługa klientów, obrona swoich dotychczasowych rynków, wejście na nowe ryki lub do nowych sektorów [Pełka, 1996, s. 95].

W BPR struktura pionowa, hierarchiczna zastąpiona została nastawieniem na zachowanie ciągłości procesów wzdłuż poszczególnych działów przedsiębiorstwa, czyli nastąpiło jej spłaszczenie. Zamiast komórek funkcjonalnych tworzy się zespoły odpowiedzialne za proces. Odpowiedzialność za produkt ponosi tu jeden zespół a nie kilka komórek funkcjonalnych. W konsekwencji wielu kierowników, którzy spajali uprzednio poszczególne komórki w całość i byli swoistymi łącznikami między nimi, staje się zbędnych. Zastosowanie ma tu więc Zespołowa forma organizacji pracy (TBW) oraz Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP). Pracownicy w trakcie procesu restrukturyzacji organizowani są w zespoły, niezbędne dla realizacji zmian asortymentowych, technologicznych, organizacyjnych, finansowych, czy kapitałowych [Hammer, Champy, 1996, s. 64 – 68].

Ogromne znaczenie posiadają w BPR nowe, rozwijające się technologie informatyczne. To dzięki nim możliwy jest stały dostęp do informacji, zawartych w bazie danych oraz szybka ich analiza. Dotychczas plany tworzone były i zmieniane okresowo, teraz dokonywanie tego może odbywać się również w sposób bieżący. Umożliwia to natychmiastową reakcję na zmiany występujące w otoczeniu przedsiębiorstwa. Dzięki przenośnym telefonom i komputerom możliwe jest także pobieranie i przekazywanie informacji nawet na bardzo duże odległości w krótkim czasie. Technologie

teleinformacyjne pozwalają z kolei na kontaktowanie się osób przebywających w odległych od siebie miejscach. Możliwe jest również przeprowadzanie telekonferencji, w których uczestniczy wiele osób jednocześnie [Hammer, Champy, 1996, s. 97 – 113].

Warunkiem, którego istnienie pozwala na wprowadzenie w przedsiębiorstwie BPR jest zredukowanie oporu zatrudnionych w przedsiębiorstwie do wprowadzanych zmian i sprawienie by były one postrzegane jako konieczne. Postawa taka powinna charakteryzować zarówno przedstawicieli najwyższego kierownictwa, jak i pozostałych pracowników. Pozytywne nastawienie do zmian wprowadzanych w przedsiębiorstwie wymaga spełnienia kilku warunków [Lipka, 2002, s. 139 – 140]:

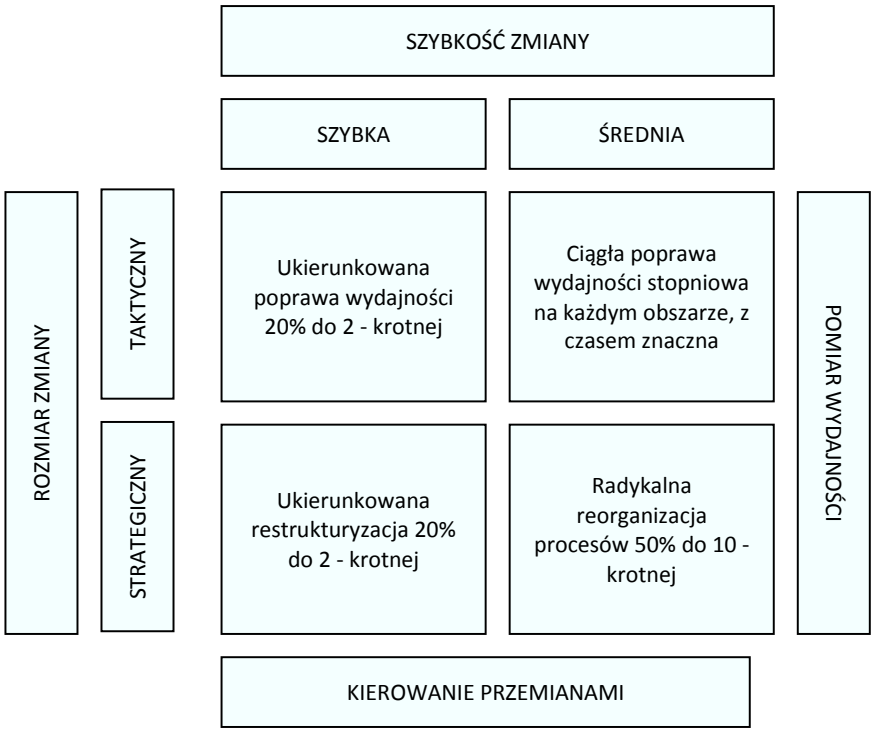
- każda z osób, której powierzane są nowe obowiązki powinna mieć dostateczną ilość czasu na zapoznanie się z nimi i opanowanie odpowiednich czynności,
- podejmowane w przedsiębiorstwie kluczowe decyzje, nawet wzbudzające niechęć, powinny być powszechnie znane i uzasadnione,
- potrzeby klienta kształtują produkt i w konsekwencji wpływają na kształtowanie procesów,
- przy wdrażaniu BPR pomocni są konsultanci zewnętrzni, posiadający dystans w stosunku do organizacji oraz specjalistyczną wiedzę z zakresu zarządzania.

Wśród warunków, które wpływają na powodzenie wprowadzania BPR w przedsiębiorstwie można wymienić przede wszystkim [Brilman, 2002, s. 275]:

- zaangażowanie dyrekcji przedsiębiorstwa oraz opracowanie strategii działania,
- ukierunkowanie procesów na klienta,
- zmianę o charakterze radykalnym, a nie inkrementalnym, co raczej jest celem TQM,
- tworzenie wielodyscyplinarnych zespołów roboczych, składających się z osób o nieprzeciętnym potencjale wiedzy i umiejętności jej wykorzystania,
- kreatywność, nawet najbardziej nieprawdopodobne pomysły należy rozważyć jako potencjalne sposoby rozwiązania problemu,
- włączenie informatyków w pracę zespołów roboczych, ze względu na możliwość zastosowania nowych technologii wspomagających proces BPR.

Zastosowanie BPR prowadzić ma do przełomowej zmiany w wynikach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Dogłębna analiza i przekształcenie procesów, uwzględniające cele, koszty, jakość obsługi klienta, a także czas realizacji zadań, powinny prowadzić do znacznego wzrostu wydajności. Możliwości poprawy wydajności oraz oczekiwane jej wyniki przedstawione są na rysunku 18.

Oczekiwania związane z wdrożeniem BPR w przedsiębiorstwie dotyczą najczęściej takich korzyści, jak wzrost wydajności pracy, skrócenie czasu realizacji procesów i zamówień, poprawa jakości produktów, obniżka kosztów, zwiększenie elastyczności organizacji, innowacyjność, rozwój personelu, wzrost konkurencyjności. Stwierdzono, że przedsiębiorstwa, które wdrożyły BPR osiągnęły 50% skrócenie przeciętnego trwania cyklu oraz redukcję kosztów o ok. 75% [Lewandowska, 2001, s. 40 – 42]. Wyniki takie jednak wymagają uprzedniego przygotowania organizacji przedsiębiorstwa i zatrudnionych w nim pracowników do przeprowadzenia radykalnych zmian.



Rysunek 18. Możliwości poprawy wydajności oraz oczekiwane jej wyniki
Źródło: [Müller, Rupper, 2000, s.20].

Czynnikami wpływającymi na powodzenie wdrożenia BPR, według Hammera i Champiego, są przede wszystkim [Zimniewicz, 2003, s. 19- 22]:

- w miejsce komórek funkcjonalnych tworzone są zespoły odpowiedzialne za przebieg procesu,
- następuje zwiększenie autonomii pracowników, a w konsekwencji ograniczenie kontroli zewnętrznej na rzecz samokontroli,
- pracownik jest dobrze wykształcony i przygotowany do zleconej mu pracy oraz systematycznie się dokształca,
- podstawą wynagrodzeń są wyniki pracy a nie aktywność pracownika,
- podstawę awansu stanowią zdolności pracownika,
- zmiana nastawienia i przekonań pracowników – pracują oni dla klientów, a nie przełożonych,
- rola przełożonego przesuwa się z nadzorcy na rzecz osoby zapewniającej odpowiednie warunki pracy,
- struktura ulega spłaszczeniu.

Wskazane przez autorów koncepcji Reinżynierii procesów czynniki prowadzące do skutecznego jej wdrożenia w przedsiębiorstwie powiązane są z wykorzystywaniem wybranych innych nowoczesnych metod zarządzania, między innymi Kulturą sprzyjającą uczeniu się.

2.2.3.14 Kultura sprzyjająca uczeniu się

Koncepcja organizacji uczącej się (Learning Culture - LC) powstała poprzez potraktowanie przedsiębiorstwa jako analogii żywego organizmu, posiadającego zdolność do nauki i rozwoju. Oznacza

więc organizację, dążącą do rozwoju, ciągłego doskonalenia i kształcenia swoich pracowników oraz promującą innowacyjność na wszystkich stanowiskach i szczeblach hierarchii [Stankiewicz, 2004, s. 228]. Organizacja ucząca się „tworzy, przyswaja i komunikuje informacje i wiedzę, w wyniku czego zmienia swoje zachowanie i doskonali organizacyjne rezultaty" [King, 2001, s. 14].

Przedsiębiorstwo oparte na wiedzy to „organizacja inteligentna, budująca swoją przewagę w globalnym otoczeniu w oparciu o wyróżniające je na rynku kompetencje, które są nieustannie doskonalone dzięki ustawicznemu uczeniu się, tworzeniu i nabywaniu nowej wiedzy, upowszechnianiu jej i wykorzystywaniu w prowadzonej działalności" [Malara, 2006 (3), s. 131]. W efekcie produkty takiego przedsiębiorstwa tworzone są przy wyższym wykorzystaniu wiedzy niż pracy fizycznej przez wysokiej klasy specjalistów, natomiast o jego skuteczności rynkowej w wyższym stopniu przesądza wartość kapitału intelektualnego niż aktywów materialnych i finansowych [Malara, 2006 (3), s. 131 – 132].

LC bazuje na wiedzy reprezentowanej przez jej pracowników, którzy ją systematycznie wzbogacają i rozwijają, a następnie wykorzystują w toku działań związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa. Podstawowym elementem jest tu ciągły proces uczenia się zatrudnionych, rozumiany jako zachęcanie do zgłębiania problemów i rozwiązywania ich, co powinno mieć swoje odzwierciedlenie we wzroście efektywności i skuteczności podmiotu gospodarczego [Zimniewicz, 2003, s. 108 – 109]. Uznaje się bowiem, że indywidualne uczenie się jest podstawą uczenia się instytucjonalnego. Dlatego w organizacjach opartych na wiedzy pracownicy mają szerokie możliwości rozwoju swoich zainteresowań i predyspozycji, nawet tych, które nie wykazują ścisłego związku z ich pracą zawodową. Panuje bowiem pogląd, iż każdy rodzaj dokształcania zwiększa kreatywność zatrudnionych oraz podatność przedsiębiorstwa na innowacje [Stankiewicz, 2004, s. 228]. Organizacja jako zespół ludzi ma możliwość uczenia się i utrwalania wiedzy, co oznacza, iż jest czymś więcej niż tylko sumą wiedzy wszystkich jej uczestników [Perechuda, 2000, s. 77].

Ten rodzaj organizacji przedsiębiorstwa można rozpatrywać z dwóch punktów widzenia – instytucjonalnego i funkcjonalnego. W sensie instytucjonalnym jest to „system społeczny, mający jakąś strukturę komunikacji i informacji, która umożliwia interakcje między jej uczestnikami" [Zimniewicz, 2003, s. 107]. Struktura kształtuje się tu na wzór sieci, będącej odzwierciedleniem różnorodnych, elastycznych powiązań między wszystkimi jej elementami. W rozumieniu funkcjonalnym traktuje się ją jako „koncepcję, będącą bazą dla wszystkich strategii zarządzania, służących podejmowaniu decyzji, rozwiązywaniu problemów oraz inicjowaniu zmian" [Zimniewicz, 2003, s. 110]. Elastyczność struktury przejawia się rodzajem relacji istniejących między przełożonymi i podwładnymi, których celem jest wyzwolenie samodzielności i inicjatywy. Pracownicy mają bowiem możliwość współzarządzania organizacją [Malara, 2006 (3), s. 132]. Elastyczność organizacji uczących się przejawia się także w ciągłej adaptacji do zmian otoczenia, przekształcaniu się zgodnie ze zmianami zachodzącymi w środowisku, w którym funkcjonuje [Zgrzywa-Ziemak, Kamiński, 2009, s. 30].

Bardzo istotnym elementem LC jest informacja, a w zasadzie swoboda jej przepływu. System komunikacyjny powinien dysponować szerokim zakresem informacji dotyczących branży, rynków,

konkurentów, czy klientów oraz mieć zdolność do bezzwłocznego przekazywania ich do miejsc, w których aktualnie są potrzebne. Stosuje się tutaj wymianę informacji między przedsiębiorstwami w oparciu o zasady Benchmarkingu (BEN). Poprzez system przepływu informacji oraz istnienie licznych interakcji międzyludzkich tworzona jest wiedza, kształtująca następnie ludzkie osądy, zachowania i postawy, a w konsekwencji wpływająca na opracowywane i akceptowane procesy zachodzące w organizacji [Zgrzywa-Ziemak, Kamiński, 2009, s. 34].

Tabela 11. Podstawowe cechy organizacji uczącej się

Cechy organizacji uczących się:	**Specyficzna kultura organizacyjna:** - Traktowanie informacji jako dobra wspólnego - Gotowość do dzielenia się informacją - Nacisk na wyniki - Otwartość na ludzi i nowe koncepcje, gotowość do współpracy
	Otwarty system informacyjny: - Stymulowanie bezpośredniej komunikacji - Wykorzystywanie informatyki - Szybkie pozyskiwanie i przetwarzanie informacji
	Konstruktywna konfrontacja: - Podważanie założeń, wartości i działań - Kreowanie chaosu informacyjnego - Sprzyjanie podejmowaniu ryzyka - Prawo do eksperymentowania i popełniania błędów
	Procesy uczenia się: - Ułatwianie i skłanianie do zdobywania wiedzy, - Korzystanie z wielu źródeł wiedzy - Gromadzenie i rozpowszechnianie wiedzy - Skuteczna internalizacja wiedzy

Źródło: [Nestorowicz, 1998]

Organizacje bazujące na wiedzy charakteryzują się pewnymi specyficznymi cechami. Ich syntetyczne zestawienie przedstawiono w tabeli 11. Twórca i propagator idei organizacji uczących się, Senge, wymienia wśród charakterystycznych cech tych organizacji przede wszystkim [Senge, 2006, s. 20 – 23]:

- myślenie systemowe – dostrzeganie wielokierunkowych wzajemnych relacji zamiast łańcuchów przyczynowo – skutkowych,
- mistrzostwo osobiste – kształtowanie własnej tożsamości i osiąganie dojrzałości emocjonalnej,
- modele myślowe – postrzeganie organizacji jako jednostek otwartych na ludzi i procesy uczenia się,
- wspólna wizja przyszłości – kreowanie wspólnej tożsamości i poczucia sensu działania,
- zespołowe uczenie się – zdolność grupy do zdobywania i akumulowania wiedzy.

Funkcjonowanie LC wiąże się z występowaniem potencjalnych zagrożeń. Ryzyko niepowodzenia może być spowodowane nieodpowiednim przekazywaniem informacji, co sprowadza się albo do niedostarczania ich do osób i miejsc, w których są niezbędne, albo do jednokierunkowego ich przepływu na zasadzie wydawania poleceń podwładnym. Systematyczny rozwój wiedzy wymaga natomiast ciągłej konfrontacji poglądów, opinii i stanowisk, co procentuje wzrostem innowacji [Lipka, 2002, s. 122].

Występuje tu także ryzyko czynnika ludzkiego, które pojawia się w większości analizowanych metod zarządzania. Może bowiem okazać się, iż zatrudnieni przechodzą z przedsiębiorstwa do firm konkurencyjnych wraz z uzyskaną wiedzą oraz znajomością sposobów jej aktualizowania i pomnażania.

Istnieje także zagrożenie, iż pracownicy nie są wystarczająco przygotowani do uczestniczenia w praktykach narzucanych przez wymagania LC. Przeciwdziałanie tego typu sytuacjom wymaga szerokiego stosowania narzędzi zarządzania kapitałem ludzkim w przedsiębiorstwie, dzięki którym rozwijane jest zaangażowanie pracowników i ich lojalność w stosunku do pracodawcy. Trudnością w tworzeniu organizacji uczących się jest również brak jednoznacznego klucza, jak budować taką organizację [Olejniczak, 2012, s. 87]. Każde z przedsiębiorstw, które planuje budować swoją pozycję w oparciu o zasób wiedzy kumulowanej w podmiocie musi opracować własny, indywidualny i niemożliwy do całościowego skopiowania sposób funkcjonowania na rynku.

2.2.4. Interakcje zachodzące między metodami

Większość koncepcji i metod zarządzania, uznawana w literaturze za nowoczesne, korzysta z narzędzi i przyjmuje założenia, które są wspólne dla więcej niż jednej z nich. W efekcie dochodzi do wzajemnego nakładania się metod, wskazującego na nierozerwalne stosowanie wybranych z nich.

Koncepcją zarządzania, która w szerokim stopniu korzysta z rozwiązań nowoczesnych metod zarządzania jest Total Quality Management (TQM). Wymienia się tu przede wszystkim Benchmarking (BEN), Systematyczne doskonalenie (CI), Just in Time (JiT) [Karaszewski, 2001]. Zarówno przy charakterystyce BEN, jak i TQM wskazuje się na wprowadzanie zmian z zastosowaniem Reinżynierii procesów (BPR) [Karaszewski, 2001; Węgrzyn, 2000, s. 155]. Wynika to z konieczności realizacji radykalnych najczęściej zmian oraz oczekiwanych znacznych wyników. W BPR następuje spłaszczenie pionowej, hierarchicznej struktury, co jest efektem przywiązywania szczególnej wagi do ciągłości procesów realizowanych w przedsiębiorstwie, bez względu na podziały funkcjonalne wykonujących je jednostek. Jednostki wyodrębnione funkcjonalnie zastępowane są zespołami odpowiedzialnymi za proces. Odpowiedzialność za produkt ponosi tu jeden zespół a nie kilka jednostek organizacyjnych wyodrębnionych według kryterium funkcjonalnego. Zastosowanie ma więc Zespołowa forma organizacji pracy (TBW) oraz Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP) [Hammer, Chumpy, 1996, s. 64 – 68].

W literaturze podkreśla się wpływ Systematycznego doskonalenia na podnoszenie jakości produktów i procesów [Bessant, Caffyn, Gallagher, 2001, s. 68]. CI rozwijane jest równolegle z metodami zarządzania jakością, poszukując i realizując sposoby doskonalenia przedsiębiorstwa poprzez ciągłe jego usprawnianie [Bhuiyan, Baghel, 2005, s. 766]. Kompletny rozwój może być osiągnięty w przedsiębiorstwie jedynie wtedy, gdy innowacje idą w parze z systematycznym podnoszeniem jakości wytwarzania [Imai, 1986, s. 6 – 7].

Analizując definicje i charakterystykę TQM stwierdzić można, iż realizacja tej koncepcji wymaga przynajmniej częściowego zastosowania takich metod jak: Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), Zespołowe formy organizacji pracy (TBW), Inżynieria współbieżna (CE), czy Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP). TQM dotyczy nie tylko wybranych stanowisk pracy i wymaga osobistego zaangażowania oraz odpowiedzialności wszystkich pracowników. Doskonalenie jakości podejmowane jest zarówno w sferze realizowanych procesów, jak i wyrobów oferowanych klientom. Uzasadnione jest

zastosowanie CE, dzięki któremu możliwe jest szybkie zaspokojenie zmieniających się potrzeb odbiorców [Weiss, 1998, s. 4 – 5], oraz SCP, gwarantujące wysoką jakość materiałów oraz terminowe ich dostawy [Lee, 2007, s. 107 – 109].

Analiza CE oraz SCP także wskazuje na pewne powiązania. Dostawcy zaznajamiani są z kierunkami rozwoju i technologią stosowaną w przedsiębiorstwie. Przedsiębiorstwa z kolei oczekują wyrażania opinii i podejmowania współpracy w zakresie tworzenia nowych produktów lub modernizacji dotychczasowych. Podczas projektowania nowych wyrobów podejmowane są z dostawcami konsultacje w zakresie możliwości materiałowych, a w konsekwencji również konstrukcyjnych [Fechner, 2007, s. 77 – 78].

Zaopatrywanie w ramach łańcucha dostaw, często wykorzystywanego także w CE, odbywa się zgodnie z zasadami JiT. Zastosowanie JiT wymaga odpowiedniej organizacji pracy nie tylko we własnym przedsiębiorstwie, ale także w podmiotach gospodarczych, będących jego dostawcami i odbiorcami. SCP funkcjonuje wtedy, gdy dialog nawiązywany jest nie tylko między dwoma stronami – dostawcą i odbiorcą, ale gdy biorą w nim udział wszystkie jednostki, począwszy od pierwszej dostarczającej podstawowych materiałów, aż do ostatniej, za którą uznać można ostatecznego użytkownika danego produktu [Lee, 2007, s. 117]. Ujęcie SCP w taki sposób jednoznacznie wskazuje na konieczność stosowania tej metody w CE, ze względu na nacisk kładziony na konsultacje prowadzone przez wiele ogniw uczestniczących, również pośrednio, w wytwarzaniu nowych wyrobów.

Metoda Zespołowych form organizacji pracy (TBW) również powiązana jest z szeregiem innych koncepcji i metod zarządzania przedsiębiorstwem. Najbardziej wyraźna zależność widoczna jest między TBW a Inżynierią współbieżną (CE) [Hartley, 1992; Salomon, 1995; Smith, Reinertsen, 199; Syan, Menon, 1994]. Zasadniczym efektem zastosowania CE jest skrócenie cyklu wprowadzenia wyrobu na rynek. By było to możliwe, w realizację poszczególnych faz cyklu zaangażowanych musi być wielu specjalistów różnorodnych dziedzin. Taka sytuacja w sposób naturalny wymusza wykorzystywanie pracy zespołowej. Praca zespołowa jest zatem jednym z warunków skutecznej implementacji CE. Zakłada ona szeroką autonomię pracowników, która przynosi efekt w postaci rozwoju ich kreatywności. Zespoły dążą do uzyskania efektu synergii, co przynosi najlepsze rezultaty, jeśli wykonywane zadania wymagają różnorodnych umiejętności, trafności sądów i doświadczeń [Sikora, 2000, s. 25].

TBW i CI wykorzystywane są w Przedmiotowej organizacji produkcji (MC), przybierającej formę gniazd. Organizując produkcję w formie gniazdowej grupuje się zadania, a konieczne do ich wykonania zasoby, również pracowników, łączy się. Praca wykonywana jest w niewielkich grupach, a każdy z operatorów posiada znaczną autonomię [Muhlemann, Oakland, Lockyer, 2001, s. 248 – 251].

Z Przedmiotową formą organizacji pracy w formie gniazd lub linii produkcyjnych związane jest także Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM). Wymaga ono pełnego zaangażowania pracowników oraz ich ścisłej współpracy podczas stałej kontroli stanu technicznego podlegających im maszyn i urządzeń. Polega w szczególności na włączeniu ich w proces utrzymania zapobiegawczego i odciążeniu działu remontowego od wykonywania prostych czynności, które mogą być wykonywane

przez operatorów. Zadaniem pracowników jest także opracowywanie sposobów doskonalenia wykonywanych procesów, również w zakresie drobnych zmian w realizowanych przez nich zadaniach, co oznacza wypełnienie założeń CI. Podstawowe znaczenie w procesie utrzymania ciągłego ruchu maszyn i urządzeń ma zapewnienie odpowiednio wykształconej i odpowiedzialnej kadry pracowniczej. Pracownicy powinni systematycznie rozwijać wiedzę i umiejętności, które są im konieczne do samodzielnego wykonywania określonych czynności naprawczych oraz utrzymujących maszyny i urządzenia w ruchu [Mikuła, Pietruszka-Ortyl, Potocki, 2002, s. 84].

Uczenie się, zarówno zespołowe, jak i indywidualne stanowi podstawowe założenie rozwoju Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC). LC bazuje na wiedzy reprezentowanej przez jej pracowników, którzy ją systematycznie wzbogacają i rozwijają, a następnie wykorzystują w toku działań związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa. Podstawowym elementem jest tu ciągły proces uczenia się zatrudnionych, rozumiany jako zachęcanie do zgłębiania problemów i rozwiązywania ich [Zimniewicz, 2003, s. 108 – 109]. W podmiotach gospodarczych wykorzystujących LC funkcjonuje określony rodzaj relacji istniejących między przełożonymi i podwładnymi, których celem jest wyzwolenie samodzielności i inicjatywy. Pracownicy mają możliwość współzarządzania organizacją, czyli zastosowanie ma EMP [Malara, 2006 (3), s. 132]. System komunikacyjny powinien dysponować szerokim zakresem informacji dotyczących branży, rynków, konkurentów, czy klientów oraz mieć zdolność do bezzwłocznego przekazywania ich do miejsc, w których aktualnie są potrzebne. Stosuje się tutaj wymianę informacji między przedsiębiorstwami w oparciu o zasady BEN.

Problematyka powiązań pomiędzy opisanymi metodami zarządzania została poruszona również w dalszej części pracy, gdzie przedstawiono wnioski dotyczące niektórych powiązań między metodami funkcjonującymi w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora gazowniczego. Identyfikacja tych związków nie stanowiła jednak celu badań prowadzonych w ramach realizacji niniejszej pracy, zatem również wnioskowanie ich dotyczące posiada tu charakter marginalny.

2.3. Skuteczność rynkowa przedsiębiorstwa a wizerunek przedsiębiorstwa

Skuteczność rynkowa przedsiębiorstw utożsamiana jest często z ich pozycją konkurencyjną. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw ich udział w rynku jest jednak bardzo trudny do określania, stąd niewielka przydatność tej miary. Powszechne jest także określanie sukcesu w działalności rynkowej poprzez użycie wskaźników analizy finansowej, takich jak: płynność finansowa, wykorzystanie aktywów, stopień zadłużenia, rentowność. Również one trudne są do wykorzystania ze względu na dostęp do nich. Małe i średnie przedsiębiorstwa nie mają bowiem obowiązku składać sprawozdań do GUS, zakres ich zapisów księgowych również może być ograniczony, zatem zdobycie informacji koniecznych do obliczenia wskaźników jest najczęściej bardzo trudne [Sobocińska, 2009, s. 35]. Sugeruje się zatem wykorzystanie bardziej miękkich czynników pozwalających ocenić poziom funkcjonowania firmy na rynku.

Pojęcia sprawności, skuteczności, ekonomiczności, czy efektywności niejednokrotnie używane na co dzień, są intuicyjnie zrozumiałe dla większości z nas, jednak korzystanie z nich w kontekście przedsiębiorstw jako jednostek działających w otoczeniu rynkowym wymaga dokładniejszego wyjaśnienia. Określenie zakresu używania tych pojęć w odniesieniu do przedsiębiorstwa, w celu precyzyjnego ich zrozumienia, należy poprzedzić wyjaśnieniem prakseologicznym.

Omawiając zagadnienia sprawności, skuteczności, ekonomiczności oraz efektywności pod kątem prakseologicznym stosowne wydaje się korzystanie z rozważań prof. Kotarbińskiego [Kotarbiński, 2000]. Za skuteczne uznaje on wszelkie działania prowadzące do osiągnięcia skutku zamierzonego jako cel podejmowania tego działania. Jeśli zatem przedsiębiorstwu uda się zrealizować założone cele strategiczne, to jego funkcjonowanie oceniane będzie jako skuteczne. Kotarbiński zakłada, iż skuteczność jest pojęciem stopniowalnym. Oznacza to, że firma dążąc do realizacji celów strategicznych może funkcjonować częściowo skutecznie, jeśli wykona zadania przybliżające ją do osiągnięcia tych celów i jednocześnie przekroczy poziom skuteczności progowej[13]. Wyróżnia się jednocześnie działania, określane jako nieskuteczne lub przeciwskuteczne. Za czyny nieskuteczne uznawane są takie, których podjęcie co prawda nie prowadzi do osiągnięcia zamierzonego celu, lecz jednocześnie w swej istocie nie powodują one zapobieganiu osiągnięcia go. Czynem przeciwskutecznym nazywany jest taki, którego wystąpienie uniemożliwia realizację wyznaczonego celu. Jeśli zatem skuteczność działań traktowana jest jako kategoria stopniowalna, można działanie uznać za częściowo skuteczne pod warunkiem, iż zbliża ono podmiot do osiągnięcia zamierzonego celu, choć nie w pełni pozwala na jego realizację. W przypadku przedsiębiorstw złożonych można wyróżnić pewne ich jednostki organizacyjne działające skutecznie przy innych, których praca oceniana jest jako nie w pełni skuteczna lub całkowicie nieskuteczna. Jeśli jednak ogólna ocena działań przedsiębiorstwa będzie wskazywała na jego dążenie do realizacji celów strategicznych to funkcjonowanie podmiotu można ocenić jako skuteczne [Kotarbiński, 2000, s. 74 - 75].

Przedsiębiorstwo można uznać za działające skutecznie w sytuacji, gdy podejmowane przez nie działania taktyczne i operacyjne prowadzą do osiągnięcia założonych zadań i celów strategicznych. Nie zawsze jednak możliwa jest pełna realizacja zaplanowanej strategii, ale wystarczy wykonanie części działań zgodnych z jej założeniami, pod warunkiem braku lub niewielkiej liczbie występowania czynności przeciwskutecznych, aby można traktować przedsiębiorstwo jako funkcjonujące skutecznie. Jeśli zatem w planie strategicznym podmiotu założono określone cele, a podejmowane działania ukierunkowane były prawidłowo na ich osiągnięcie, a jednak w końcowym efekcie udało się je zrealizować jedynie w pewnym stopniu to mimo tego można uznać, iż funkcjonowanie organizacji jest jednak częściowo skuteczne. Sytuacja taka może być spowodowana czynnikami wewnętrznymi podmiotu lub też czynnikami niezależnymi od przedsiębiorstwa, utrudniającymi funkcjonowanie pomimo jego pełnego zaangażowania w ich wykonanie. Uwarunkowaniem sukcesu przedsiębiorstwa jest bowiem odpowiedni

[13] Skuteczność progowa wyznacza minimum osiągnięcia celu, przy którym działanie oceniane jest jako skuteczne. Stopień osiągnięcia celu leżący poniżej progu skuteczności świadczy, że działanie było nieskuteczne lub przeciwskuteczne.

stopień sprawności jego działania oraz korzystny kompleks zewnętrznych uwarunkowań rynkowych. Pojęcie sukcesu przedsiębiorstwa rozumiane jest tu jako „wysoki poziom osiągnięcia trafnie zaplanowanego układu celów głównych", a zatem jako jego wysoka skuteczność działania [Mantura, 2002, s. 81 – 82].

2.3.1. Skuteczność rynkowa przedsiębiorstwa

Sukces przedsiębiorstwa postrzegany w kategoriach funkcjonowania rynkowego opiera się na sprawnym zarządzaniu przedsiębiorstwem, ocenianym jako realizacja założonych celów i osiąganie oczekiwanych wyników [Cieśliński, Kowalewski, 2009, s. 27]. Skuteczność przedsiębiorstwa często postrzegana jest w kontekście doskonalenia i rozwoju sposobów funkcjonowania. Warunkowana jest ona między innymi stosowaniem nowoczesnych metod zarządzania. Uznaje się bowiem, iż w znacznym zakresie to one pozwalają na osiągnięcie wysokiej sprawności rynkowej [Kamiński, 2004, s. 45; Lichtarski, 2007, s. 356].

Jako źródło skuteczności działania przedsiębiorstwa, a więc także osiągania przez nie wysokiej pozycji konkurencyjnej, postrzegane są uwarunkowania zewnętrzne funkcjonowania firmy oraz posiadane lub kontrolowane przez nie zasoby. Zwolennicy przewagi znaczenia otoczenia przedsiębiorstwa twierdzą, iż osiągnięcie przez nie sukcesu wymaga zaistnienia pozytywnego układu takich zmiennych, jak [Malara, 2006 (1), s. 5]:

- domena, czyli obszar działania podmiotu gospodarczego,
- pozycja rynkowa,
- umiejętność wypracowywania lepszych od konkurencji wyników, uzależniona od stopnia i szybkości dostosowywania się do zmian w otoczeniu.

Z kolei zwolennicy koncepcji stwierdzającej, iż podstawę przewagi przedsiębiorstwa stanowią posiadane zasoby przyjmują następujące założenia [Malara, 2006 (1), s. 7]:

- konieczne jest zidentyfikowanie kluczowych i unikatowych zasobów i umiejętności przedsiębiorstwa,
- posiadane zasoby należy lokować w nowe przedsięwzięcia, jednak przy zachowaniu odpowiedniej równowagi wewnętrznej,
- istotne są te zasoby, które wysoko cenione są zarówno przez otoczenie przedsiębiorstwa, jak i przez nie samo.

Współcześnie funkcjonujące przedsiębiorstwa, dążące do sprawnego funkcjonowania na rynku, powinny wypracować podejście stanowiące kompilację obu przedstawionych powyżej. Zatem przez zarządzającymi stoi konieczność dokonywania analizy posiadanych zasobów i umiejętności organizacji oraz zestawiania ich z dostrzeganymi szansami rynkowymi. Na takiej podstawie należy dokonać wyboru strategii oraz wprowadzić ją w życie przy zastosowaniu odpowiednich metod zarządzania [Malara, 2006 (1), s. 9].

Osiąganie przez przedsiębiorstwa wysokiego poziomu skuteczności uwarunkowane jest w dużym stopniu odpowiednim dostosowaniem się ich do warunków wysoce turbulentnego otoczenia i ciągle

rosnących wymagań ze strony klientów. Oczekiwania odbiorców stanowią kluczowy czynnik wpływający na działania podejmowane przez przedsiębiorstwa, w tym na wykorzystywane przez nie koncepcje i metody zarządzania. W literaturze wyróżnić można pewne koncepcje, które uznane są za szczególnie skuteczne w dostosowaniu sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa i jego produktów do oczekiwań klienta. Meta-koncepcjami zarządzania, posiadającymi znaczny wpływ na skuteczność podejmowanych przez podmiot działań są Lean Management oraz Agile Enterprise. Natomiast wśród koncepcji i metod, które wykorzystywane są w tych meta-koncepcjach najczęściej, pojawiają się: Outsourcing (OUT), Kompleksowe Zarządzanie Jakością (TQM), Systematyczne Doskonalenie (CI), Inżynieria Współbieżna (CE), Just in Time (JiT), Kompleksowe Utrzymanie Ruchu (TPM), Zespołowe Formy Pracy (TBW), a także koncepcje Kultury sprzyjającej uczeniu się organizacji (LC) [Trzcieliński, 2003, s. 3; Pawłowski, Trzcieliński, 2011, s. 72-85; Trzcieliński, 2011, s. 31-36].

Jak wskazano powyżej, miarą skuteczności podmiotu jest najczęściej stopień osiągnięcia celów założonych w przedsiębiorstwie. W zależności od rodzaju rynku i zakresu prowadzonej działalności przedsiębiorstwa podejmują różnorodne działania, umożliwiające im osiągniecie celów, w szczególności tych strategicznych. W każdym jednak przypadku podkreśla się znaczenie otoczenia dla funkcjonowania każdej firmy. Obie przytoczone powyżej meta-koncepcje wskazują jako warunek sukcesu rynkowego umiejętność takiego zarządzania przedsiębiorstwem, aby jak najlepiej wykorzystywało ono okazje i szanse pojawiające się w otoczeniu.

Realizacja oczekiwań podmiotów funkcjonujących na rynku wymaga nawiązywania relacji o różnorodnym charakterze pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami, będącymi podmiotami tego rynku. Charakter tych relacji najczęściej posiada wydźwięk konkurencyjny, dla którego typowe jest podejmowanie walki konkurencyjnej, zwycięzcą której zostaje producent posiadający optymalną relacje ceny do jakości wyrobu. W warunkach rynkowych występują jednak także odmienne zachowania przedsiębiorstw, które również mają na celu zapewnienie, zdobycie lub utrzymanie pożądanej pozycji rynkowej. W takim wypadku powiązania między organizacją a jej otoczeniem często kształtowane są według strategii relacyjnej. „Relacyjną można nazwać strategię wówczas, gdy opiera się ona nie na założeniu konkurencji, lecz istnienia uprzywilejowanych relacji nawiązywanych przez przedsiębiorstwo z wybranymi partnerami ze swego otoczenia" [Strategor, 2001, s. 255]. Wśród form strategii relacyjnej wyróżnia się między innymi alianse strategiczne[14], w ramach których nawiązywane są kontakty partnerskie z przedstawicielami otoczenia przedsiębiorstwa [Krupski, 2007, s. 41 – 43].

Do partnerów najczęściej zalicza się państwo, podmioty gospodarujące w tym samym lub zbliżonym sektorze, klientów i dostawców. Rola państwa jako partnera podmiotu funkcjonującego na danym rynku sprowadza się najczęściej do prawodawcy, który może tworzyć protekcjonistyczne uwarunkowania działania dla przedsiębiorstw, lub też narzucać im surowe zasady postępowania. Przedsiębiorstwa

[14] Alians strategiczny oznacza sojusz zawiązany między przedsiębiorstwami w celu osiągnięcia lepszej pozycji konkurencyjnej, zawiera on zarówno elementy współpracy, jak i konkurencji, stanowiąc formę pośrednią pomiędzy kooperacją a współzawodnictwem [Malara, 2006 (3), s. 41].

z branży mogą stanowić tu drugo – lub pierwszoplanowych partnerów dla podmiotów rynkowych. Charakterystyczną formą współpracy partnerskiej z konkurentami, podmiotami gospodarującymi w sektorze są alianse strategiczne [Strategor, 2001, s. 257]. Pomiędzy jednostkami istnieje pewien stopień konkurencyjności, lecz jednocześnie wykazują one silną wolę współpracy. Zaletą aliansów jest przede wszystkim możliwość nawiązania współpracy przez przedsiębiorstwa, przynoszącej korzyści podobne do tych, które daje koncentracja, lecz podmioty zachowują swoją autonomię i w razie potrzeby mają możliwość łatwego wycofania się z takiego układu [Strategor, 2001, s. 243; Obłój, 2007, 15-17].

Szybko zachodzące w otoczeniu zmiany powodują konieczność modyfikacji relacji pomiędzy przedsiębiorstwem a przedstawicielami rynku, na którym ono funkcjonuje. Dostosowanie się do takich zmian wydaje się być łatwiejsze w sytuacji, gdy dokonuje się go wraz z innymi przedsiębiorstwami – o zbliżonych cechach, potencjale i sposobie organizowania działalności. Alians strategiczny jest formą, która pozwala na takie współdziałanie nie ograniczając jednocześnie autonomii firmy. Definiowany jest on jako „sojusz zawiązywany pomiędzy przedsiębiorstwami w celu osiągnięcia lepszej pozycji konkurencyjnej". Zawiera on zarówno elementy współpracy i kooperacji, jak i konkurencji, a nawet rywalizacji. Nazywany bywa z tego powodu kooperencją, czyli czymś pośrednim pomiędzy kooperacją a współzawodnictwem [Malara, 2009, s. 190 – 194].W literaturze [Strategor, 2001, s. 244 – 247] wyróżnić można przede wszystkim trzy rodzaje aliansów:

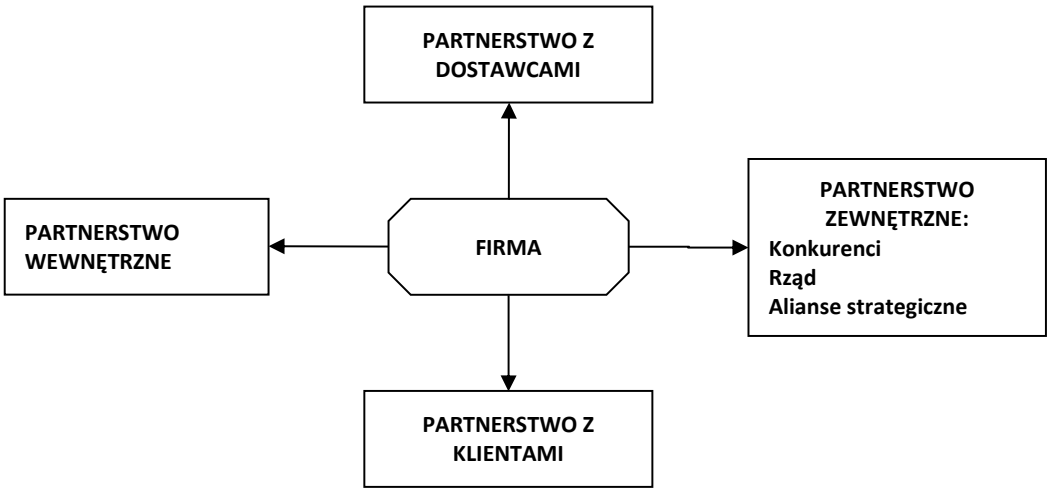
- komplementarny – nawiązywany między przedsiębiorstwami, których kompetencje i oferowane produkty są zróżnicowane,
- ścisła integracja – sojusz nawiązywany w celu wytworzenia podzespołu lub realizacji części procesu wytwórczego, efekt takiego działania włączany jest następnie do indywidualnej produkcji każdego z podmiotów,
- addytywny – przedsiębiorstwa wspólnie wytwarzają i sprzedają określony produkt. W przypadku aliansu addytywnego pomiędzy podmiotami wchodzącymi w stosunki tego typu zawieszone zostają relacje konkurencyjne. Nie jest to jednoznaczne z brakiem jakiejkolwiek rywalizacji, jednak stwarza takie pozory dla zewnętrznego obserwatora. Alianse addytywne zawiera się przede wszystkim w celu podziału zadań, zgodnie z kompetencjami każdego z partnerów.

Stosując strategię relacyjną przedsiębiorstwa zmuszone są dostosować do niej również rozwiązania marketingowe. Wydaje się, iż formą marketingu najdoskonalej przystającą do nawiązywanych aliansów strategicznych jest marketing relacji[15]. Jest on rozumiany jako nawiązywanie ścisłych kontaktów z otoczeniem – nie tylko odbiorcami produktu, lecz także dostawcami komponentów, partnerami i innymi uczestnikami rynku. „Koncepcja marketingu relacji kładzie nacisk na proces zarządzania, tj. tworzenia, rozwoju i utrzymania powiązań firmy z innymi podmiotami. Eksponuje bezpośredni, interakcyjny dwu – i wielostronny charakter kontaktów między sprzedającym a nabywcą oraz innymi

[15] „Marketing relacji polega na budowaniu długoterminowych, opierających się na wzajemnym zaufaniu, obopólnie korzystnych zależności z klientami, dystrybutorami, dealerami i dostawcami. Jest to osiągane dzięki dotrzymywaniu przyrzeczenia dostawy produktów wysokiej jakości, dobrego serwisu i oferowaniu zadowalających cen, jak również poprzez tworzenie silnych więzów ekonomicznych, technicznych i społecznych" [Kotler, 1994, s. 9].

podmiotami w procesie tworzenia oraz dostawy produktów i usług" [Fonfara, 2004, s.61]. „Marketing relacji oznacza koncepcję zarządzania i działania na rynku, według której skuteczność rynkowa firm zależna jest od nawiązania partnerskich stosunków z uczestnikami rynku. Koncepcja ta zakłada budowę związków lojalnościowych z klientami i aliansów strategicznych z partnerami w biznesie" [Rydel, Ronkowski, 1995].

Podstawowy nacisk jest tu położny na kontakty partnerskie z wszystkimi uczestnikami rynku, nie tylko potencjalnymi klientami podmiotu (rys. 19). W definicjach marketingu relacji podkreśla się konieczność wielokierunkowej komunikacji pomiędzy podmiotami partnerskimi, co ma na celu lepsze poznanie oczekiwań i wymagań, a wraz z tym podniesienie skuteczności działania przedsiębiorstwa. Również nowoczesne metody zarządzania zakładają istnienie kanałów i sposobów komunikowania się, zarówno w ramach organizacji, jak i poza nią.



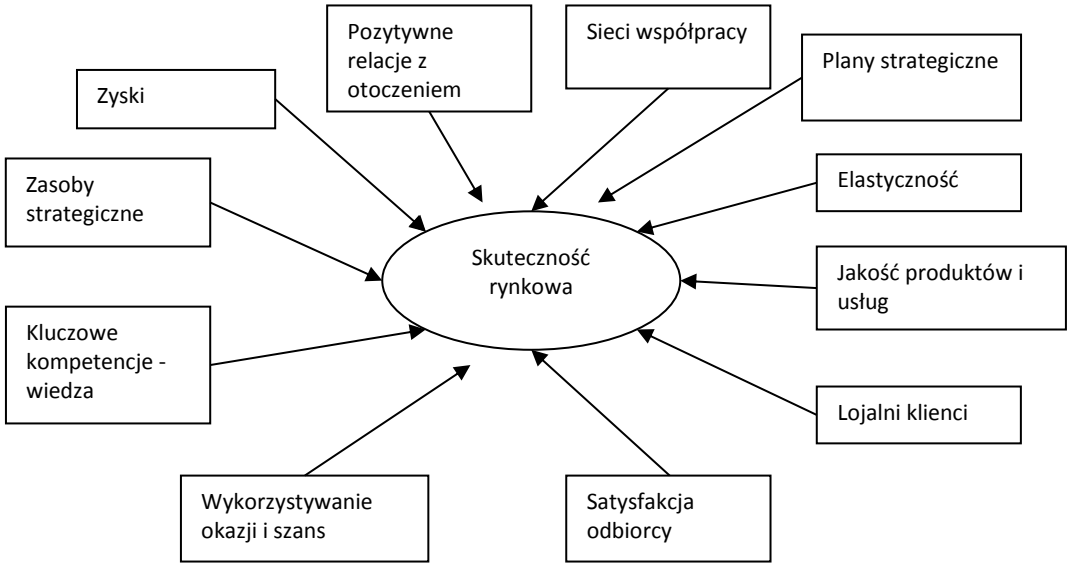
Rysunek 19. Firma i jej partnerstwa
Źródło: [Doyle, 1995, s.34 za Otto, 2004, s. 55]

Działania marketingowe podejmowane są w celu realizacji konkretnych założeń strategii przedsiębiorstwa. Te z kolei w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu coraz częściej obejmują nie tylko maksymalizację zysku, ale przede wszystkim zoptymalizowanie wzajemnych relacji wszystkich podmiotów rynkowych. Podstawową zasadą kształtującą sposób zarządzania przedsiębiorstwem stają się zatem dobre więzi rynkowe, a dopiero w dalszej kolejności realizacja zyskownych transakcji [Otto, 2004, s. 63].

W tym kontekście za skuteczność rynkową uznaje się istnienie trwałych, **pozytywnych relacji pomiędzy podmiotem a jego otoczeniem**. Jednak ostateczna ocena, świadcząca o skuteczności rynkowej, czy też sukcesie rynkowym jest uzależniona od spełnienia szeregu warunków (rys. 20). Warunkiem pierwszoplanowym jest posiadanie kręgu **lojalnych klientów**, których oczekiwania co do produktu zostały spełnione, a więc takich, których **opinia o produkcie przedsiębiorstwa** jest jak **najlepsza**.

Sukces osiągany na rynku zależny jest od wielu czynników, które są zróżnicowane w zależności od rodzaju prowadzonej działalności. W literaturze przedmiotu funkcjonuje jednak pojęcie **kluczowych**

czynników sukcesu[16], spośród których część uzależniona jest od realizowanej działalności, część jednak posiada charakter uniwersalny. Wśród czynników o charakterze powszechnym wymienia się między innymi **strategiczne zasoby** oraz **elastyczność firmy** [Butra, i in., 1999, s. 164].



Rysunek 20. Czynniki wpływające na skuteczność rynkową przedsiębiorstwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Otto, 2004, s. 63; Butra, i in., 1999, s. 164, 165, 171 i 179; Kay, 1996, s. 99, 118 – 119]

Strategicznym zasobem o charakterze uniwersalnym są **kluczowe kompetencje przedsiębiorstwa**, czyli **wiedza**[17] kumulowana w firmie, bazująca na indywidualnych kompetencjach pracowników. Dzięki nim podmiot gospodarczy wyróżnia się dodatnio pod jakimś trudnym do naśladowania względem, co może stanowić źródło przewagi rynkowej [Butra, i in., 1999, s. 165]. Takie wyróżniające kompetencje postrzegane są pozytywnie zarówno przez klientów, jak i potencjalne firmy współpracujące. Jako kluczowe wartości firmy wskazywani są pracownicy, podejmowane przez nich wyzwania i ryzyko oraz ich indywidualne inicjatywy [Hopej, 2005, s. 12], które stanowić mogą przyczynek do budowy przewagi konkurencyjnej bazującej na wiedzy.

Architektura przedsiębiorstwa to sieć kontaktów firmy. Zalicza się tu między innymi sieci tworzone wspólnie z odrębnymi podmiotami gospodarczymi o podobnym profilu działania. Odpowiednio ukształtowana architektura pozwala na zdobycie wiedzy organizacyjnej, opracowanie sposobów postępowania oraz elastyczność reakcji na zmiany zachodzące w otoczeniu [Kay, 1996, s. 99].

[16] „Kluczowymi czynnikami sukcesu określa się rzeczowe, atrybutowe lub czynnościowe elementy firmy pozwalające – w opinii zarządu lub / i ekspertów – uzyskać przewagę strategiczną" [Butra, i in., 1999, s. 163].
[17] Wiedza stanowiąca podstawę kluczowych kompetencji przedsiębiorstw może być przez nie akumulowana, nie tylko w oparciu o własne doświadczenia, ale także zaczerpnięte od konkurencji i otoczenia. Jeśli wiadomości i umiejętności mają stanowić źródło sukcesu rynkowego, powinny być systematycznie rozwijane i uzupełniane, co rozumiane jest jako bilansowanie kluczowych kompetencji. W szczególności dotyczy to umiejętności związanych z rozwojem produkcji, serwisu, dystrybucji, czy marketingu na bazie posiadanej już informacji i doświadczeń [Butra, i in., 1999, s. 166]. Wiedza organizacyjna tworzona jest w sytuacji, gdy połączone umiejętności specjalistów zwiększają wartość wiedzy każdego z nich [Kay, 1996, s. 109].

Architektura zewnętrzna obejmuje także sieci tworzone przez przedsiębiorstwa, gdzie stosunki opierają się na zasadzie kontaktów relatywnych[18]. Podmioty gospodarujące korzystają tu z jednej bazy wiedzy i umiejętności, dzielą się nią i rozbudowują, wzajemnie kontrolują jakość wyrobów bez zmniejszania szybkości reakcji. Dzięki wzajemnej współpracy sieci tworzą wyróżniające je zdolności [Kay, 1996, s. 118 - 119].

Kolejnym czynnikiem sukcesu firmy jest jej **elastyczność**. Pojęcie to rozpatrywać można w dwóch aspektach – jako wielostronność, czyli wielorakość potencjalnych możliwości przedsiębiorstwa oraz szybkość reakcji, czyli dostosowania się do zmian następujących w otoczeniu. Czynniki, posiadające wpływ na elastyczność podmiotu gospodarczego podzielić można na zewnętrzne oraz wewnętrzne. Wśród czynników zewnętrznych wyróżnia się przede wszystkim [Butra, i in., 1999, s. 171 i 179]:

- łatwość dostępu do klienta,
- sprawną strukturę informacyjna i transportową,
- czynniki związane z uregulowaniami prawnymi i podatkowymi, obyczajami i prawem handlowym oraz systemem ubezpieczeniowym i podatkowym,
- dostępność nowoczesnych technologii,
- powiązania kooperacyjne z atrakcyjnymi dostawcami.

Natomiast do czynników wewnętrznych zaliczono [Butra, i in., 1999, s. 179]:

- technologię maszyn i urządzeń produkcyjnych,
- infrastrukturę transportowo – magazynową i informatyczną,
- strukturę przestrzenną i jej powiązania wewnętrzne,
- wielkość asortymentów wyrobów i usług,
- stopień normalizacji wyrobów i usług oraz ich elementów składowych.

Sukces rynkowy przedsiębiorstwa mogą osiągać dzięki posiadaniu któreś z opisanych zdolności, wynikającej z cech, jakich brakuje innym firmom. Podkreśla się jednak, iż nie wystarczy taką zdolność czy cechę posiadać. By prowadziła do stałej przewagi powinna być ona trwała i stanowić wyłączną własność [Kay, 1996, s. 29].

Istotnym elementem budowy przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa jest zapewnienie **wysokiej jakości oferowanych produktów i usług**. Jakość ta powinna być odpowiednio skorelowana z ceną i zawierać w sobie nie tylko możliwość skutecznego wykorzystania właściwości oferowanego wyrobu, ale także dostępność i różnorodność usług posprzedażowych. O jakości produktu świadczy nie tylko oferowany wyrób czy usługa, lecz również sposób ich oferowania klientowi. Wymaga się zatem, aby pracownicy kontaktujący się bezpośrednio z klientami charakteryzowali się zarówno wysoką wiedzą na temat produktu, doświadczeniem pozwalającym na udzielenie wszystkich koniecznych informacji, a także wysoką kultura osobistą.

[18] Kontrakt dorozumiany (w prawie), umowa domniemana (w ekonomii), stosunek zaufania (w socjologii). Warunki nawiązywania stosunków nie są spisane, a często nie da się ich precyzyjnie sformułować, zależą one od wzajemnego zaufania, wymuszanie określonych zachowań następuje bez udziału sądu [Kay, 1996, s. 118].

Z punktu widzenia funkcjonowania przedsiębiorstw to klient jest dla nich najważniejszą osobą. Oferowany produkt powinien być dostosowany do wymagań potencjalnego odbiorcy, by ten chciał go nabyć. Najlepszym rozwiązaniem dla firm są zatem **usatysfakcjonowani klienci** [Hopej, 2004, s. 31], którzy systematycznie dokonują zakupów. Lojalność klientów jest jednym z czynników, które wpływają na skuteczność przedsiębiorstw i ich dobry wizerunek. Można ich pozyskać przede wszystkim poprzez wysoką jakość produktów i cenę adekwatną do użyteczności, a także dobre ogólne wrażenie, jakie pozostaje po kontakcie z przedstawicielami firmy.

Dzięki sprzedaży stałej lub stale wzrastającej liczby produktów osiągnąć można dobrą pozycję rynkową. Często jest ona utożsamiana z wielkością udziału w sektorze, jednak wydaje się, iż można ją także potraktować jako **wykorzystywanie okazji i szans**, które dostrzega się w otoczeniu. Potencjalnie dotyczą one eksploatacji nisz rynkowych, nawiązywania współpracy z kooperantami lub konkurentami, czy tez rozwijania specyficznych umiejętności przedsiębiorstw.

Naczelną funkcją każdego przedsiębiorstwa jest „racjonalne rozbudzanie i sprawne zaspokajanie potrzeb w zakresie uprawianej specjalności" [Boszko, 1999, za Wyrwicka, 2014, s. 191 (2/2014)]. Realizacja tej funkcji wymaga ciągłego rozwoju przedsiębiorstwa, który możliwy jest poprzez spełnienie bardziej szczegółowo określonych celów jego działania. Celami funkcjonowania przedsiębiorstwa określanymi jako cele powszechne [por. Noga, 2011, s. 64 – 120] określa się przede wszystkim zysk, wartość przedsiębiorstwa, płynność, wartość dodaną, czy też różne cele menadżerskie [Noga, 2011, s. 64]. Realizacja tych celów jest niezbędna dla płynnego funkcjonowania firmy, jednak podstawę działania przedsiębiorstw stanowi zadowolenie klienta [Hopej, 2004, s. 31]. Zadowolenie to uwarunkowane jest sprawnym funkcjonowaniem podmiotu, co wymaga ze strony zarządzających sprawności w utrzymaniu osiągniętej pozycji rynkowej, ciągłego ulepszania i dbania o ogólny rozwój firmy, rozumianej zarówno jako organizacja, jak i jako zespół indywidualnych pracowników [Noga, 2011, s. 114 – 120]. Jest to możliwe dzięki prawidłowemu dostosowaniu celów i planów strategicznych do wewnętrznych możliwości przedsiębiorstwa oraz zmian następujących w jego otoczeniu. Dobrze sformułowane **plany strategiczne**, kształtujące również codzienne działania w przedsiębiorstwach pozwalają na ich sprawną realizację, która często wiąże się z osiąganymi wynikami finansowymi. Z kolei wypracowanie wysokiego **zysku**, przy prawidłowych wartościach innych wskaźników, świadczy o dobrej kondycji firmy, czyli jej skutecznym działaniu rynkowym.

2.3.2. Wizerunek przedsiębiorstwa

Pojęcie wizerunku przedsiębiorstwa jest nierozerwalnie związane z jego reputacją i tożsamością. Tożsamość definiowana jest jako zbiór cech, zespół atrybutów i wartości, które tworzą specyficzną charakterystykę podmiotu. Tożsamość jest tym, co firma chce przekazać otoczeniu, pojęcie to jednak nie jest jednoznaczne z wizerunkiem. Wizerunek jest bowiem sposobem postrzegania organizacji przez otoczenie, najczęściej kształtowanym przez działania public relation [Altkorn, 1999, s. 9]. Wizerunek przedsiębiorstwa jest tym, co pozwala na jego identyfikację wśród innych i pozwala na łatwiejsze dokonywanie wyborów na konkurencyjnym rynku [Głuszek, 2007, s. 150]. Wizerunek przedsiębiorstwa

rozumiany jest jako jego obraz wśród ludzi, którzy posiadają z nim styczność: klientów, kontrahentów, urzędników, pracowników i wielu innych [Budzyński, 2008 (2), s. 73]. Wizerunek stanowi swoiste odzwierciedlenie postrzegania przez otoczenie wartości uznanych przez przedsiębiorstwo. Jest on postrzegany jako ogół ocen, przekonań i uczuć odbiorców względem organizacji [Malara, Mikuczewska, 2006, s. 84].

Reputacja często utożsamiana jest z wizerunkiem organizacji. Wskazuje się jednak na czas kształtowania wizerunku oraz reputacji w otoczeniu, gdzie ten pierwszy związany jest z ostatnimi opiniami na temat przedsiębiorstwa, natomiast reputacja stanowi długookresowe odczucie związane z jakością firmy [Balmer, 1998]. Definiuje się ją jako „odwzorowanie przedsiębiorstwa w długiej perspektywie czasowej w oczach interesariuszy, wyrażające się w ich myślach i słowach" [Saxton, 1998]. Reputacja jest subiektywną i zbiorową oceną wiarygodności i poziomu godności zaufania przedsiębiorstwa [Fombrun, van Riel, 1997]. Reputacja stanowi zestawienie poglądów, postaw i wrażeń reprezentowanych w stosunku do przedsiębiorstwa. Stanowi ona kategorię subiektywną, kształtowaną poprzez elementy racjonalne i emocjonalne [Głuszek, 2007, s. 150]. Reputacja jest opinią o firmie, prezentowaną poprzez stopień jej akceptacji i określony sposób postrzegania [Malara, Mikuczewska, 2006, s.82].

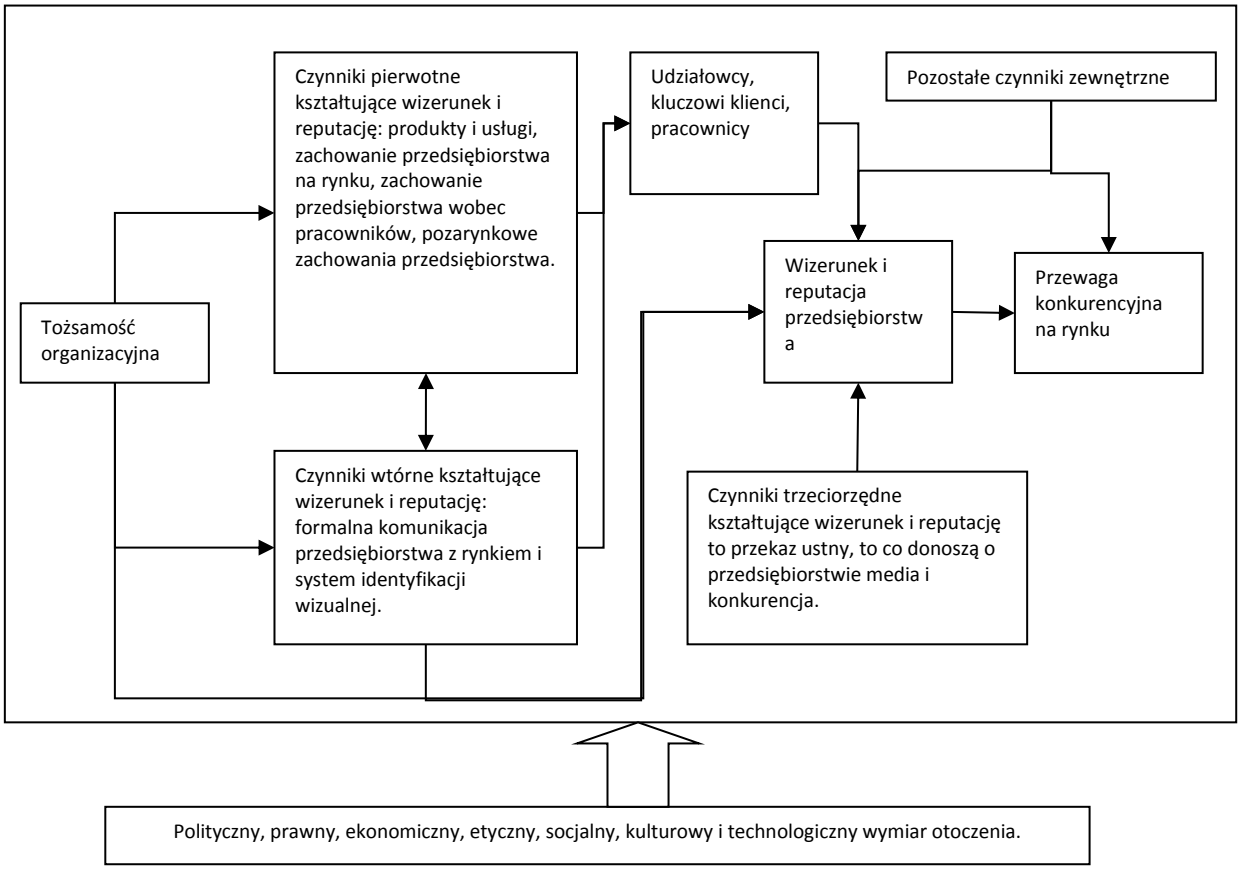
Reputacja polega zatem na całościowej ocenie przedsiębiorstwa dokonywanej przy uwzględnieniu długiego horyzontu czasowego. Jest ona stanowiona na podstawie bezpośrednich doświadczeń z przedsiębiorstwem w oparciu o wszelkie formy komunikacji z otoczeniem oraz symbolikę, które dostarczają informacje na temat działalności firmy na tle działań konkurencji [Gotsi, Wilson, 2001].

Jeśli wizerunek przedsiębiorstwa, jako firmy prawej i rzetelnej, jest zgodny z oczekiwaniami otoczenia, w którym to przedsiębiorstwo funkcjonuje, to można uznać, iż posiada ono dobrą reputację [Malara, Mikuczewska, 2006, s. 85]. Z kolei posiadanie takiej reputacji pociąga za sobą szereg korzyści, do których zaliczyć można między innymi te, iż dobra opinia i szacunek dla firmy stanowią swoistą gwarancję dla potencjalnych partnerów czy kontrahentów [Malara, Mikuczewska, 2006, s. 91]. Posiada ona zatem wpływ na wybory dokonywane przez konsumentów oraz współpracujące jednostki.

Budowa tożsamości przedsiębiorstwa odbywa się przede wszystkim w celu stworzenia wizerunku i wypracowania pożądanej reputacji (rys. 21). Wizerunek dotyczy oceny zasobów, zarówno materialnych, jak i niematerialnych, podejmowanych działań i decyzji oraz jakości relacji i komunikacji z otoczeniem zewnętrznym i wewnętrznym. Stanowi on odzwierciedlenie wszelkich aspektów działalności przedsiębiorstwa, dotyczących produktów, procesów, czy też praktyk zarządzania [Głuszek, 2007, s. 152]. Postrzeganie wizerunku posiada więc charakter całościowy [Głuszek, 2007, s. 154]. Umożliwia ono trwałe osadzenie przedsiębiorstwa w rzeczywistości rynkowej, w której funkcjonuje. Stabilność ta pozwala firmom przetrwać w zmieniającym się otoczeniu i pełni rolę spoiwa łączącego organizację w całość [Hopej, Kamiński, 2005, s. 260].

Kształtowanie wizerunku odbywa się na podstawie przekazywanych przez przedsiębiorstwo, świadomie lub nieświadomie [Głuszek, 2007, s. 150], sygnałów rynkowych. Dotyczą one najczęściej

celów i zamierzeń strategicznych, wskazują na szczególne umiejętności i stanowią o zaangażowaniu w rynek [Głuszek, 2007, s. 158]. Wizerunek tworzony jest nie tylko na podstawie opinii wyrażanych przez przedstawicieli otoczenia, lecz także poprzez pracowników [Altkorn, 2002, s. 8]. Ich sposób postrzegania podmiotu jako miejsca pracy także posiada znaczenie dla oceny przedsiębiorstwa. Stosunek pracowników do zatrudniającego ich podmiotu może być rozpatrywany dwojako. Zatrudnieni, którzy wysoko cenią pracodawcę czują się bardziej z nim zżyci i pełniej angażują w wykonywane obowiązki, co wpływa na jakość funkcjonowania całego przedsiębiorstwa, a także dobrą ocenę dokonywaną przez partnerów i kontrahentów. Z kolei opinie pracowników o przedsiębiorstwie jako miejscu pracy, przedostające się do otoczenia, wpływają na funkcjonujący tam wizerunek według zasady, iż ci, którzy mają do czynienia z podmiotem na co dzień wiedzą o nim najwięcej.

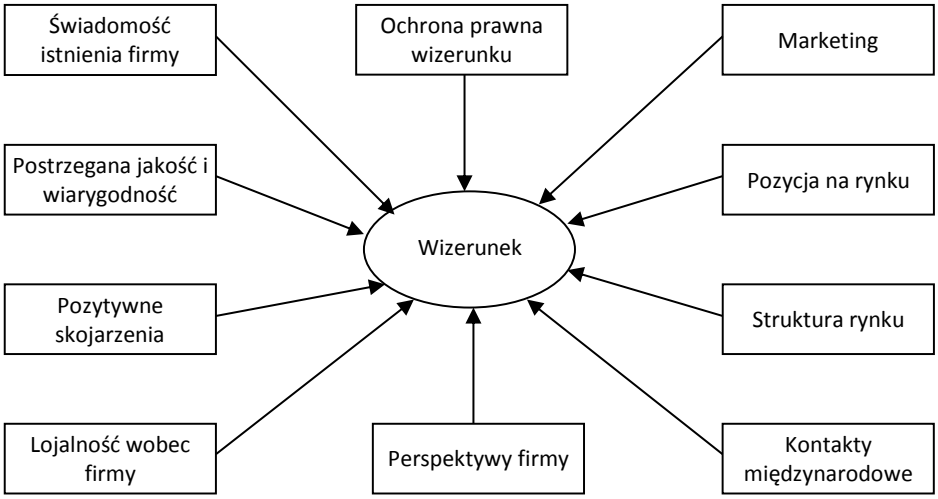


Rysunek 21. Czynniki warunkujące wizerunek
Źródło: [Zarębska, 2008, s. 84]

Opinie kształtowane na podstawie działań przedsiębiorstwa i ich efektów, a także zdania wyrażane przez pracowników wpływają na sposób postrzegania i przedstawiania podmiotu, co stanowi o jego wizerunku. O wartości wizerunku przedsiębiorstwa świadczą lojalni klienci i partnerzy. Podstawowe znaczenie w kształtowaniu trwałych związków z przedstawicielami otoczenia ma jakość oferowanych produktów i usług. Jednak istnieje złożony szereg czynników, posiadających wpływ na kształtowanie wizerunku firmy (rys. 21 i 22).

Ocena poziomu jakości, zarówno w aspekcie produktów, jak i obsługi klienta, wpływa na kształtowanie **pozytywnych skojarzeń** związanych z przedsiębiorstwem. Jeśli bowiem klientom odpowiadał zakupiony wyrób pod względem jakości i ceny, to prawdopodobnie podczas kolejnych

transakcji sięgną po ten właśnie produkt. Następuje tu zatem wypracowywanie pewnego mechanizmu pozwalającego przedsiębiorstwu na ugruntowanie swojej pozycji w opinii odbiorców. Innym elementem wpływającym na powstawanie pozytywnych skojarzeń związanych z firmą jest zastosowanie **narzędzi marketingowych**. W odniesieniu do klientów zewnętrznych posiada on wysokie znaczenie, ze względu na możliwość kształtowania opinii przy zastosowaniu odpowiednich mechanizmów[19].



Rysunek 22. Czynniki wpływające na kształtowanie wizerunku przedsiębiorstwa
Źródło: na podstawie [Budzyński, 2002, s. 36]

W przypadku przedsiębiorstw działających głównie na rzecz jednego ostatecznego odbiorcy podejmowanie pewnych **działań marketingowych**, takich, jak promocje, sprzedaż bezpośrednia, itp. nie ma podstaw. Konkurowanie polega tu zatem przede wszystkim na ofercie jak najlepszego jakościowo produktu, dostarczonego w terminie oraz zapewnieniu obsługi posprzedażowej. Zatem, aby przedsiębiorstwo było pozytywnie postrzegane w swoim otoczeniu, powinno ono przede wszystkim starać się nawiązać z jego przedstawicielami dobre relacje. Stosunki te opierają się na, obok wspomnianej już jakości, obejmującej także terminowość, dokładność wykonania, czy też zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych, łatwości zawierania porozumień w ramach powierzonych zleceń i sprawnej komunikacji, szczególnie między podmiotami wspólnie realizującymi zlecenie.

W oparciu o tak wypracowywany pozytywny odbiór firmy kształtują **stosunki z partnerami rynkowymi**. Trwałość tych stosunków, pojmowana jako systematyczne realizowanie wspólnych kontraktów, zależna jest od sposobu postrzegania przez partnerów jakości oferowanych produktów oraz **wiarygodności** całego przedsiębiorstwa. Jeżeli jakość oferowanego produktu spełnia oczekiwania, a jednocześnie jest on dostarczany w odpowiednich ilościach i na czas, to oferent taki wyrabia sobie opinię wiarygodnego. Na ocenę wiarygodności przedsiębiorstw wpływa także sprawna wymiana informacji między partnerami, co wspomaga wysoką jakość współpracy. Jakość oferowanych towarów i wysoki poziom zaufania do przedsiębiorstwa są najłatwiej dostrzegalnymi elementami, pozwalającymi

[19] Mechanizm ten nie zawsze sprawdza się w przypadku klientów wewnętrznych (pracowników, współpracowników) ze względu na ich dobrą znajomość firmy, a co za tym idzie niewielki margines możliwości kształtowania opinii dotyczących bardziej sfery dążeń firmy, niż rzeczywistości jej funkcjonowania.

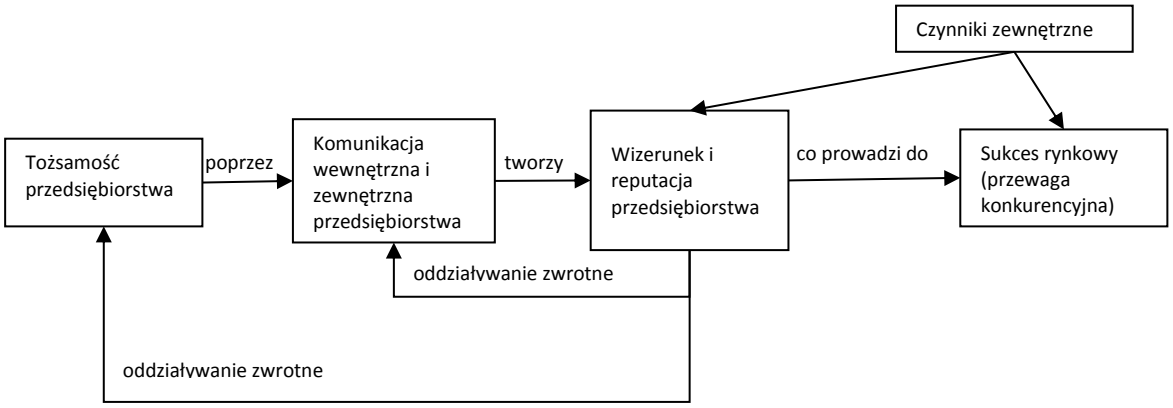
na istnienie w otoczeniu **pozytywnych skojarzeń** z nim związanych. Istotnym elementem wpływającym na wizerunek jest proekologiczny sposób wytwarzania produktów, przejawiający się poszukiwaniem i stosowaniem technologii ograniczających zanieczyszczenie środowiska. Podmioty gospodarcze starają się w świadomości społecznej wytworzyć obraz przedsiębiorstw sprzyjających czystości środowiska naturalnego.

Istotnym elementem, który również oddziałuje na wizerunek firmy jest jej **pozycja rynkowa**. Jej wypracowanie zależy od jakości konkurowania na rynku. Jeśli przedsiębiorstwo sprawnie radzi sobie w sektorze to najczęściej prezentowany przez nie udział w rynku będzie stosunkowo wysoki. Wartość procentowa tego udziału zależy jednak nie tylko od wysiłków firmy, ale także struktury samego rynku, na którym ona funkcjonuje. Jeśli jest to branża, w której działa wielu niewielkich udziałowców, to procentowe wartości udziału również nie będą znaczące. W konsekwencji w takiej sytuacji pozyskanie szerszego grona lojalnych odbiorców może stanowić problem. Działania konkurencyjne będą tu bowiem prowadzone bardzo intensywnie.

Perspektywy funkcjonowania przedsiębiorstwa związane są także z pozycją rynkową. Jeśli firma aktualnie dobrze prosperuje na rynku, to można się spodziewać, iż będzie sobie na nim sprawnie radziła również w przyszłości. Posiadanie wysokiego udziału w rynku ułatwia prowadzenie działań konkurencyjnych, które nie muszą skupiać się na wypracowywaniu wysokiej pozycji, lecz na jej utrzymaniu. Zarówno w przypadku przewagi konkurencyjnej, jak i postrzegania przedsiębiorstwa, znaczenie mają nawiązywane **kontakty międzynarodowe**. Umiejętność współpracy na poziomie globalnym również powoduje pozytywne skojarzenia związane z umiejętnością zarządzania funkcjonowaniem firmy.

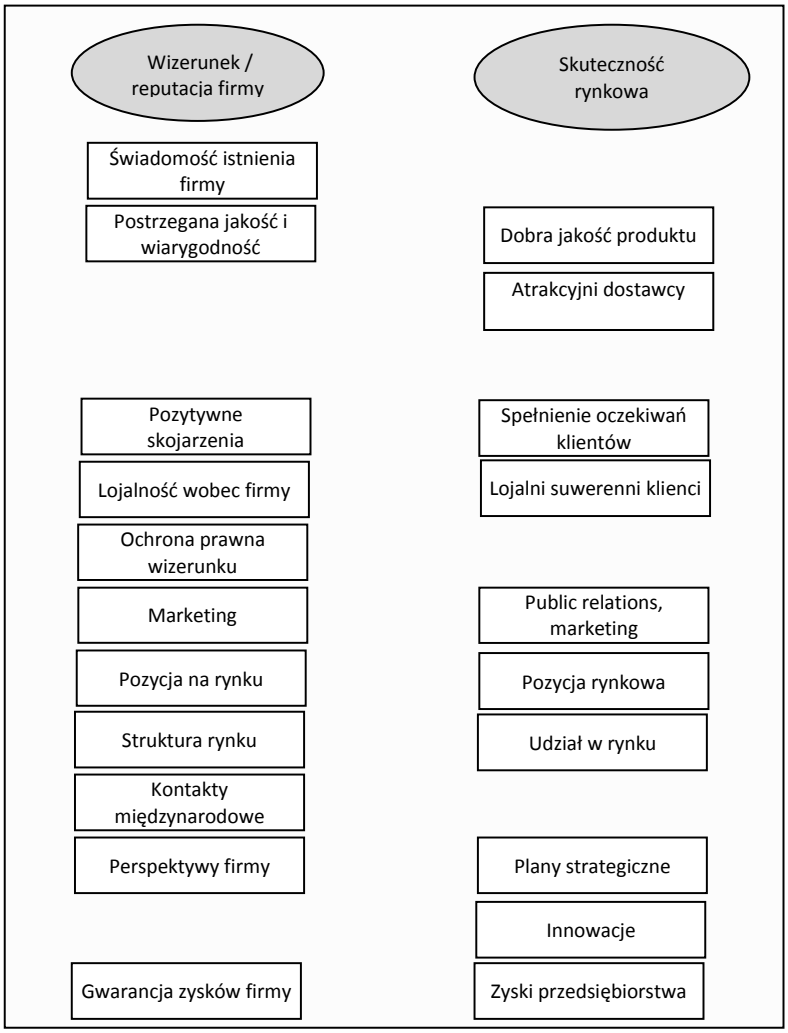
2.3.3. Wizerunek jako substytut skuteczności rynkowej przedsiębiorstwa

Posiadanie dobrego wizerunku przez przedsiębiorstwo pozwala na jego skuteczne funkcjonowanie na rynku (rys. 23). Skuteczne działanie rynkowe opiera się bowiem na stałych związkach z przedstawicielami otoczenia. W przypadku działalności rynkowej ciągłość powiązań z otoczeniem możliwa jest w sytuacji posiadania przez przedsiębiorstwo dobrej opinii, wizerunku, czy reputacji. Opinia ta posiada swoje odzwierciedlenie w wynikach badań przedstawionych przez Budzyńskiego. Ich celem było określenie wpływu wizerunku równoległego na dobór partnerów rynkowych. Stwierdził on między innymi, iż kryterium wyboru stanowi tu przestrzeganie ogólnie przyjętych certyfikatów jakości, ale przede wszystkim zgodność wizerunku z obrazem idealnego partnera [Budzyński, 2008 (1), s. 85].



Rysunek 23. Powiązanie wizerunku i reputacji przedsiębiorstwa oraz sukcesu rynkowego
Źródło: [Gray, Balmer, 1998]

Pozytywny wizerunek traktowany jest jako jedna z miar skutecznego funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku [Walentynowicz, 2005, s. 118]. Wydaje się zatem, że w przypadku podmiotów gospodarczych działających na wolnym rynku czynniki kształtujące dobry wizerunek i skuteczność rynkową są zbliżone. Potwierdzenie tej tezy stanowi analiza tych czynników (rys. 24).



Rysunek 24. Zestawienie treści pojęć wizerunku oraz skuteczności rynkowej
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Butra, 1999; Kay, 1996; Budzyński, 2002, Zarębska 2007]

Za istotne elementy uważa się tu jakość oferowanego produktu i jego innowacyjność, stosowane do jego wytworzenia technologie oraz harmonię współpracy między partnerami rynkowymi. Czynnik oddziałujący na opinię to również stopień rozwoju rynkowego i dostosowania się przedsiębiorstwa do wymagań otoczenia. Szczególnie ten ostatni element wpływa na ocenę skuteczności działania, bowiem w warunkach rynkowych jedynie sprawne dostosowywanie się do potrzeb otoczenia umożliwia osiągnięcie skuteczności rynkowej.

Działalność każdego przedsiębiorstwa opiera się na pozyskaniu koniecznego grona odbiorców, co możliwe jest dzięki odpowiedniemu zaspokojeniu ich potrzeb. W tym celu produkt musi charakteryzować się wysoką **jakością**[20], co podkreślane jest tak w przypadku reputacji, jak i skuteczności rynkowej. Przy czym jakość nie jest tu rozumiana jedynie jako odpowiednie spełnianie funkcji do jakich produkt został przeznaczony, ale również postrzegana poprzez zapewnienie możliwości kontaktu z podmiotem oferującym. Pozwala to na zdobycie zaufania ze strony odbiorców, co przekłada się na ich **lojalność** w stosunku do firmy.

Dbałość o odbiorcę, rozumianego zarówno jako zleceniodawca, jak i partner, jest niezwykle istotna zarówno w odniesieniu do wypracowywania wizerunku, jak i osiągania skuteczności rynkowej. Efektywność podejmowanych w tym obszarze działań jest przede wszystkim uzależniona od sposobu postrzegania przedsiębiorstwa przez jednostki współtworzące dany rynek. Jeśli opinia funkcjonująca w otoczeniu przedsiębiorstwa przedstawia je jako wiarygodne i rozwojowe to znalezienie partnerów rynkowych będzie tu znacznie ułatwione. Tworzenie więzi partnerskich, szczególnie o stabilnym charakterze, często przekłada się na lepszą pozycję rynkową i wyższy w nim udział.

Czynniki te również uznaje się za wpływające na wizerunek i ocenę skuteczności rynkowej. Jeśli **pozycja** ta jest wysoka, co może świadczyć o znacznej sile negocjacyjnej przedsiębiorstwa, to najczęściej idzie to w parze z dobrym wizerunkiem oraz osiąganiem znacznej skuteczności rynkowej. Podobnie **udział w rynku** jest cechą wspólną świadczącą o jakości wizerunku lub skuteczności rynkowej. Sukces rynkowy, czy też inaczej wysoka skuteczność funkcjonowania, jednocześnie wpływa na wypracowanie dobrego wizerunku i jest od niego uzależniona. Miernikiem skuteczności rynkowej mogą także być **osiągnięcia finansowe**, które uwarunkowane są nie tylko sprawnością ekonomiczną firmy, lecz także dobrym wizerunkiem i reputacją przedsiębiorstwa.

Zarówno w przypadku rozpatrywania czynników wpływających na wizerunek, jak i skuteczność rynkową istotne jest planowanie bliższej i przede wszystkim dalszej przyszłości. Opiera się ono przede wszystkim na ustalaniu **celów strategicznych** i planowaniu sposobów ich realizacji. Ich opracowywanie wymaga z kolei prognozowania przyszłości, co związane jest z przewidywaniem wymagań i zachowań odbiorców. **Lojalni odbiorcy** warunkują odniesienie sukcesu rynkowego oraz posiadanie dobrego wizerunku w otoczeniu. W przypadku tego ostatniego zwraca się uwagę na perspektywy podmiotu,

[20]Należy tu zwrócić uwagę, iż jakość oferowanych produktów w coraz mniejszym stopniu stanowi podstawę konkurowania podmiotów rynkowych. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż wymagania klientów stają się coraz wyższe, szczególnie te dotyczące właśnie jakości oferty. Zatem elementami wpływającymi w większym stopniu na wybory dokonywane przez odbiorców są wszelkiego rodzaju usługi przed – i po – sprzedażowe.

przeprowadzając różnorodne analizy związane zarówno z ofertą, jak i odbiorcami. Plany strategiczne, których znaczenie podkreśla się w odniesieniu do skuteczności rynkowej, opracowywane są także na podstawie prowadzonych analiz. Zatem również te czynniki posiadające wpływ na sukces rynkowy oraz sposób postrzegania przedsiębiorstwa stanowią kategorie zbliżone.

Na podstawie powyższego porównania przyjęto, że wizerunek może, w pewnych okolicznościach, być traktowany jako substytut skuteczności rynkowej przedsiębiorstwa. Starając się zatem określić poziom skuteczności funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku można odnieść się do jego wizerunku. Jest to o tyle łatwiejsze, iż określając skuteczność rynkową często przywołuje się wskaźniki liczbowe i wartości, niejednokrotnie stanowiące informacje przeznaczone jedynie dla zarządu. Oceniając natomiast wizerunek firmy należy oprzeć się przede wszystkim na opinii otoczenia, która przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi jest łatwiejsza do uzyskania, ponieważ nie stanowi tajemnicy firmowej. Wskazując na dużą zbieżność pojęć wizerunku i skuteczności rynkowej starano się zatem uzasadnić wymienność zastosowania tych pojęć w prowadzonych badaniach.

3. Badania empiryczne

Celem badań podejmowanych w ramach realizacji niniejszej pracy było określenie wpływu stosowanych koncepcji i metod zarządzania przedsiębiorstwem na osiąganą przez nie skuteczność rynkową oraz zależność pomiędzy specjalizacją przedsiębiorstwa a jego zdolnością do utrzymania się na rynku. Podczas analizy brano tu pod uwagę zarządzanie podmiotem gospodarczym jako całością.

Przedmiotem badań było występowanie nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania, nastawionych na racjonalizację wykorzystywania zasobów, identyfikacji których służyły zestawy symptomów charakterystyczne dla każdej z nich. Zakresem badań regionalnych objęto małe i średnie przedsiębiorstwa, prowadzące działalność w ramach branży gazowniczej, posiadające siedzibę i funkcjonujące w Wielkopolsce. Wybór taki uzasadniony był możliwością dostępu do niezbędnych danych, stabilnością rynkową tych przedsiębiorstw oraz dynamiką rozwoju sektora gazowniczego, w stosunku do której przewidywany jest dalszy wzrost. W drugim etapie badania miały charakter ogólnopolski i dotyczyły firm z branży gazowniczej, zajmujących się produkcją elementów sieci gazowej oraz jej montażem.

3.1. Strategia koncentracji w MSP sektora gazowniczego

3.1.1. Zakres i metodyka badań

Realizacja założonego głównego celu niniejszej pracy wymagała pozyskania szeregu informacji zarówno od przedsiębiorstw partnerskich i konkurencyjnych, jak i od finalnego odbiorcy. Uzyskane w ramach prowadzenia badań informacje, podzielić można na dwa rodzaje. W badaniach regionalnych z jednej strony są to dane dotyczące rodzaju i zakresu zastosowania koncepcji i metod zarządzania przedsiębiorstwem. Drugi rodzaj stanowią oceny wizerunku, będącego substytutem skuteczności rynkowej, dokonane przez ich konkurentów, partnerów i odbiorcę finalnego. Badania ogólnopolskie obejmują specjalizację i rodzaje koncepcji i metod zarządzania wykorzystywanych w przedsiębiorstwach oraz czynniki świadczące o zdolności do utrzymania się na rynku i wypracowania pozycji konkurencyjnej. Dane te zgromadzono poprzez przeprowadzenie wywiadów[21].

Podczas prowadzenia badań w ramach niniejszej pracy, w celu zebrania informacji o wykorzystywanych koncepcjach i metodach zarządzania, posłużono się wywiadem ustnym, skategoryzowanym, jawnym i indywidualnym. Rozmowa prowadzona była z osobami, które zarządzają badanymi przedsiębiorstwami, byli to pracownicy piastujący stanowiska kierownicze w przypadku

[21] Wywiad jest swoistą rozmową, procesem, w ramach którego prowadzący badania stara się tak oddziaływać na rozmówcę, by stawianymi pytaniami skłonić go do udzielania odpowiedzi na temat będący przedmiotem badań. Najpopularniejszą formą przeprowadzania wywiadu jest osobisty kontakt z rozmówcą, który nazywany jest wywiadem ustnym, jednak dopuszczona jest tu także forma pisemna. Wywiad może posiadać charakter skategoryzowany, częściowo skategoryzowany lub nieskategoryzowany. Pierwszy przeprowadzany jest według ściśle określonego scenariusza, w którym pytania zadawane są dokładnie według ustalonego schematu, zarówno co do formy, jak i kolejności. W częściowo skategoryzowanym badający korzysta jedynie z wykazu problemów, które powinny zostać w wywiadzie poruszone. W ostatnim ważny jest jedynie cel, jakiemu badanie ma służyć, bez określania szczegółowych wskazówek co do jego osiągnięcia. Dane uzyskane z różnych źródeł najłatwiej porównać w przypadku zastosowania wywiadu skategoryzowanego. Respondent może być świadomy tego, iż jest z nim przeprowadzany wywiad mający na celu uzyskanie określonych danych (wywiad jawny), lub tego nieświadomy (wywiad ukryty). W przypadku wywiadu jawnego ważne jest, aby osobie poddawanej badaniu przedstawić kilka informacji – kto firmuje dane badania, jakim celom mają one służyć oraz dodatkowe wyjaśnienia, jeśli są one konieczne. Rozmowy mogą być przeprowadzane indywidualnie z wybranymi respondentami lub mogą przyjmować formę zbiorową. [Sztumski, 1999, s. 131 i nast.]

średnich firm, lub prezesi w mniejszych. Formularze według których przeprowadzone były wywiady badań regionalnych w przedsiębiorstwach stanowią załączniki do niniejszej pracy (zał. 1 i 2).

Informacje pozyskiwane od zarządzających weryfikowano z udostępnianą w przedsiębiorstwach dokumentacją, najczęściej związaną z zapewnianiem jakości. Formą uzupełnienia i dalszej częściowej weryfikacji danych uzyskanych od kadry zarządzającej, było ankietowanie pracowników. Otrzymane odpowiedzi pozwoliły na skonfrontowanie danych uzyskanych od zarządzających z informacjami od zatrudnionych. Poruszono tu kwestie zakresu i sposobów wykonywania zadań, kontroli realizowanych obowiązków, komunikacji w firmie, rozwoju indywidualnego pracowników, możliwości ich awansu oraz wartości wynagrodzenia. Wzór ankiety przekazywanej pracownikom stanowi załącznik do niniejszej pracy (zał.3).

Ankietowanym pracownikom przedstawiano cel, jakiemu będą służyły wyniki ankiet, oraz instytucję, z którą jest związany ankieter, a także udzielono odpowiedzi na ewentualne pytania. Pozwala to na przyjęcie założenia, iż formularze wypełnione zostały rzetelnie i ze zrozumieniem. Badania ankietowe wśród pracowników nie mają jednak znaczenia wiążącego, pełnią jedynie rolę uzupełniającą. Wynika to z samego ich charakteru. Nie jest możliwe bowiem uwzględnienie indywidualnych różnic między ankietowanymi, także, pomimo dokonanej przez ankietera prezentacji, zrozumienie pytań może być odmienne wśród zróżnicowanego grona pracowników.

Badania ogólnopolskie także przeprowadzane były zgodnie z ustalonym wcześniej formularzem wywiadu (zał. 3). Respondentami byli tu przedstawiciele kadry zarządzającej małymi i średnimi firmami.

Zarówno pytania w formularzu wywiadu, jak i w ankiecie starano się sformułować w sposób pozwalający na porównywalność odpowiedzi między badanymi przedsiębiorstwami. Większość pytań miała charakter zamknięty, pozostałe były półotwarte. Osoby, od których pozyskiwano informacje, miały do wyboru kilka propozycji odpowiedzi. Miało to na celu ułatwienie ich porównywania podczas dokonywanej analizy danych.

Ocenie skuteczności rynkowej przedsiębiorstwa w badaniach regionalnych służyła ankieta, której celem było pozyskanie informacji o wzajemnej ocenie przedsiębiorstw, biorących udział w badaniu. Odpowiedzi na poszczególne pytania składały się na ostateczną ocenę przedsiębiorstwa. Sformułowano je w oparciu o zidentyfikowane wspólne cechy wizerunku oraz skuteczności rynkowej. Elementy ankiety uproszczono w stosunku do zestawu tych cech ze względu na trudności z uzyskaniem odpowiedzi od respondentów w przypadku zbyt obszernego formularza. Oceny takiej dokonywali również przedstawiciele finalnego odbiorcy, czyli PGNiG. Na podstawie uzyskanych opinii opracowano ranking przedsiębiorstw biorących udział w badaniu, biorąc pod uwagę postrzeganą przez partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego skuteczność rynkową badanych podmiotów gospodarczych. Formularze tych ankiet stanowią załącznik do niniejszej pracy (zał. 5 i 6).

Badania regionalne prowadzone były w latach 2004 i 2005 (rozpoczęły się w grudniu 2004 roku, a zakończyły w październiku 2005). W okresie tym żadna z badanych firm nie zakończyła działalności oraz nie nastąpiły w nich jakieś radykalne zmiany. Zakres działalności w badanym okresie również

nie podlegał zmianom, średniej wielkości przedsiębiorstwa jedynie planowały rozszerzyć go o wykonywanie usług w sektorze wodno – kanalizacyjnym.

Aktualność pozycji rynkowej firm poddanych badaniom została potwierdzona w 2011 roku. Większość z poddanych badaniom firm nadal prowadziła działalność związaną z sektorem gazowniczym. Dwie spośród nich zmieniły zakres działalności, przechodząc jednak do pokrewnego sektora wodno – kanalizacyjnego; jedna połączyła się z większym przedsiębiorstwem z branży gazowniczej. W tym przypadku zakres prowadzonej działalności uległ niewielkim zmianom, ograniczając się do obrotu i dystrybucji gazu ziemnego na terenie Wielkopolski.

W roku 2014 przeprowadzone zostały kolejne badania, posiadające już szerszy, gdyż ogólnopolski charakter, mające na celu sprawdzenie zakresu wykorzystywania metod zarządzania, będących przedmiotem badań wcześniejszych oraz dynamiki zmian w obszarze ich stosowania. Szczególnym zainteresowaniem objęto tu metody, które wskazane były w wynikach poprzednich jako stosowane w szerokim zakresie oraz nakierowanie na racjonalizację wykorzystania zasobów. Badania przeprowadzono w formie wywiadów bezpośrednich, ustnych, skategoryzowanych, jawnych i indywidualnych. Zdolność do utrzymania się na rynku oceniano tu poprzez okres funkcjonowania rynkowego, występowanie efektu doświadczenia oraz zakres specjalizacji. Obszar badań został poszerzony w stosunku do przeprowadzonych pierwotnie (Wielkopolska), obejmował bowiem obszar całego kraju.

3.1.2. Popyt na rynku górnictwa naftowego i gazownictwa

Przedmiotem pierwszego etapu badań były małe i średnie przedsiębiorstwa działające w branży gazowniczej na terenie Wielkopolski. Wyboru tego dokonano w dużym stopniu ze względu na dostęp do danych niezbędnych do prowadzenia badań. Nie stanowiło to jednak jedynego kryterium. Podmioty gospodarcze tego sektora zidentyfikowano jako sprawnie funkcjonujące w warunkach rynkowych. Przewagę konkurencyjną oceniać można ze względu na cztery podstawowe kryteria: trwałość przewagi, jej rozmiar, rodzaj i sposoby wykorzystywania instrumentów konkurowania [Malara, 2006 (2), s. 23]. Ze względu na specyfikę funkcjonowania przedsiębiorstw sektora gazowniczego, która szerzej zostanie opisana w dalszej części rozdziału, jako trwałość przewagi można potraktować okres funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku. W rozpatrywanej branży zidentyfikowano bardzo niski odsetek likwidowanych przedsiębiorstw. W roku 2004 na 386 małych przedsiębiorstw działających w gazownictwie w Wielkopolsce zlikwidowanych zostało 21 (5,5%), a na 55 średnich przestało istnieć tylko jedno (niecałe 2%). W latach 2010 – 2011 dynamika ta była jeszcze korzystniejsza, bowiem w roku 2010 liczba małych przedsiębiorstw wzrosła o blisko 3%, natomiast średnich o 1%. Do października 2011 roku odnotowano wzrost liczby małych przedsiębiorstw gazowniczych na poziomie 1%, a wśród średnich spadek o niecałe 2%. Wskazana stabilność rynkowa może być uzależniona od jakości zarządzania, lecz także może posiadać swoje uzasadnienie w tempie wzrostu całego sektora.

Ze względu na specyfikę sektora gazowniczego, w którym skuteczność funkcjonowania uwarunkowana jest w znacznym stopniu współdziałaniem z konkurencyjnymi przedsiębiorstwami,

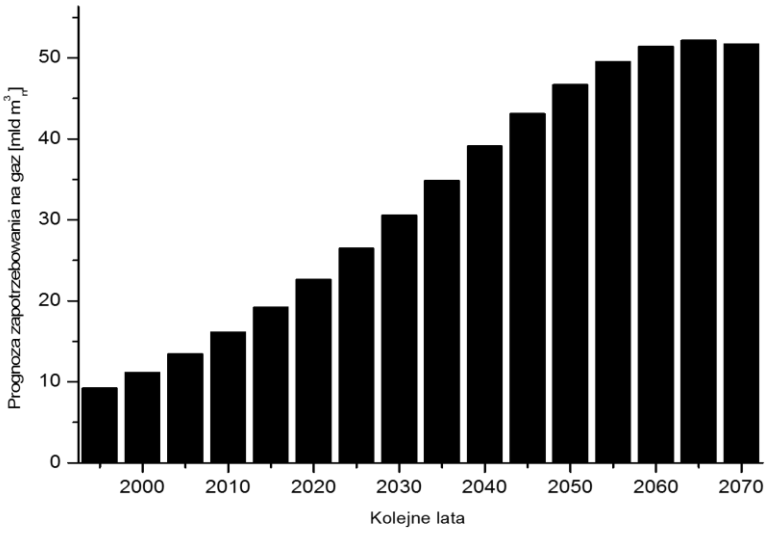
intensywność prowadzonej współpracy pomiędzy poszczególnymi, poddanymi badaniom przedsiębiorstwami potraktowano jako przejaw przewagi konkurencyjnej. Kooperacja firm sektora gazowniczego w badanym regionie jest znaczna [patrz Motała i in., 2009, s. 369], tak więc również to kryterium zostało ocenione wysoko. Dobór przedsiębiorstw funkcjonujących w branży gazowniczej na terenie Wielkopolski posiadał swoje uzasadnienie nie tylko w łatwym dostępie do informacji, lecz również w wysokiej ocenie tych jednostek.

Sektor gazowniczy jest szybko rozwijającym się w ostatnich latach obszarem działalności. Spowodowane jest to przede wszystkim stosunkowo niską emisją zanieczyszczeń do środowiska podczas spalania gazu. W Polsce, jako kraju członkowskim Unii Europejskiej, między innymi na mocy Dyrektywy dotyczącej limitów emisji zanieczyszczeń do środowiska (2001/81/EC), obowiązują ograniczenia dozwolonej rocznej emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Niezastosowanie się do nich wiąże się z sankcjami finansowymi. Coraz większego znaczenia, również z punktu widzenia finansowego, zaczyna nabierać stosowanie paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń. W konsekwencji pojawia się potrzeba konieczności zmiany struktury zużycia energii pierwotnej w Polsce z przesunięciem w stronę gazu ziemnego [Rychlicki, Siemek, 2000].

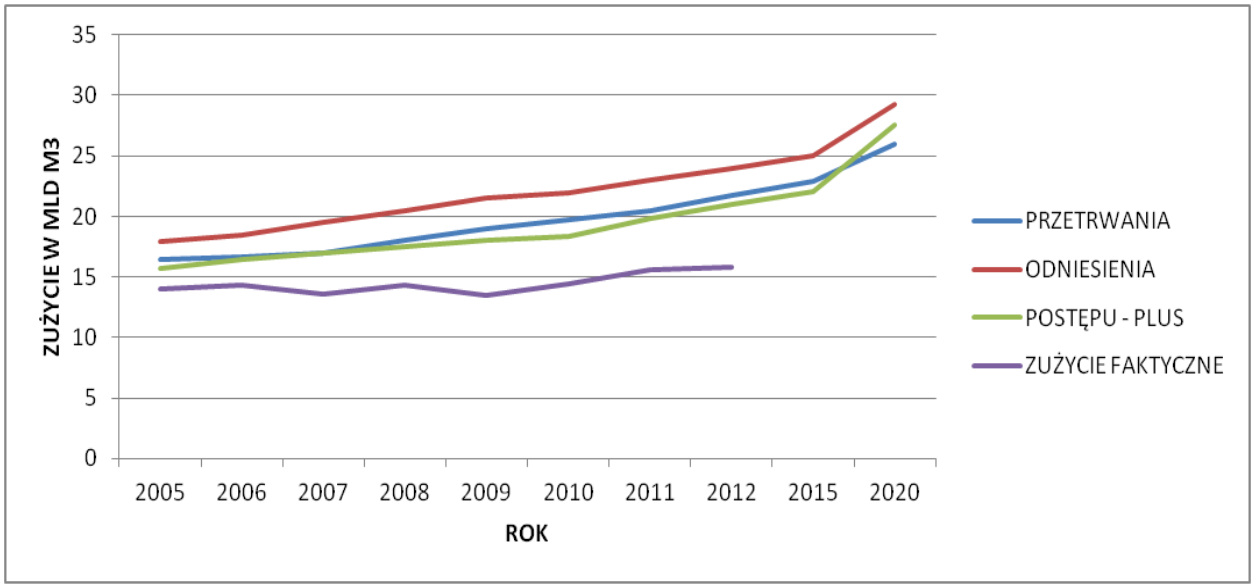
Specjaliści związani z sektorem gazowniczym w Polsce przewidują, iż zastosowanie gazu oraz innych źródeł energii pierwotnej, będzie podlegało zmianom. W okresie nadchodzącego 30-lecia planuje się obniżenie o ok. 5 – 20% zużycie węgla kamiennego w kraju w stosunku do poziomu z 2000 roku, natomiast węgla brunatnego o ok. 1 – 3%. Przewiduje się również stopniowe wprowadzenie gazu ziemnego, tak by jego udział w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2020 r. wynosił ok. 17% (rys. 18). Planuje się wykorzystywanie gazu ziemnego jako paliwa dla energetyki w nowo instalowanych jednostkach opartych o technologie cykli skojarzonych, czy inaczej cykli (systemów) kogeneracyjnych, w efekcie których powstaje jednocześnie energia elektryczna oraz ciepło [Łucki, 2003, s. 223 – 226]. Systemy skojarzone emitują znacznie mniej dwutlenku węgla (o 60%) i tlenków azotu NO_x (o 25%) w porównaniu z elektrowniami węglowymi [Rychlicki, Siemek, 2002].

Rozpatrując zapotrzebowanie na gaz w nieco krótszym okresie – do roku 2020, dostrzec można znaczne różnice zarówno w zakresie opracowywanych prognoz, jak i porównując prognozy z rzeczywistym zużyciem gazy w danych okresach (rys. 25 i 26). Na zróżnicowanie to wpłynęły przede wszystkim następujące czynniki [Zawisza, Żmijewski, 2012, s. 8]:

- centralna, administracyjna regulacja cen gazu połączona z brakiem liberalizacji rynku obrotu gazem,
- wysoka wrażliwość cenowa konsumentów,
- korzystna relacja cen węgla kamiennego do cen gazu,
- zamortyzowany majątek elektrowni węglowych,
- niewielka uciążliwość kar za korzystanie ze środowiska naturalnego,
- przeszacowane tempo wzrostu PKB.



Rysunek 25. Prognoza zapotrzebowania na gaz ziemny do roku 2070
Źródło: [Rychlicki, Siemek 2002]



Rysunek 26. Porównanie szacunków poszczególnych prognoz i rzeczywistego zużycia gazu w latach 2005 - 2020
Źródło: opracowanie własne na podstawie Kaliski i in., 2010, s. 31, Zawisza, Żmijewski, 2012, s. 10, Zawisza, 2011, s. 81.

Wejście Polski do Unii Europejskiej spowodowało zaistnienie wielu zmian w gospodarce, również w sektorze gazowniczym. Nadchodząca restrukturyzacja istotnego dla całej gospodarki i społeczeństwa sektora odbywać się będzie w nowych warunkach tworzonego jednolitego rynku energii elektrycznej i gazu, będącego jednym ze strategicznych celów Komisji Europejskiej. W szczególności polityka energetyczna nie może nie brać pod uwagę faktu, że sektor energetyczny należy do najistotniejszych źródeł oddziaływania na środowisko naturalne (przyrodnicze) w kraju, na terenach Unii oraz do pewnego stopnia w skali globalnej [Polityka Energetyczna Polski do roku 2025]. Polska przyjmując pakiet energetyczno – klimatyczny pośrednio wyraziła zgodę na przynajmniej częściową likwidację górnictwa węglowego, skłaniając się do wzrostu konsumpcji gazu ziemnego. Brakuje jednak ciągle odpowiednich narzędzi prawnych w postaci ustaw i rozporządzeń, które pozwoliłby na pełną jego realizację, podobnie jak infrastruktury pozwalającej na transport zwiększonej ilości gazu. Na przedłużenie się

dostosowywania do norm określonych w pakiecie wpłynęła także dyrektywa Parlamentu Europejskiego z lipca 2010 roku wydłużająca okres dostosowawczy do 2022 roku.

Przedstawiciele branży gazowniczej, ze względu na znaczny udział importu w krajowym bilansie tego paliwa oraz planowaną liberalizację obrotu z zagranicą, przewidują, iż konieczne będzie opracowanie systemu tworzenia zapasów. Gromadzenie ich jest natomiast związane z rozbudową podziemnych magazynów gazu ziemnego. Zgodnie z danymi z roku 2012 w Polsce istnieją cztery podziemne magazyny gazu ziemnego, a kolejnych pięć jest w budowie lub rozbudowie [raport roczny 2012 PGNiG, www.pgnig.pl], co wymaga zaangażowania lokalnych przedsiębiorstw zajmujących się produkcją elementów infrastruktury magazynowania i przesyłu gazu oraz ich wykorzystaniem przy budowie tej infrastruktury. Podobnie niewystarczająca w stosunku do przewidywanych liczba i jakość gazociągów implikować będzie konieczność ich rozbudowy, co może wpłynąć na poprawę kondycji przedsiębiorstw wykonujących zlecenia budowy sieci przesyłowej.

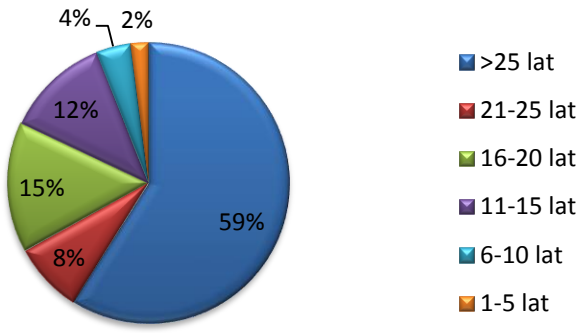
Systematycznie doskonalona jest technologia, umożliwiająca korzystanie z innych niż dotychczasowe dróg zaopatrywania kraju w gaz ziemny, lecz wymaga ona stworzenia odpowiedniej infrastruktury technicznej – magazynowej i sieciowej – która pozwoli na stosowanie gazu w postaci skroplonej (Liquid Natura Gas - LNG) lub w postaci sprężonej (Compressed Natural Gas - CNG). Stanowi to potencjalne źródło prac, a co za tym idzie dochodów, dla przedsiębiorstw działających w branży gazowniczej, które coraz częściej zmuszone są do poszukiwania zleceń w branżach pokrewnych, z reguły w wodno – kanalizacyjnej.

Głównym i największym przedstawicielem branży gazowniczej jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG). Firma ta prowadzi swoją działalność poprzez oddziały i utworzone spółki prawa handlowego. Według stanu na dzień 31 grudnia 2013 roku w skład grupy kapitałowej PGNiG, oprócz PGNiG S.A., wchodziło 30 spółek o profilu produkcyjnym i usługowym, w tym 22 spółki zależne od PGNiG oraz 8 spółek pośrednio zależnych od PGNiG. PGNiG prowadzi działalność w dwóch podstawowych obszarach, a mianowicie zajmuje się poszukiwaniem i eksploatacją złóż gazu ziemnego i ropy naftowej oraz magazynuje i jest dostawcą gazu ziemnego. Obsługa klientów w sferze zapewnienia dostaw gazu jest możliwa dzięki istniejącej i ciągle rozbudowywanej sieci przesyłu gazu. Użytkownikami gazu ziemnego w Polsce jest około 20 tysięcy przedsiębiorstw, 155 tysięcy odbiorców z sektora handlu i usług oraz prawie 6,4 miliona gospodarstw domowych [www.pgnig.pl].

Dostarczanie gazu do odbiorców wymaga istnienia rozbudowanej sieci przesyłowej. Sieci dystrybucyjne (sieć niskiego, średniego, podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia; własna i użytkowana przez spółki) to około 120 tys. km gazociągów na koniec 2013 roku. Budową i utrzymaniem tej sieci zajmują się małe i średnie przedsiębiorstwa branży gazowniczej. Zapewniają oni półprodukty oraz wykonują prace budowlano – montażowe związane z siecią przesyłu, w mniejszym stopniu prowadząc działalność związaną z dostarczaniem paliwa. Podstawowy zakres prac tych przedsiębiorstw obejmuje produkcję elementów gazociągu, np. rur, izolatorów, obudów stacji redukcyjnych i redukcyjno – pomiarowych lub specjalistycznych składników stacji redukcyjnych i redukcyjno – pomiarowych, takich

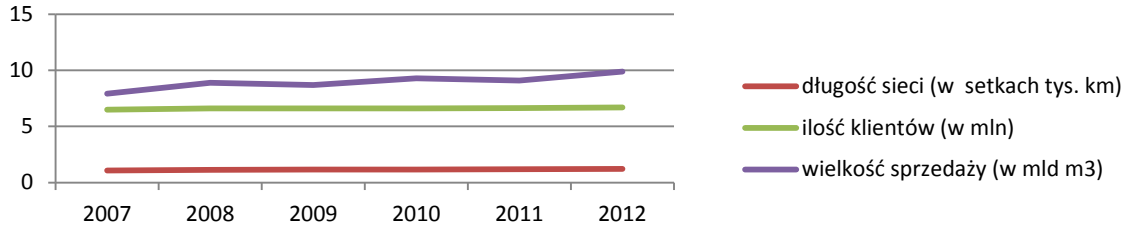
jak reduktory, gazomierze, kurki, zawory, filtry, nawanialnie, itp. Specyficznym elementem każdej stacji jest zautomatyzowane urządzenie sterujące i nadzorujące wraz z odpowiednim oprogramowaniem. Jest to system, dostosowany do wymagań specjalnego produktu, jakim jest gaz.

Istniejąca obecnie sieć przesyłowa intensywnie zaczęła być rozbudowywana w latach 70-tych ubiegłego wieku i kontynuowana w kolejnej dekadzie. Przełomowe w Polsce lata 90-te przyniosły znaczne spowolnienie rozwoju infrastruktury gazowniczej. Wynikało to przede wszystkim ze spadku popytu na gaz oraz słabej pozycji rynkowego monopolisty, jakim było w tym okresie PGNiG. Brakowało także opracowanej polityki przestrzenno – gospodarczej kraju. Z początkiem obecnego wieku rozpoczął się charakterystyczny dla branży gazowniczej proces wydzielania zorganizowanych części z PGNiG, w efekcie czego powstawały samodzielne przedsiębiorstwa silnie powiązane jednak ze swoją rodzimą firmą. Powiązania te obejmowały przede wszystkim zakresy prac wykonywane najczęściej na rzecz i zlecenie PGNiG.



Rysunek 27. Struktura wiekowa gazociągów na koniec 2010 roku
Źródło: [Zawisza, Żmijewski, 2012, s. 24]

Struktura wiekowa istniejącej sieci przesyłu gazu przedstawiona jest na rysunku 27. Wynika z niej, iż w odniesieniu do roku 2010, około 5700 km gazociągów eksploatowane jest ponad 25 lat. Przeciętny cykl życia tego typu sieci wynosi w przybliżeniu 50 lat. Zatem w najbliższym okresie, do 2025 roku, w Polsce należy dokonać modernizacji lub wybudować 3500 km gazociągów [Zawisza, Żmijewski, 2012 s. 25]. Prace o takim charakterze wykonywane są przede wszystkim przez lokalne przedsiębiorstwa, działające w oparciu o otrzymywane w toku przetargów zlecenia na wytworzenie określonej długości i na wyznaczonym terenie fragmentów sieci przesyłu gazu. Zmiany w zakresie długości sieci przesyłu, pozostającej w gestii PGNiG oraz liczby klientów obsługiwanych przez firmę przedstawione zostały na rysunku 28.



Rysunek 28. Zestawienie długości sieci przesyłu PGNiG, liczby obsługiwanych klientów oraz wolumenu sprzedaży
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.pgnig.pl

Przedstawione dane wskazują na znaczny wzrost wolumenu sprzedaży gazu, przy niewielkich zmianach w liczbie klientów, czy też długości sieci. Może to częściowo wynikać z dążeń do urynkowienia w zakresie działalności dystrybucyjnej gazu, polegającej na przekazywaniu uprawnień do przesyłu i nadzorowania sieci firmom zewnętrznym. Wzrost wielkości sprzedaży najprawdopodobniej wynika z uprawnień PGNiG do wydobycia oraz magazynowania paliwa gazowego. Biorąc pod uwagę rosnące zużycie gazu i wiek sieci dystrybucyjnej wydaje się jednak, iż konieczne będzie zwiększenie możliwości przesyłu poprzez budowę lub znaczną modernizację istniejącej sieci. Bez względu na to, czy działania te realizowane będą bezpośrednio przez PGNiG, czy też przez firmy powiązane, faktycznym wykonawcą zleceń będą małe i średnie przedsiębiorstwa, zlokalizowane w rejonie przewidywanych działań.

3.1.3. Jedno i wielobranżowość MSP sektora gazowniczego w Polsce

Podobnie, jak w przypadku innych sektorów o wąskiej specjalizacji, również przedsiębiorstwa działające w branży gazowniczej posiadają swoją specyfikę. Sprowadza się ona w dużym stopniu do genezy powstania większości małych i średnich przedsiębiorstw tego sektora. Wiele spośród nich, obecnie stanowiących prywatną własność, powstało poprzez wydzielenie ich ze struktury obecnego PGNiG, bądź też było zakładanych przez osoby, które wcześniej wykonywały pracę na rzecz tej firmy. W konsekwencji zarządzający podmiotami gospodarczymi w sektorze gazowniczym posiadają konieczną do ich prowadzenia wiedzę, zarówno tę fachową związaną ze sposobem wykonywania prac, jak również tę, która pozwalała im na znalezienie niszy rynkowej, dającej szansę na osiągnięcie sukcesu rynkowego.

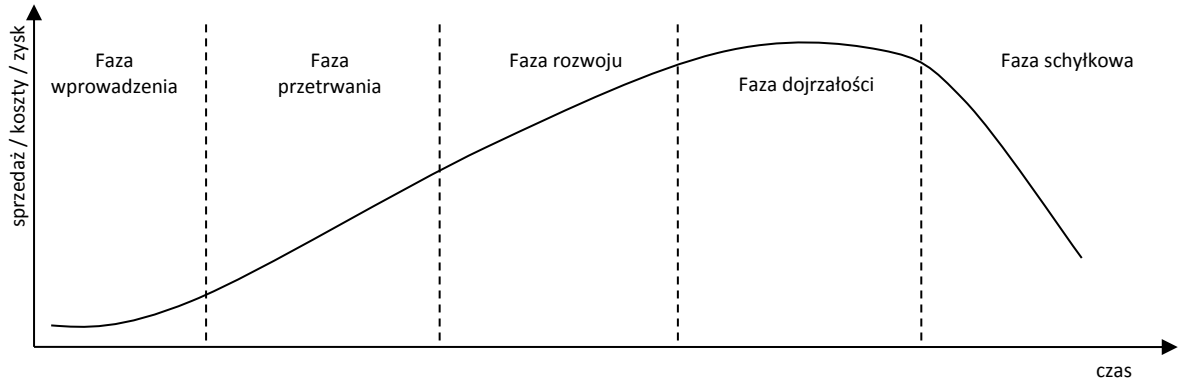
Zlecenia związane z budową i utrzymaniem gazociągów podmioty gospodarcze otrzymują od finalnego odbiorcy swych usług, czyli PGNiG lub jednostek powiązanych. Zlecenia te mają charakter kompleksowy, sprowadzający się do wykonania fragmentu sieci rozprowadzającej gaz wraz z całą niezbędną infrastrukturą. Ze względu na fakt, iż przedsiębiorstwa działające w branży gazowniczej posiadają wąską specjalizację, podczas realizacji zleceń każdorazowo pojawia się konieczność nawiązywania współpracy pomiędzy firmami. W konsekwencji podmioty gospodarujące w tym sektorze stale ze sobą współpracują na różnorodnych zasadach. Trudno jest precyzyjnie określić zależności istniejące pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami. Często są one bowiem dla siebie nawzajem odbiorcami, dostawcami, podwykonawcami, a także konkurentami w sytuacji, gdy zabiegają o zlecenia. Ich wzajemne zależności zatem wpisują się dokładnie w ideę koopetycji.

Prawie wszystkie poddane badaniu przedsiębiorstwa funkcjonują na rynku dzięki zleceniom otrzymywanym od głównego dystrybutora gazu, jakim jest PGNiG lub jednostki powiązane. Jednak ze względu na wąską specjalizację, sprowadzającą się na przykład do produkcji rur przesyłowych, urządzeń nawaniających, czy też stacji redukcyjno – pomiarowych (por. tab. 12), nie jest możliwe samodzielne wykonywanie prac przez poszczególne firmy. W celu zrealizowania zleceń nawiązują one zatem współpracę na zasadzie podwykonawstwa. W efekcie konkurowanie przedsiębiorstw odbywa się w dwóch płaszczyznach. Jedną z nich jest pozyskiwanie zleceń w formie przetargu, natomiast drugą otrzymywanie podzleceń od firmy, która przetarg wygrała.

Związki, które nawiązywane są przez przedsiębiorstwa działające w branży gazowniczej można określić jako rodzaj aliansów strategicznych[22] lub koopetycji. Niwelowanie działań konkurencyjnych jest konieczne w sektorze gazowniczym ze względu na możliwość realizacji zleceń ze strony PGNiG. Wysoka specjalizacja poszczególnych podmiotów nie pozwala im na wykonanie pełnego zakresu zlecanych robót, w tym celu konieczne jest nawiązywanie współpracy z innymi przedsiębiorstwami. Firmy, dążące do utrzymania się w branży zmuszone są do ograniczania rywalizacji i budowy odpowiednich kontaktów partnerskich z pozostałymi przedsiębiorstwami. Alianse tworzone przez podmioty gazownicze posiadają raczej charakter technologiczny – są partnerskie i nie mają na celu przejęcia udziałów współpracującego przedsiębiorstwa. Często rozwiązywane są po zrealizowaniu zleconego zadania [Romanowska M., 2002, s. 174].

Odmianą sieci, która wydaje się mieć zastosowanie w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw działających w sektorze gazowniczym, są grona. Charakterystyczne jest dla nich bliskie ulokowanie geograficzne, w konsekwencji tworzy się specyficzny rodzaj wspólnoty opierający się właśnie na bliskiej lokalizacji firm i instytucji, zwiększający częstotliwość i znaczenie interakcji. W skład takich grup często zalicza się wytwórców produktów komplementarnych oraz jednostki opracowujące i tworzące wyspecjalizowaną infrastrukturę [Porter, 2001, s. 248]. Przytoczony opis gron dość dokładnie odzwierciedla powiązania istniejące pomiędzy wysoko wyspecjalizowanymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami branży gazowniczej. Współpraca pomiędzy podmiotami w gronach opiera się na zasadach okresowych aliansów strategicznych.

Nawiązywanie współpracy na zasadzie aliansów prowadzi w konsekwencji do dobrej wzajemnej znajomości przedsiębiorstw działających w wybranym sektorze. Podmioty takie, występujące najczęściej w charakterze konkurentów na etapie pozyskiwania zleceń i podzleceń oraz partnerów po ich otrzymaniu, posiadają szeroką wiedzę na temat firm współpracujących. Jest im ona niezbędna do odpowiedniego dobierania partnerów w realizacji zleceń. Również ze względu na bliską współpracę firmy nie posiadają znacznej możliwości kreowania wizerunku. Jest on odzwierciedleniem faktycznej jakości funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku, a więc ich skuteczności rynkowej.



Rysunek 29. Klasyczny cykl życia firmy
Źródło: [Czaja w Targalski, Zieliński, 2011, s.110]

[22] Alians strategiczny rozumiany jest jako współpraca między aktualnymi lub potencjalnymi konkurentami, charakteryzująca się świadomym ograniczeniem rywalizacji w określonym czasie i obszarze działalności [Romanowska M., 2002, s. 163].

Małe i średnie przedsiębiorstwa, szczególnie o wąsko określonej specjalizacji, w charakterystyczny sposób działają na rynku w zależności od cyklu życia (rys. 29). Dla MSP pierwsza faza cyklu życia sprowadza się do przetrwania na rynku, w sytuacji, kiedy przynajmniej połowa firm tej wielkości upada w pierwszym roku działania. Na etapie rozwoju firmy, które podjęły się realizacji oryginalnych przedsięwzięć w niszach rynkowych, starają się realizować różnorodne strategie. Jednak dla wielu małych przedsiębiorstw krzywa cyklu życia jest spłaszczona, a one starają się ustabilizować swoją pozycję i utrzymać się na rynku. Rozwój i ekspansja rzadko są udziałem małych i średnich przedsiębiorstw. Faza przetrwania, której celem jest stabilizacja przekształca się w etap dojrzałości, którego założeniem jest działanie w sposób gwarantujący niepogorszenie się sytuacji przedsiębiorcy. Skupiają się oni na wprowadzeniu jednego lub w miarę jednorodnego produktu i w oparciu o niego utrzymaniu się na rynku. Jeśli firma osiągnie poziom pełnego wykorzystania swoich możliwości produkcyjnych, a generowane wyniki są zadowalające dla właściciela to stara się on utrzymać wypracowane status quo, czyli realizuje strategię komfortu. Zmiany implikowane są głównie przez dynamikę otoczenia, bowiem małe i średnie przedsiębiorstwa w znacznie wyższym stopniu zależą od kondycji całej branży, w której prowadzą działalność. Zaletą MSP jest wysoka elastyczność, sprowadzająca się do szybkości zmian wprowadzanych w firmach w odpowiedzi na zmiany zachodzące w otoczeniu [Czaja w Targalski, Zieliński, 2011, s.109 – 118].

W zależności od etapu w rozwoju przedsiębiorstwa oraz charakteru pozycji rynkowej możliwe są różnorodne rodzaje specjalizacji firmy (rys. 30). Firmy funkcjonujące w sektorze gazowniczym najczęściej już na etapie planowania rozpoczęcia działalności skupiają się na wybranej wąsko określonej dziedzinie działania. Przedsiębiorstwa te są małe lub średnie i już to implikuje w większości ich przynależność do grupy, której pozycja konkurencyjna określana jest jako słaba i trudna do obrony. Ich specjalizacja polega więc na poszukiwaniu nisz rynkowych w fazie wzrostu i eksploatowaniu ich na etapie dojrzałości. Faza dojrzałości, w sytuacji nasycenia rynku, może wymagać wyszukania i skoncentrowania się na działaniach odmiennych niż dotychczasowe, jednak wymagających podobnych, wcześniej zdobytych i wartościowych umiejętności [Strategor, 2001, s. 158]. Przykładem może być oferowanie produktów branży wodno – kanalizacyjnej przez przedsiębiorstwa dotychczas skoncentrowane na działaniach wyłącznie na rzecz segmentu gazowniczego.

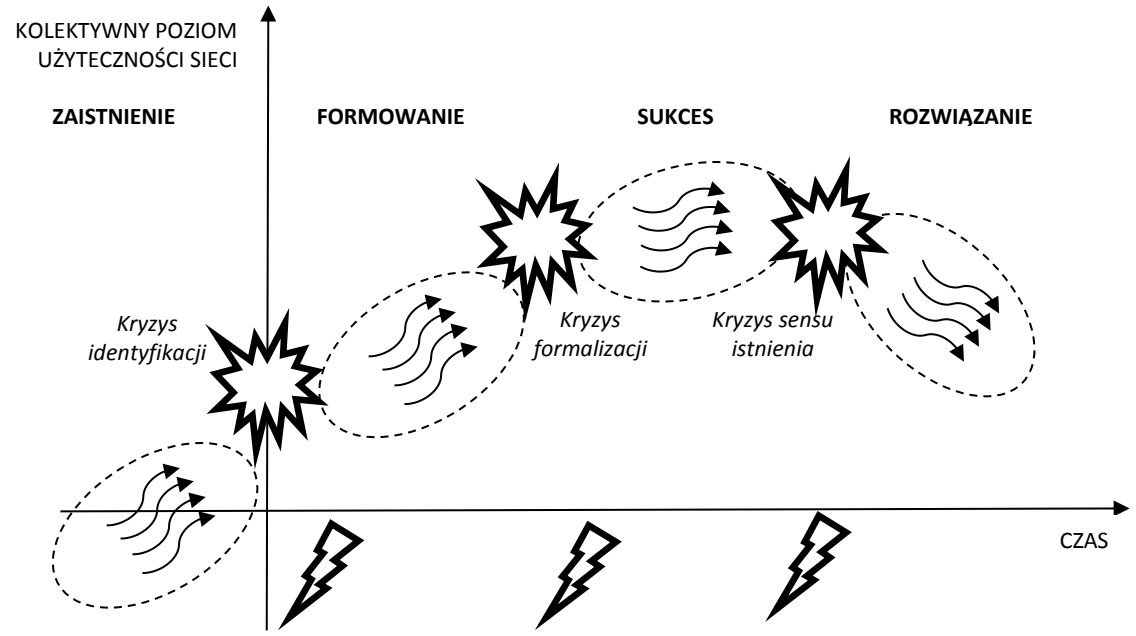
		Fazy cyklu życia	
		wzrost	dojrzałość
Pozycja konkurencyjna	silna i łatwa do obrony	**EKSTENSYWNA**	**PASYWNA** **DYWERSYFIKACJA**
	słaba i trudna do obrony	**RESTRYKCYJNA (NISZA RYNKOWA)**	**PRZEZ REKONCENTRACJĘ** **RESTRYKCYJNA (ODCINANIE)** **DYWERSYFIKACJA**

Rysunek 30. Rodzaje specjalizacji w zależności od etapu w cyklu życia firmy
Źródło: [Strategor, 2001, s. 159]

Wiele małych i średnich przedsiębiorstw w swoim cyklu życia pomija fazę wzrostu, czyli ich cykl sprowadza się do etapu wejścia na rynek oraz dojrzałości. Wynika to z faktu, iż funkcjonują one najczęściej na rynku lokalnym, obsługując klientów z najbliższego otoczenia. W konsekwencji etap

wzrostu przedsiębiorstwa jest tu bardzo krótki, prawie niezauważalny. Firmy pojawiają się na rynku w formie małej jednostki i w ten sposób funkcjonują. Przechodzą od fazy powstania płynnie w etap dojrzałości, ponieważ często właściciele nie dostrzegają potrzeby i możliwości rozwijania swojej działalności. Koncentrują się na wykonywaniu zadań i oferowaniu produktów, które są im najlepiej znane, czyli prowadzą swoją firmę w oparciu o specjalizację, na której znają się najlepiej.

Małe i średnie przedsiębiorstwa często sprawnie wykorzystują pojawiające się nisze rynkowe, co pozwala im zyskać pozycję dominującą w wybranym obszarze, często ograniczonym do segmentu rynku lub nawet lokalnego funkcjonowania tego segmentu. Specjalizują się one w oferowaniu wąsko określonego, nietypowego asortymentu, co pozwala im na doskonalenie jego jakości i w konsekwencji osiągnięcie sukcesu rynkowego. W celu ochrony swojego obszaru działania, a niekiedy również znalezienia odbiorców produktów, firmy realizują strategię współpracy. Pozwala ona na niwelowanie ryzyka i rozłożenie kosztów działania na dwie lub więcej jednostek [Sołoducho – Pelc, 2011, s. 368]. Coraz częściej formą współpracy realizowaną przez MSP sektora gazowniczego jest tworzenie sieci wspólnie działających podmiotów. W literaturze [Wyrwicka, 2009, s. 48] przedstawiony jest model rozwoju współpracy sieciowej przedsiębiorstw (rys. 31).



Rysunek 31. Cykl życia sieci firm
Źródło: [Liebhart, 2001 w Wyrwicka, 2009, s. 48]

Współczesna dynamika życia gospodarczego powoduje, iż nie ma przedsiębiorstw samowystarczalnych. Wszystkie firmy, chcące skutecznie funkcjonować zmuszone są do nawiązywania współpracy z innymi graczami rynkowymi. W konsekwencji powstają sieci relacji, najczęściej posiadające charakter dualny. W określonych bowiem sytuacjach podmioty konkurują między sobą o pozyskanie zleceń, czy tez nawiązanie współpracy z innymi przedsiębiorstwami. Jednocześnie nawiązują one jednak współpracę w celu osiągania wspólnych korzyści. Zjawisko to określane jest mianem kooperencji. Obszar współpracy jest sformalizowany w postaci podpisywanych porozumień, natomiast konkurencyjna część relacji pozostaje niesformalizowana. Najczęstszym powodem nawiązywania współpracy jest tu

brak niezbędnych zasobów strategicznych, które stają wystarczające w sytuacji połączenia sił kilku podmiotów [Wyrwicka, 2009, s. 50].

W relacjach międzyorganizacyjnych wyróżnić można cztery podstawowe formy istniejących układów sił [Wit, Meyer, 2007 w Wyrwicka, 2009, s. 52]. Możliwa jest równorzędna luźna relacja pomiędzy wzajemnie niezależnymi podmiotami, które w każdym momencie mogą z niej zrezygnować nie ponosząc konsekwencji. Niezależność pomiędzy podmiotami może mieć nierówny charakter, kiedy jedna z firm posiada większą siłę przetargową. W sytuacji ścisłej równorzędnej relacji podmioty podejmują bliską współpracę przy występowaniu zależności o takiej samej sile oddziaływania wzajemnego. Ostatni przypadek, to ścisła relacja o asymetrycznym rozkładzie oddziaływania, co oznacza dominację jednego lub kilku przedsiębiorstw nad pozostałymi.

Ustalenie charakteru wzajemnych relacji oraz pojawienie się postępującego chaosu organizacyjnego powoduje nastąpienie drugiej fazy życia sieci. Spełnia ona rolę przede wszystkim organizacyjną i porządkującą. Następuje w niej wyznaczenie celów, podział zadań i odpowiedzialności oraz formalizacja procesów. To ostatnie zaczyna powodować usztywnienie relacji pomiędzy partnerami sieciowymi, gdzie przecież sieć powinna zapewniać wysoką elastyczność działania. Deformalizacja działań i ponowne przedefiniowanie sposobu formowania wzajemnych relacji pozwala na zaistnienie wysokiej synergii działań wynikającej ze współpracy uzupełniających się podmiotów. Rozwiązanie sieci może następować w konsekwencji zakończenia działań, dla których sieć została powołana lub w efekcie odłączenia się któregoś z kluczowych przedsiębiorstw [Wyrwicka, 2009 s. 49 – 55].

Reguły, na jakich małe i średnie przedsiębiorstwa funkcjonują na rynku, wskazują na tworzenie przez nie klastrów / gron. Podmioty gospodarcze konkurują wzajemnie podczas pozyskiwania zleceń, w odniesieniu do MSP sektora gazowego w szczególności dotyczy to prac związanych z realizacją kolejnych etapów tworzenia sieci gazowej. Z chwilą wygrania przetargu nawiązują współpracę z przedsiębiorstwami wchodzącymi w skład grona, bez pomocy których nie mają możliwości zrealizowania podjętych zobowiązań. Charakterystyczny dla gron jest przepływ między przedsiębiorstwami technologii, umiejętności, informacji i metod zarządzania, co powoduje powstawanie bliskich związków podmiotów gospodarujących w danym regionie, które poprawiają wymianę i koordynację działań oraz wzmagają wzajemne zaufanie [Malara, 2006 (3), s. 46]. W przypadku poddanych analizie małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego dodatkowym elementem wiążącym je ze sobą jest świadczenie usług na rzecz jednego finalnego odbiorcy.

Klastry tworzone przez MSP branży gazowniczej zbliżone są pojęciowo do strategii kooperencji. Nacisk jest tu kładziony na jednoczesne konkurowanie i współpracę oraz specjalizację w obszarach działalności, na których znają się najlepiej. W skład gron (klastrów) wchodzą najczęściej małe i średnie przedsiębiorstwa, które charakteryzują się elastycznością, a często również innowacyjnością i kreatywnością. Czas jest tu eliminatorem tych spośród firm, które nastawione są bardziej na osiąganie własnych korzyści, a mniej na faktyczną współpracę. Klastry odróżnia od kooperencji przede wszystkim dynamika zmian, która w koopetycji jest raczej niewielka. W odniesieniu do gron natomiast zakłada się

ich systematyczne dostosowywanie się do szans, które pojawiają się w otoczeniu [Gierszewska, Olszewska, Skonieczny, 2013, s. 229 – 230].

Ze względu na silne powiązania między przedsiębiorstwami stanowią one, podobnie, jak i finalny odbiorca, wiarygodne źródło informacji dotyczących badanych podmiotów gospodarczych. Pozwala to na przełożenie funkcjonującego w otoczeniu wizerunku na skuteczność rynkową poddanych analizie firm, a więc wysoką substytucyjność tych pojęć.

3.2. Metody zarządzania racjonalizujące wykorzystanie zasobów a zdolność MSP do utrzymania się na rynku

3.2.1. Zakres badań

Wyboru firm do badania regionalnego dokonywano według klucza, którego podstawą była zgłoszona do Urzędu Statystycznego w Poznaniu działalność mieszcząca się zgodnie z definicją PKD w obszarze gazowniczym. Kolejnym kryterium była wielkość przedsiębiorstw, bowiem brano tu pod uwagę firmy małe i średnie.

Z prośbą o możliwość przeprowadzenia badań na terenie Wielkopolski zwrócono się do 23 podmiotów gospodarczych, z których pozytywnie odpowiedziało 17 przedsiębiorstw. W tabeli 12 przedstawiono siedzibę firm, które zechciały udzielić informacji, niezbędnych do przeprowadzenia badań w ramach niniejszej pracy oraz wskazano rodzaj prowadzonej przez nie działalności.

Tabela 12. Zestawienie przedsiębiorstw biorących udział w badaniu regionalnym

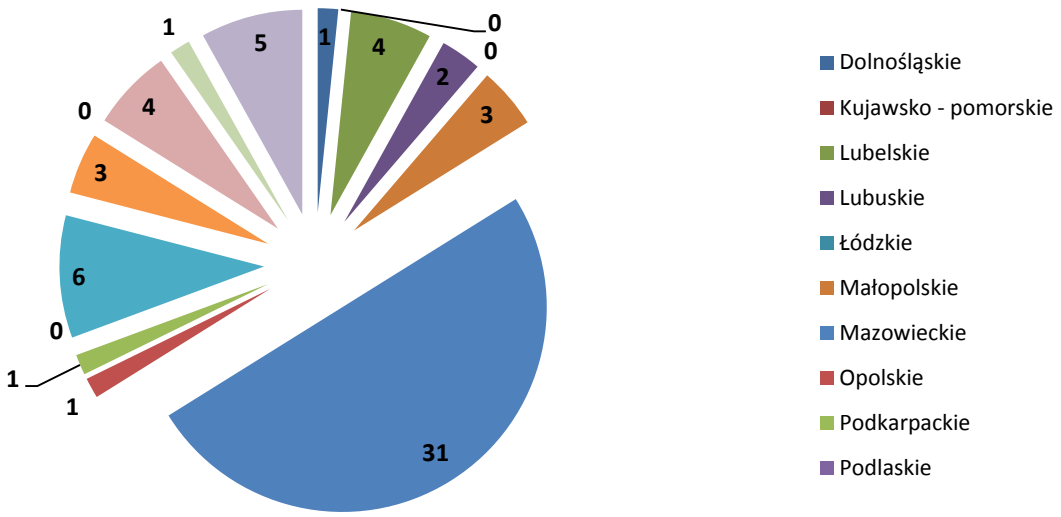
NP	SIEDZIBA	SPECJALIZACJA
1.	Kalisz	Prowadzenie czynności eksploatacyjnych stacji redukcyjno – pomiarowych oraz budowa sieci i przyłączy gazowych oraz instalacji gazowych.
2.	Kaźmierz	Projektowanie i budowa sieci i przyłączy gazowych.
3.	Komorniki	Układanie sieci gazowych.
4.	Odolanów	Działalność usługowa związana z eksploatacją złóż ropy naftowej i gazu ziemnego z pominięciem prowadzenia poszukiwań.
5.	Opalenica	Wykonywanie gazociągów, stacji redukcyjnych, pomiarowych i izolacji rurociągów.
6.	Poznań	Dostarczanie materiałów i urządzeń do budowy stacji redukcyjno -pomiarowych i gazociągów.
7.	Poznań	Projektowanie i wykonawstwo instalacji wewnętrznych, przyłączy gazowych i sieci gazowej.
8.	Poznań	Budowa, rozruch i remonty gazociągów.
9.	Poznań	Dystrybucja armatury i urządzeń gazowniczych.
10.	Poznań	Produkcja stacji redukcyjno – pomiarowych i budowa sieci gazowych.
11.	Poznań	Sprzedaż materiałów izolacyjnych do sieci gazowych.
12.	Poznań	Budowa i remonty sieci gazowej.
13.	Przeźmierowo	Opracowywanie koncepcji i projektów technicznych, dostawy i uruchamianie sprzętu.
14.	Raszków	Produkcja obudów metalowych i betonowych dla stacji redukcyjno – pomiarowych.
15.	Rawicz	Kompleksowa sprzedaż produktów do budowy sieci gazowych.
16.	Wysogotowo	Obrót, przesył i dystrybucja paliwa gazowego.
17.	Wysogotowo	Budowa, remonty i eksploatacja sieci gazowej.

Źródło: opracowanie własne.

Wybór firm podczas badania ogólnopolskiego był bardziej ograniczony, ponieważ oprócz kryterium wielkości i zgłoszenia w ramach działalności gazowniczej przyjęto jeszcze warunek, że firmy mają zajmować się produkcją elementów sieci gazowej oraz budową i montażem sieci przesyłu. Podczas realizacji badań regionalnych stwierdzono, że właśnie te firmy charakteryzują się szczególną dla grupy podmiotów działających w sektorze gazowniczym specyfiką w prowadzeniu działalności. Z wywiadów

realizowanych podczas badań regionalnych wynikało bowiem, iż firmy te w znacznym stopniu nawiązują między sobą relacje o charakterze koopetycji.

Badania ogólnopolskie dokonywane były na grupie 62 przedsiębiorstw, przy czym starano się, aby z każde województwo reprezentowane było przynajmniej przez jedną firmę (patrz rys. 32). Najwięcej spośród tych, które zgodziły się na udzielenie informacji zgłoszonych jest w województwie Mazowieckim. Jednak siedziby nie powinno się tu jednoznacznie interpretować jako miejsca prowadzenia działalności, szczególnie w podmiotach prowadzących działalność o charakterze budowlano – montażowym, jaką w dużym stopniu stanowi budowa sieci gazociągów. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw jednak często tak właśnie jest.



Rysunek 32. Zestawienie województw, w których siedzibę posiadają przedsiębiorstwa biorące udział w badaniu ogólnopolskim

Źródło: opracowanie własne.

Wyjściowym celem prowadzonych badań było określenie, stosowanie których koncepcji i metod zarządzania, zaliczanych do nowoczesnych, pozwala przedsiębiorstwu osiągnąć wysoką skuteczność rynkową. Wymagało to sprecyzowania zakresu ich wykorzystania. Dokonano tego poprzez wyodrębnienie charakterystycznych symptomów dla poszczególnych koncepcji i metod zarządzania (tab. 13) [Trzcieliński, Motała, 2006]. W konsekwencji w prowadzonych wśród przedsiębiorstw badaniach posługiwano się zbiorem symptomów, na podstawie występowania których zidentyfikowano wykorzystywanie koncepcji i metod zarządzania objętych badaniami.

W toku prowadzenia badań regionalnych stwierdzono, iż o skuteczności rynkowej przesądza szerzej ujmowany sposób funkcjonowania przedsiębiorstw. W konsekwencji w badaniach ogólnopolskich brano pod uwagę nie tylko zakres stosowania koncepcji i metod zarządzania nastawionych na racjonalne wykorzystanie zasobów, lecz również specjalizację podmiotów.

Kryterium skuteczności działania w badaniach regionalnych stanowił wizerunek przedsiębiorstw. Jego wykorzystanie w tym charakterze było możliwe w wyniku prowadzenia badań na ograniczonym, dość wąskim, obszarze. W konsekwencji zarządzający badanymi firmami przynajmniej znali podmioty

z sektora gazowniczego funkcjonujące w pobliżu, a często również podejmowali wzajemną współpracę, co umożliwiało wyrobienie o sobie opinii. W badaniach ogólnopolskich przyjęcie tego kryterium nie było jednak możliwe. Zastosowano tu zatem podwójną miarę, biorąc pod uwagę długość okresu funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz zmianę wielkości produkcji i występowanie efektu uczenia się.

3.2.2. Symptomy wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania

Podczas przeprowadzania wywiadu badaniu podlegały symptomy występowania poszczególnych koncepcji i metod zarządzania. Pytania sformułowane zostały w dwojaki sposób. Część z nich przyjęła formę, w której odpowiedź sprowadza się do potwierdzenia lub zaprzeczenia. W wielu przypadkach jednak możliwe jest udzielenie szerszych informacji. Formularze wywiadów, obejmujące zarówno ogólne aspekty problematyki zarządzania przedsiębiorstwem, jak i szczegółowe zagadnienia związane z wykorzystywanie konkretnych koncepcji i metod zarządzania, stanowią załącznik do niniejszej pracy (zał. 1, 2 i 3).

W celu określenia zakresu występowania poddanej analizie koncepcji lub metody określono istotność poszczególnych symptomów ich stosowania. Służyły temu nadane każdemu symptomowi wagi. Podczas interpretowania wyników rozpatrywano klika możliwych kombinacji [por. Motała, 2007], biorąc pod uwagę wartości wagi nadawane metodą porównywania parami lub metodą ekspercką. Uzyskane w ten sposób wartości wag poszczególnych symptomów zaprezentowane zostały w poniższej tabeli (tab. 13), gdzie kolumna 3 i 4 zawierają wartości nadane metodą ekspercką, natomiast kolumna 5 to wagi uzyskane poprzez porównywanie parami. W efekcie przeprowadzonych symulacji zastosowania różnorodnych wag, stwierdzono, iż otrzymywane wyniki są na tyle jednorodne, iż pozwala to na opracowanie na ich podstawie wniosków, w przypadku nadawania wag metodą ekspercką[23].

Tabela 13. Zestawienie symptomów ze wskazaniem ich wag

KONCEPCJA / METODA	SYMPTOM	Waga (1÷5)	waga (∑ 1)	Waga
kol. 1	**kol. 2**	**kol. 3**	**kol. 4**	**kol. 5**
Kompleksowe zarządzanie jakością **TQM**	kaizen	5	0,20	0,25
	benchmarking	5	0,20	0,20
	zespołowe formy organizacji pracy	5	0,20	0,05
	empowermant	5	0,20	0,20
	wdrożone iso	5	0,20	0,30
			∑ 1	
Benchmarking **BEN**	obserwowanie rozwiązań w zakresie działalności podstawowej i zarządzania, stosowanych przez konkurentów	4	0,34	0,42
	obserwowanie rozwiązań głównie w zakresie zarządzania, stosowanych przez firmy z innych branż	4	0,34	0,17
	zastosowanie rozwiązań organizacyjnych dotyczących wymiany doświadczeń pomiędzy pracownikami firmy	2	0,16	0,33
	zastosowanie rozwiązań organizacyjnych dotyczących informowania pracowników o celach i zamierzonych zmianach w firmie	2	0,16	0,08
			∑ 1	

[23] Rolę eksperta przyjął prof. dr hab. inż. S. Trzcieliński, będący opiekunem naukowym pracy doktorskiej realizowanej przez mgr D. Motałę.

Systematyczne doskonalenie kaizen CI (Continuous Improvement)	zapoznawanie pracowników z całością procesu powstawania produktu	2	0,09	0,10
	zapoznawanie pracowników z oczekiwaniami klientów zewnętrznych	2	0,09	0,27
	systematyczne dokonywanie rozpoznania problemów dotyczących organizacji i zarządzania firmą	3	0,13	0,20
	system zgłaszania przez pracowników propozycji zmian i usprawnień	5	0,23	0,30
	selekcja propozycji zmian i usprawnień zgłaszanych przez pracowników w celu ich wdrażania	5	0,23	0,10
	monitorowanie efektów uzyskanych w wyniku wdrożenia propozycji pracowników	5	0,23	0,03
			∑ 1	
Inżynieria współbieżna CE (Concurrent Engineering)	względnie równoległa realizacja faz w cyklu rozwoju i wprowadzania produktu na rynek	5	0,23	0,35
	prowadzenie, w poszczególnych fazach cyklu wprowadzania produktu na rynek, współpracy z odbiorcami (klientami) w zakresie uwzględniania ich oczekiwań dotyczących produktu	4	0,18	0,20
	prowadzenie, w poszczególnych fazach cyklu wprowadzania produktu na rynek, współpracy z dostawcami w zakresie uwzględniania ich propozycji doskonalących produkt	4	0,18	0,20
	realizacja faz procesu wprowadzania produktu na rynek przez zespoły między funkcyjne	5	0,23	0,10
	wykorzystywanie technologii teleinformatycznych wspomagających projektowanie techniczne i zarządzanie oraz wspomagających komunikację z klientami, dostawcami i między członkami zespołów między funkcyjnych	4	0,18	0,15
			∑ 1	
Partnerstwo w łańcuchu dostaw SCP (Supply – Chain Partnering)	prowadzenie systematycznego rozpoznawania rynku dostawców w każdej branży materiałowej i usług	3	0,13	0,10
	zawieranie długoterminowych kontraktów z dostawcami	5	0,22	0,15
	informowanie dostawców o kierunkach rozwoju produktów i technologii w firmie	5	0,22	0,10
	utrzymywanie współpracy z jednym lub dwoma dostawcami w zakresie dostaw, kluczowych z punktu widzenia wartości produktu finalnego firmy	5	0,22	0,25
	realizowanie dostaw w systemie just in time	2	0,08	0,25
	monitorowanie dostawców pod względem stosowanych technologii oraz jakości dostaw	3	0,13	0,15
			∑ 1	
Just in time JiT	dostawy zewnętrzne w małych partiach	5	0,17	0,19
	dostawy zewnętrzne z pominięciem magazynu zaopatrzenia	5	0,17	0,05
	duża rotacja zapasów w magazynie zaopatrzenia	3	0,10	0,21
	duża rotacja zapasów w magazynie wyrobów gotowych	3	0,10	0,19
	dostawy wyrobów do klientów z pominięciem magazynu wyrobów gotowych	5	0,17	0,12
	dostawy wyrobów do klientów w małych partiach	4	0,12	0,21
	przepływ produkcji w toku z zachowaniem logiki „ssania" – odbiorca wewnętrzny zamawia u dostawcy wewnętrznego	5	0,17	0,02
			∑ 1	
Outsourcing OS	analizowanie produktów i procesów z punktu widzenia udziału w tworzeniu wartości dodanej w przedsiębiorstwie (końcowej wartości produktu)	4	0,17	0,10
	analizowanie produktów i procesów z punktu widzenia generowanych przez nie kosztów	4	0,17	0,10
	analizowanie produktów i procesów z punktu widzenia utraty przewagi konkurencyjnej w przypadku przekazania ich do otoczenia (dostawcy, podwykonawcy)	5	0,22	0,10
	koncentracja w przedsiębiorstwie produktów i procesów, ze względu na które jest ono liderem rynkowym oraz posiada doświadczenie (sekrety technologiczne, przodujące technologie, itp.)	5	0,22	0,35
	przekazywanie do otoczenia procesów i funkcji, których ze względów ekonomicznych bądź technologicznych nie opłaca się realizować w strukturze wewnętrznej przedsiębiorstwa	5	0,22	0,35
			∑ 1	

Zespołowe formy pracy TBW (Team – Based Working)	tworzenie zespołów międzyfunkcyjnych dla rozwiązywania problemów projektowych (projektowanie techniczne) i organizacyjnych	5	0,23	0,30
	tworzenie zespołów (grup) autonomicznych realizujących przedsięwzięcia produkcyjne (wykonawcze)	5	0,23	0,30
	umożliwienie samodzielnego decydowania przez zespoły o sposobie podziału pracy i wynagrodzeń za pracę pomiędzy ich członków	5	0,23	0,25
	stosowanie struktur zadaniowych	4	0,17	0,10
	budżetowanie zespołów wykonawczych (również wydziałów i oddziałów produkcyjnych)	3	0,14	0,05
			∑ 1	
Przedmiotowe formy organizacji produkcji MC (Manufacturing Cells)	zastosowanie gniazd i linii specjalizowanych przedmiotowo (w zakresie produkcji elementów wyrobu bądź wyrobu finalnego)	5	0,50	0,50
	prowadzenie produkcji o charakterze potokowym w gniazdach i liniach produkcyjnych (produkcja według określonego taktu bądź harmonogramu)	5	0,50	0,50
			∑ 1	
Kompleksowe utrzymanie ruchu TPM (Total Productive Maintenance)	wykonywanie zadań w zakresie konserwacji, napraw i remontów według określonego podziału między centralną służbą utrzymania ruchu i operatorami maszyn i urządzeń	4	0,36	0,17
	zastosowanie maszyn wyposażonych w urządzenia diagnozujące ich stan techniczny	2	0,19	0,67
	istnienie systemu określającego obowiązki operatora w zakresie bieżącego utrzymania maszyn i urządzeń w sprawności eksploatacyjnej, a także systemu monitorowania realizacji tych obowiązków	5	0,45	0,17
			∑ 1	
Upodmiotowienie szczebla wykonawczego EMP (Empowerment)	przygotowanie pracowników do wykonywanych przez nich zadań i systematycznie podwyższanie ich kwalifikacji	2	0,14	0,17
	zaznajamianie pracowników z szerszym kontekstem wykonywanej pracy – większym zakresem lub całością procesu	3	0,21	0,17
	nadawanie pracownikom wykonawczym pewnego zakresu autonomii decyzyjnej	4	0,29	0,67
	traktowanie autonomii decyzyjnej szczebla wykonawczego jako rozwiązania systemowego a nie tylko jako delegowania uprawnień	5	0,36	0,17
			∑ 1	
Reinżynieria procesów BPR (Business Process Reengineering)	zastosowanie rozwiązań organizacyjnych (w tym tworzenie zespołów) dla realizacji przedsięwzięć restrukturyzacyjnych	2	0,14	0,25
	istnienie systemu monitorowania efektywności przedsięwzięć restrukturyzacyjnych	3	0,21	0,08
	wprowadzanie zmian w funkcjonowaniu całej organizacji a nie tylko poszczególnych działów bądź stanowisk organizacyjnych	5	0,36	0,50
	uzyskanie efektywności przedsięwzięć restrukturyzacyjnych (wprowadzonych zmian) co najmniej na poziomie kilkunastu procent	4	0,29	0,17
			∑ 1	
Komputerowo zintegrowane systemy zarządzania **ICT (Integrated Computer Technologies)**	Zastosowanie systemów komputerowych do wspomagania zarządzania przedsiębiorstwami, takich jak:			
	CAD (computer aided design)	5	0,16	0,17
	CAM (computer – aided manufacturing, computer assisted manufacturig)	5	0,16	0,17
	CIM (*computer integrated manufacturing*	5	0,17	0,17
	CAE (computer aided engineering)	5	0,17	0,16
	MRP II (manufacturing resource planning)	5	0,17	0,17
	ERP (enterprise resource planning)	5	0,17	0,16
			∑ 1	
Kultura sprzyjająca uczeniu się **LC (Learning Culture)**	wspomaganie przez organizację uczenia się wszystkich jej członków	3	0,13	0,17
	dążenie pracowników do podnoszenia swoich kwalifikacji i rozwoju	3	0,13	0,20
	istnienie systemu wymiany doświadczeń między pracownikami, związanych z doskonaleniem organizacji produkcji i zarządzania	4	0,17	0,20
	istnienie systemu upowszechniania (dystrybuowania) informacji o celach i zamierzeniach firmy	4	0,17	0,03
	istnienie systemu wiążącego rozwój wiedzy i umiejętności pracowników z ich statusem, pozycją w firmie	4	0,17	0,20
	istnienie systemu wykorzystywania wiedzy, umiejętności, pomysłów pracowników dla rozwoju firmy	5	0,23	0,20
			∑ 1	

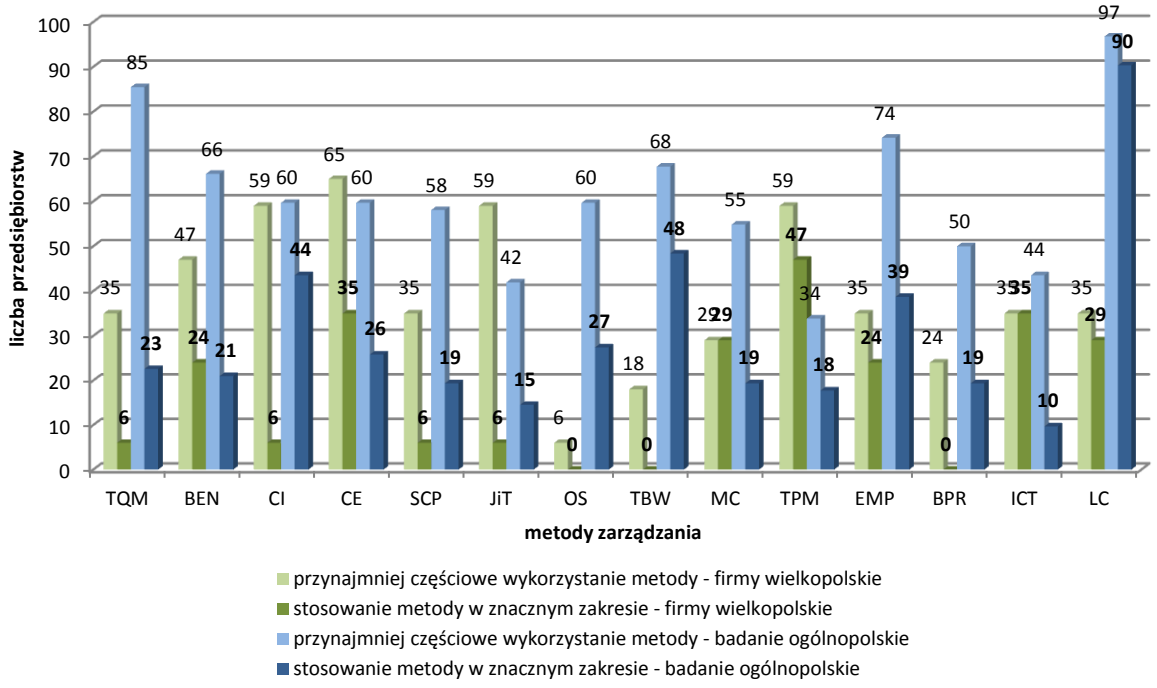
Źródło: opracowanie S. Trzcieliński, D. Motała

Nasilenie występowania symptomów wymienionych w tabeli 13 wskazuje na zakres stosowania koncepcji i metod zarządzania, będących przedmiotem badania. Przyjęto, że jeśli występuje ponad 75%[24] symptomów to świadczy to o znacznym stopniu wykorzystywana koncepcji lub metody, natomiast jeśli od 50[25] – 75% to jej wykorzystanie można uznać za częściowe. Występowanie poniżej 50% symptomów oznacza brak zastosowania koncepcji lub metody.

3.2.3. Wykorzystywanie wybranych metod zarządzania

3.2.3.1 Zakres stosowania metod

Po stwierdzeniu występowania danego symptomu korygowano go o przypisaną wagę a następnie sumowano wszystkie oceny ważone dla wybranej koncepcji lub metody zarządzania. Na podstawie otrzymanych ocen ważonych określano zastosowanie danej koncepcji lub metody oraz zakres tego stosowania. Formułę tę zastosowano zarówno podczas prowadzenia badań regionalnych, realizowanych na terenie Wielkopolski, jak i podczas badań ogólnopolskich. Na podstawie otrzymanych wyników określano zakres wykorzystywania poszczególnych metod zarządzania, rozróżniając tu częściowe stosowanie metody oraz realizację jej założeń w znacznym zakresie. Poniżej przedstawione zostało zbiorcze zestawienie wyników z dwóch etapów badań z zachowaniem powyższego podziału (rys. 33).



Rysunek 33. Zakres stosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania w badanych przedsiębiorstwach sektora gazowniczego (w %)
Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie spośród koncepcji i metod poddanych analizie posiadają przynajmniej częściowe zastosowanie w badanych przedsiębiorstwach. Najczęściej jednak rozbieżność pomiędzy częściowym

[24] Zastosowano tu częściowy podział według metody rozstępu ćwiartkowego (kwartylnego), przyjmując, iż czwarty kwartyl to liczba powyżej której jest 25% obserwacji, co oznacza zastosowanie koncepcji lub metody w znacznym zakresie, przy rozpatrywaniu tych wartości z zastosowaniem ocen ważonych.
[25] W rozważaniach przyjęto, iż musi występować przynajmniej 50% symptomów, aby koncepcję lub metodę uznać za wykorzystywana przynajmniej częściowo.

a znacznym stosowaniem jest duża. Świadczy to o pobieżnej znajomości lub jej braku wśród zarządzających małymi i średnimi przedsiębiorstwami gazowniczymi, nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania oraz intuicyjnym i przypadkowym wdrażaniu wybranych ich elementów.

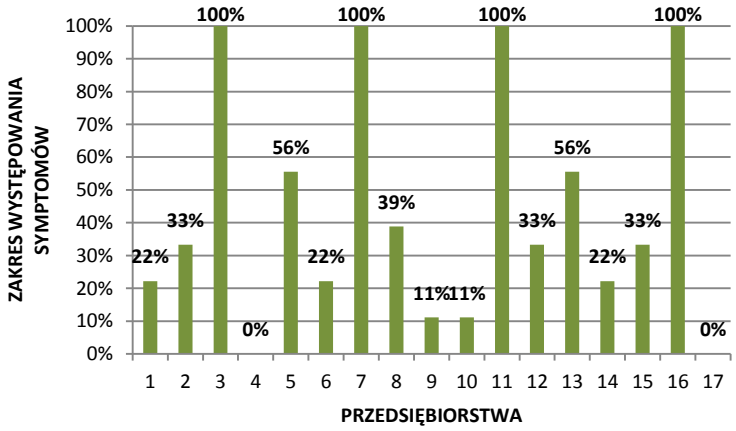
Znaczną rozbieżność zaobserwowano także w wynikach uzyskanych podczas dokonywania badań regionalnych, prowadzonych jedynie na terenie Wielkopolski, oraz badań ogólnopolskich. Szczególnie jest ona widoczna w zakresie stosowania takich metod, jak Systematyczne doskonalenie (CI), Zespołowe formy organizacji pracy (TBW) i Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), w konsekwencji czego szersze wykorzystanie posiada także TQM; jak również Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP), Outsourcing (OS), Reinżyniering (BPR). Najbardziej istotna jest jednak różnica między realizacją założeń Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC) w regionalnych badaniach firm i badaniach o zakresie ogólnokrajowym. Zróżnicowanie to posiada pewne swoje uzasadnienie w obszarze prowadzenia badań, wydaje się jednak, iż tak duża dyferencja nie może wynikać ze szczególnej specyfiki firm obszaru wielkopolskiego. Znacznie bardziej przekonującym powodem jest tu okres przeprowadzenia dwóch etapów badań, które dzieli blisko 10 lat.

Otrzymane wyniki pokazują zatem raczej zmiany, które zachodziły w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora gazowniczego. Na ich podstawie można wysnuć wniosek, iż podążają one za ogólną tendencją, dotycząca kierunku zmian w podmiotach funkcjonujących w zmiennych gospodarkach. Tendencja ta wskazuje na skupianie się przedsiębiorstw na działaniach, które stanowią kluczowy element jej funkcjonowania i przekazywaniu do wykonywania przez wyspecjalizowane firmy z otoczenia czynności o charakterze pomocniczym i uzupełniającym. Świadczy o tym przede wszystkim zakres wykorzystywania OS, ale również w pewnym stopniu SCP, gdzie utrzymywanie współpracy z jednym lub dwoma dostawcami w zakresie dostaw, kluczowych z punktu widzenia wartości produktu finalnego firmy, deklarowane są przez ponad 80% badanych firm. Współpraca taka pociąga za sobą przerzucenie pewnych obowiązków, przede wszystkim kontrolę jakości, na dostawcę. Jeśli uwzględnimy tu jednocześnie, iż 34% spośród badanych podmiotów konsultuje produkty finalne z dostawcami, to można uznać, że część obowiązków związanych z projektowaniem technologicznym wyrobów także jest przeprowadzana w jednostkach obcych.

Zróżnicowanie wyników pomiędzy dwoma etapami prowadzenia badań dotyczy jednak głównie aspektu ludzkiego w przedsiębiorstwach. Również ta tendencja zgodna jest z powszechnie dostrzeganą w rozwoju współczesnych firm. Coraz większe znaczenie przywiązuje się bowiem do orientacji zasobowej, a za podstawowy zasób uznaje się wiedzę, która nie ma możliwości, by się rozwinąć bez pracowników, którzy ją uosabiają. Bardzo szerokie wykorzystywanie LC stanowi podstawowy argument coraz wyższego doceniania znaczenia wiedzy i umiejętności zatrudnionych dla rozwoju firm. Przedsiębiorstwa wspomagają pracowników w poszerzaniu przez nie wiedzy, zdobywaniu nowych doświadczeń, ale również dzieleniu się nimi w gronie pracowniczym. Coraz częściej zatrudnieni dopuszczani są do podejmowania decyzji w zakresie przez nich najlepiej znanym (EMP), a ich propozycje są uwzględniane podczas wprowadzania zmian (CI). Powszechniej jest też doceniana praca zespołowa

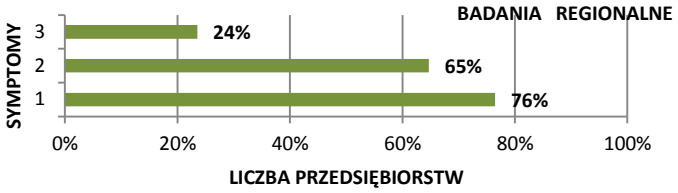
(TBW). Wyniki prowadzonych badań ogólnopolskich wskazują też na tendencję wprowadzania zmian o charakterze ogólnym w podmiotach (BPR), a nie tylko w wybranych obszarach funkcjonowania.

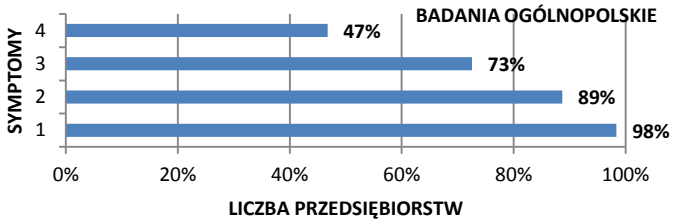
Podczas prowadzenia analizy zakresu stosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania skupiono się przede wszystkim na koncepcjach i metodach, które wykorzystywano w znacznym zakresie. Biorąc pod uwagę liczbę przedsiębiorstw, w których zidentyfikowano ich stosowanie w znacznym stopniu, szczegółową analizę występowania symptomów przeprowadzono dla Upodmiotowienia szczebla wykonawczego (EMP), Systematycznego doskonalenia (CI), Inżynierii współbieżnej (CE), Outsourcingu (OS), Zespołowych form organizacji pracy (TBW), Kompleksowego utrzymania ruchu (TPM), Reinżynierinu (BPR), Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC) i Przedmiotowych form organizacji produkcji (MC). Relatywnie duże zastosowanie posiada Komputerowe wspomaganie zarządzania (ICT). Ze względu na wielkość przedsiębiorstw – najczęściej małe, niekiedy średnie – nie zawsze przyjmuje ono jednak formę, która założona została podczas analizy symptomów występowania. Podczas wywiadów badań regionalnych pozyskiwano jednak informacje, które świadczyłyby o wykorzystywaniu technologii komputerowych wspomagających zarządzanie i na tej podstawie stwierdzano występowanie metody.



Rysunek 34. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach symptomów wskazujących na wykorzystanie Upodmiotowienia szczebla wykonawczego
Źródło: opracowanie własne.

Spośród poddanych badaniom regionalnym przedsiębiorstw, przedstawionych na rys. 34, cztery charakteryzują się takim poziomem symptomów, iż można stwierdzić wykorzystywanie przez nie metody Upodmiotowienia szczebla wykonawczego (EMP) w znacznym zakresie. Kolejne dwa natomiast wykazują poziom symptomów świadczący o częściowym jej stosowaniu, a cztery spośród siedemnastu poddanych badaniom firm wykazują poziom wykorzystania symptomów, który w stosunkowo niewielkim stopniu odbiega od założonej granicy częściowego stosowania koncepcji lub metody. W badaniach ogólnopolskich 39% przedsiębiorstw oznaczono jako wykorzystujące EMP w znacznym zakresie, a blisko 80% jako stosujące je częściowo (patrz rys. 33). Świadczy to o wadze, jaką przypisuje się pracownikom w sprawnym funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zakres posiadanych przez nich kwalifikacji i informacji oraz swoboda w podejmowaniu decyzji powinny pozwalać bowiem na szybkie i adekwatne do sytuacji podejmowanie decyzji.





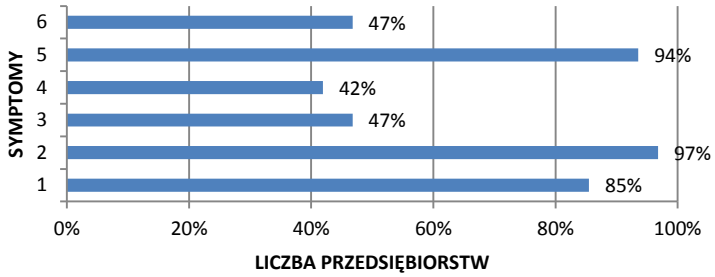
	SYMPTOMY EMP
1	przygotowanie pracowników do wykonywanych przez nich zadań i systematycznie podwyższanie ich kwalifikacji
2	zaznajamianie pracowników z szerszym kontekstem wykonywanej pracy – większym zakresem lub całością procesu
3	nadawanie pracownikom wykonawczym pewnego zakresu autonomii decyzyjnej
4	traktowanie autonomii decyzyjnej szczebla wykonawczego jako rozwiązania systemowego a nie tylko jako delegowania uprawnień

Rysunek 35. Zakres występowania poszczególnych symptomów Upodmiotowienia szczebla wykonawczego
Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej występującym symptomem wykorzystywania EMP w badanych przedsiębiorstwach jest odpowiednie przygotowanie zatrudnionych do zlecanych im zadań oraz ciągle podnoszenie przez nich kwalifikacji (rys. 35). Dokształcanie to może mieć charakter uczestniczenia w szkoleniach, czy kursach, może jednak także przyjmować formę samorozwoju, sprowadzającą się najczęściej do samodzielnego poszerzania posiadanej lub koniecznej wiedzy, wspieranego przez przedsiębiorstwo. Pracodawcy przywiązują tu także znaczenie do zakresu postrzegania przez pracowników wykonywanych przez nich obowiązków. Umiejętność oceny własnych działań w kontekście całości lub większej części procesu pozwala bowiem na lepsze dostosowanie sposobów wykonywania własnych obowiązków do realizacji wszystkich pozostałych działań. Ze względu na coraz większe znaczenie przywiązywane do kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwach w drugim etapie badań postanowiono nieco wydłużyć listę symptomów jego wykorzystywania. W porównaniu do badań regionalnych liczba firm, w których odnotowano poszczególne symptomy, w badaniu ogólnopolskim zwiększyła się. Niemal wszystkie spośród nich przygotowują pracowników do zlecanych im zadań i wspomagają ich proces rozwoju wiedzy. Pracownicy też zaznajamiani są częściej z całością procesu, na który składają się ich zadania. Delegowanie uprawnień zaczyna zaś stanowić w blisko połowie badanych firm stałe rozwiązanie systemowe, a nie tylko czasowy sposób na pojawiające się problemy menadżerskie.

Swoboda decyzyjna w zakresie wykonywanych przez pracowników działań pozwala im na testowanie nowych pomysłów usprawnień, które następnie przedstawiane są przełożonym. Stałe umożliwienie podejmowania decyzji przez zatrudnionych w zakresie ich specjalizacji usprawnia w pewnym stopniu wykorzystywanie CI, którego stosowanie w szerokim zakresie zidentyfikowano w badaniach ogólnopolskich na poziomie 44% wszystkich przedsiębiorstw (patrz rys. 33). W badaniach regionalnych szeroki zakres wykorzystania tej metody odnotowano jedynie u 6% poddanych badaniom firm, jednak

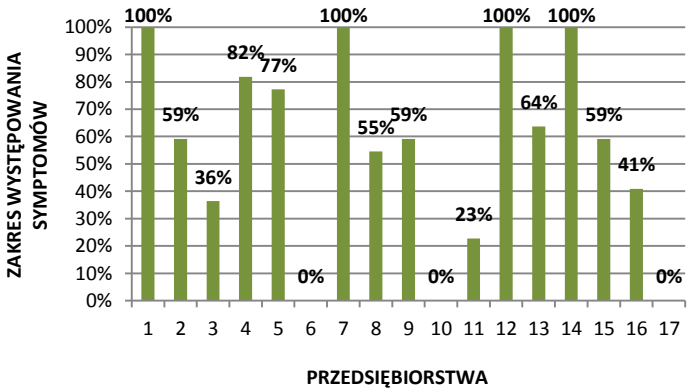
już wtedy częściowe jej wykorzystanie oscylowało wokół 60% podmiotów. Oznacza to, iż przedsiębiorstwa zaczynały doceniać znaczenie i starały się wykorzystywać specjalizację swoich zatrudnionych.



	SYMPTOMY CI
1	zapoznawanie pracowników z całością procesu powstawania produktu
2	zapoznawanie pracowników z oczekiwaniami klientów zewnętrznych
3	systematyczne dokonywanie rozpoznania problemów dotyczących organizacji i zarządzania firmą
4	selekcja propozycji zmian i usprawnień zgłaszanych przez pracowników w celu ich wdrażania
5	system zgłaszania przez pracowników propozycji zmian i usprawnień
6	monitorowanie efektów uzyskanych w wyniku wdrożenia propozycji pracowników

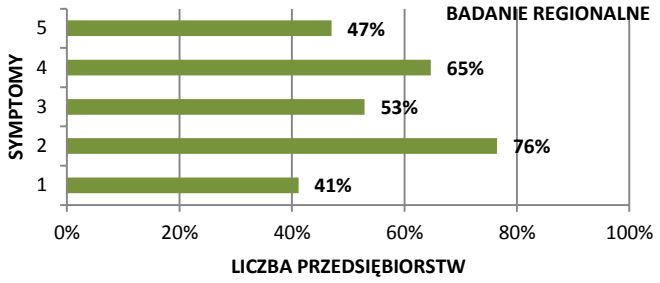
Rysunek 36. Zakres występowania poszczególnych symptomów Upodmiotowienia szczebla wykonawczego w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego
Źródło: opracowanie własne.

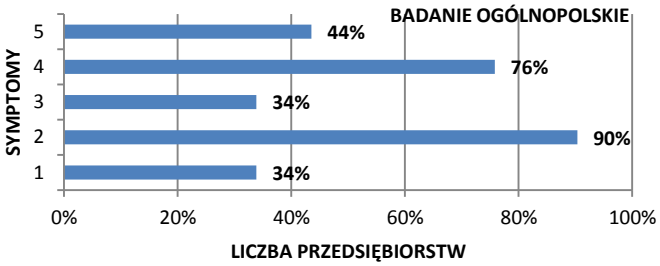
Propozycje potencjalnych zmian mogą pojawić się jednak w sytuacji, kiedy zatrudnieni znają większą część procesu, w którym ich działania stanowią wybrany fragment. Wtedy są w stanie przewidzieć, jakie konsekwencje przyniesie wprowadzana zmiana. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na występowanie tego symptomu u 85% firm (rys. 36). Wynik ten interpretowany może być dwojako. W małych i średnich przedsiębiorstwach zatrudnieni posiadają znacznie szerszy zakres obowiązków niż w podmiotach dużych, ze względu na optymalizację liczby zadań i czasu pracy poszczególnych osób. Jednocześnie zarządzający zaczynają dostrzegać znaczenie pracowników dobrze wykwalifikowanych i zaznajomionych z pełnym kontekstem wykonywanych działań. Powszechną praktyką jest także powiadamianie ich o wymogach i oczekiwaniach klientów zewnętrznych (97% podmiotów). Te dwa elementy składają się na świadomie realizujących zlecone im zadania pracowników, którzy znają zarówno oczekiwania wewnętrzne wynikające ze specyfiki procesu, jak i zewnętrzne pochodzące od odbiorców.



Rysunek 37. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach symptomów wskazujących na wykorzystanie Inżynierii współbieżnej w wynikach badań regionalnych
Źródło: opracowanie własne.

W badaniach regionalnych w przypadku Inżynierii współbieżnej (CE) warunek wskazujący na znaczny zakres stosowania metody spełnia sześć przedsiębiorstw, lecz kolejne pięć posiada zakres wykorzystywania symptomów na poziomie świadczącym o częściowym jej wykorzystywaniu (rys. 37). W czterech spośród analizowanych podmiotów stwierdzono wszystkie zakładane symptomy. Świadczy to o dość szerokim zainteresowaniu tą metodą ze strony podmiotów gospodarczych, które ze względu na liczbę przedsiębiorstw stosujących tę metodę częściowo prowadzić może do obszerniejszego jej wykorzystywania. Wyniki badań ogólnopolskich zachowują tendencję, która wskazana była w badaniach regionalnych, wskazane tu wartości są nieco niższe od uzyskanych w pierwszym etapie badań (patrz rys. 33). Powód stanowi najprawdopodobniej wysoka specjalizacja badanych przedsiębiorstw, które wytwarzając produkty standaryzowane (79% wszystkich w badaniach ogólnopolskich) nie mają potrzeby dokonywania skomplikowanych analiz związanych ze sprzedażą produktów na rynku. Same produkty oferowane przez firmy również posiadają zbliżony charakter.





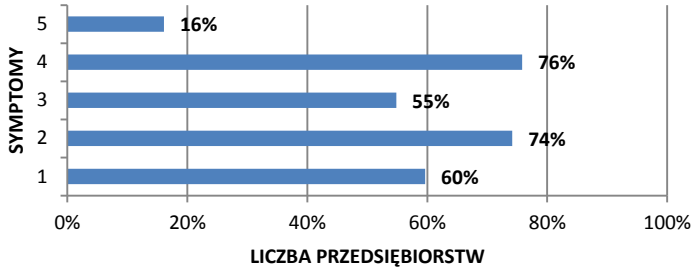
	SYMPTOMY CE
1	względnie równoległa realizacja faz w cyklu rozwoju i wprowadzania produktu na rynek
2	prowadzenie, w poszczególnych fazach cyklu wprowadzania produktu na rynek, współpracy z odbiorcami (klientami) w zakresie uwzględniania ich oczekiwań dotyczących produktu
3	prowadzenie, w poszczególnych fazach cyklu wprowadzania produktu na rynek, współpracy z dostawcami w zakresie uwzględniania ich propozycji doskonalących produkt
4	realizacja faz procesu wprowadzania produktu na rynek przez zespoły międzyfunkcyjne
5	wykorzystywanie technologii teleinformatycznych wspomagających projektowanie techniczne i zarządzanie oraz wspomagających komunikację z klientami, dostawcami i między członkami zespołów między funkcyjnych

Rysunek 38. Zakres występowania poszczególnych symptomów Inżynierii współbieżnej w badaniach regionalnych przedsiębiorstw
Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej identyfikowanym symptomem, spośród świadczących o stosowaniu CE, w obu etapach badań jest prowadzenie współpracy z odbiorcami (rys. 38). Przedsiębiorstwom przede wszystkim zależy na uwzględnieniu oczekiwań odbiorców dotyczących oferowanych produktów. Możliwości takie stwarza opracowanie sprawnego systemu komunikacyjnego pomiędzy poszczególnymi elementami łańcucha dostaw. System taki z kolei najczęściej wymaga szerokiego zaangażowania pracowników w wymianę

informacji dotyczących z jednej strony wymagań odbiorcy, z drugiej natomiast możliwości przedsiębiorstwa. Sprawna komunikacja konieczna jest także przy realizacji kolejnego założenia CE, mianowicie współpracy w zespołach międzyfunkcyjnych. Porozumiewanie się między pracownikami i zespołami wydaje się dokonywać w oparciu o tradycyjne formy komunikacji. Zakres wykorzystywania technologii teleinformatycznych posiada mniejsze wartości w badaniach ogólnopolskich niż odnotowano to w badaniach regionalnych. Spadkowi uległa także liczbę przedsiębiorstw współpracujących z dostawcami przy projektowaniu produktów. To również może znaleźć uzasadnienie w wytwarzaniu produktów standaryzowanych, do których nie są wymagane komponenty, które stanowiłyby elementy trudne do opracowania, produkcji, czy osiągnięcia na rynku dostawców.

Metodą, która nie wykazywała szerszego zastosowania w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora gazowniczego podczas prowadzenia badań regionalnych, a wskazana jest jako wykorzystywana przez blisko 30 % spośród nich w znacznym zakresie w badaniach ogólnopolskich, jest OS (patrz rys. 33). Wskazuje to na szukanie przez podmioty rozwiązań, które umożliwiają realizację na wysokim poziomie określonych funkcji przedsiębiorstwa, niezbędnych, lecz nie stanowiących podstawy jego działalności, bez angażowania do tego celu własnych pracowników. Tendencja ta jest zgodna z teorią zasobową, która nabiera coraz większego znaczenia w sprawnym funkcjonowaniu firm, bowiem oznacza koncentrowanie się podmiotów na aktywności pracowników i ich wiedzy w zakresie, który pokrywa się z obszarem, w jakim ich doświadczenie, wiedza i umiejętności jest największe.



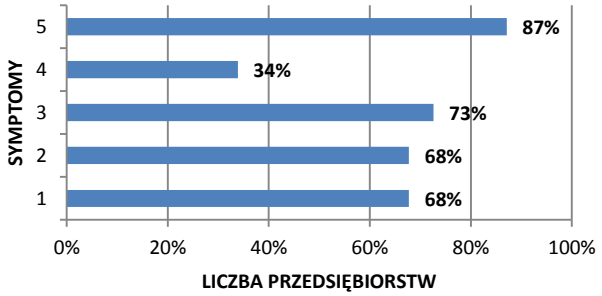
	SYMPTOMY OS
1	analizowanie produktów i procesów z punktu widzenia udziału w tworzeniu wartości dodanej w przedsiębiorstwie (końcowej wartości produktu)
2	analizowanie produktów i procesów z punktu widzenia generowanych przez nie kosztów
3	analizowanie produktów i procesów z punktu widzenia utraty przewagi konkurencyjnej w przypadku przekazania ich do otoczenia (dostawcy, podwykonawcy)
4	koncentracja w przedsiębiorstwie produktów i procesów, ze względu na które jest ono liderem rynkowym oraz posiada doświadczenie (sekrety technologiczne, przodujące technologie, itp.)
5	przekazywanie do otoczenia procesów i funkcji, których ze względów ekonomicznych bądź technologicznych nie opłaca się realizować w strukturze wewnętrznej przedsiębiorstwa

Rysunek 39. Zakres występowania poszczególnych symptomów Outsourcingu w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego
Źródło: opracowanie własne.

Potwierdza to także zakres występowania symptomów (rys. 39), wśród których 74% podmiotów deklaruje koncentrowanie się na działaniach stanowiących podstawowy obszar jego funkcjonowania. Podobna liczba przedsiębiorstw wskazuje na analizowanie procesów wykonywanych w toku prowadzenia działalności pod kątem generowanych przez nie kosztów. Pozwala to na porównanie kosztochłonności zadań realizowanych przez podmioty w zależności od miejsca ich wykonywania – za

pomocą własnych zasobów lub zlecając firmie zewnętrznej i podjęciu decyzji o ewentualnym przekazaniu ich do wykonania. Analizie poddane są nie tylko koszty w przedsiębiorstwach, lecz również wartość dodana, która generowana jest przez poszczególne produkty i procesy. Realizowane jest tu zatem dwojakie spojrzenie na efektywność podejmowanych w podmiotach procesów.

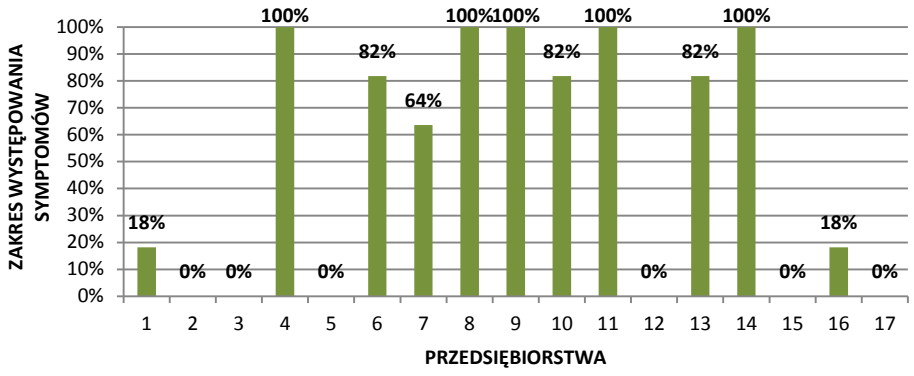
W obszarach, z których działania nie są przekazywane do realizacji firmom zewnętrznym, tworzy się zespoły specjalistów, którzy jako zespoły rozwiązują problemy, zarówno o charakterze technicznym, jak i organizacyjnym (rys. 40). Wykonywanie zadań w tej formie zyskuje na popularności – w badaniu regionalnym żadna z firm nie korzystała z metody TBW w znacznym zakresie, badania ogólnopolskie wskazują na stosowanie jej w tym zakresie przez blisko połowę poddanych badaniom (48%), a częściowe wykorzystanie notowane jest w 68% przedsiębiorstwach (patrz rys. 33).



	SYMPTOMY
1	tworzenie zespołów międzyfunkcyjnych dla rozwiązywania problemów projektowych (projektowanie techniczne) i organizacyjnych
2	tworzenie zespołów (grup) autonomicznych realizujących przedsięwzięcia produkcyjne (wykonawcze)
3	umożliwienie samodzielnego decydowania przez zespoły o sposobie podziału pracy i wynagrodzeń za pracę pomiędzy ich członków
4	stosowanie struktur zadaniowych
5	budżetowanie zespołów wykonawczych (również wydziałów i oddziałów produkcyjnych)

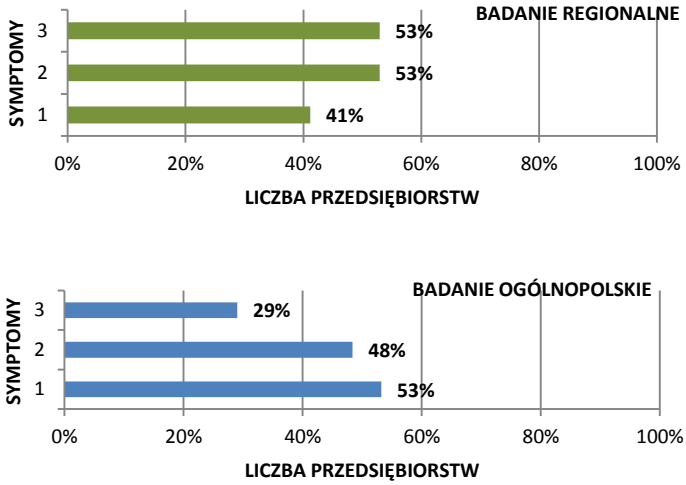
Rysunek 40. Zakres występowania poszczególnych symptomów Zespołowych form organizacji pracy w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego
Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej wskazywanym symptomem jest budżetowanie zespołów, co zgodne jest ze znacznym korzystaniem z EMP, bowiem tam zakłada się autonomię decyzyjną, między innymi w zakresie sposobu i kosztów realizacji działań, a tu mówi się o kalkulowaniu kosztów i wartości, które generowane są przez poszczególne zespoły. Blisko 90% badanych przedsiębiorstw kontroluje w ten sposób sprawność działania powołanych zespołów projektowych. Wyniki dotyczące kolejnych trzech symptomów oscylują wokół 70% wyników poddanych badaniom podmiotów. Składa się na nie wspomniana już autonomia decyzyjna w zakresie sposobu realizacji zleconych zespołowi zadań oraz podział pracy pomiędzy jego członków. Zakłada się, iż pracownicy są na tyle dobrze przygotowani do wykonywania zakresu przypisanych im obowiązków (98% wszystkich badanych deklaruje przygotowywanie i doskonalenie pracowników w zakresie zlecanych im zadań), iż można polegać na ich samodzielnym doborze sposobów ich realizacji. W obszarze zlecanych zespołom zadań pojawiają się nie tylko związane z organizacją, czy opracowaniem procesów i rozwiązywaniem problemów projektowych (68% firm zadeklarowało pojawianie się tego symptomu), lecz także przedsięwzięcia produkcyjne, o czym świadczy kolejny z symptomów występujący również na poziomie 68% w poddanych badaniom podmiotach.



Rysunek 41. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach z badania regionalnego symptomów wskazujących na wykorzystanie Kompleksowego utrzymania ruchu
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku badania regionalnego Kompleksowego utrzymania ruchu (TPM) symptomy świadczące o wykorzystywaniu w znacznym zakresie tej metody występują w ośmiu przedsiębiorstwach, a w pięciu z nich zidentyfikowano wszystkie spośród branych pod uwagę (rys. 41). Firmy te, wprowadzające zarządzanie z zastosowaniem TPM, wykorzystują w pełni możliwości jakie daje ta metoda, starając się realizować ją we wszystkich możliwych aspektach. W jednym z kolejnych przedsiębiorstw występowanie symptomów kształtuje się na poziomie pozwalającym stwierdzić częściowe wykorzystywanie metody. Świadczy o tym także zakres występowania poszczególnych symptomów. Badanie ogólnokrajowe wykazuje niższy zakres wykorzystywania tej metody (patrz rys. 33). Różnica ta wynika w znacznej mierze nie z liczby występujących symptomów, lecz z wag, które są im przypisane. Za najistotniejszy przyjęto bowiem system określający obowiązki operatora w zakresie utrzymania urządzeń w sprawności eksploatacyjnej, a ten w badaniach ogólnokrajowych plasuje się na znacznie niższym poziomie niż w badaniach regionalnych.

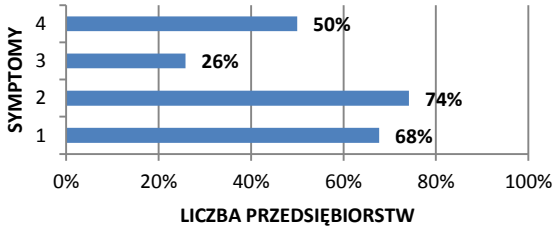


	SYMPTOMY TPM
1	wykonywanie zadań w zakresie konserwacji, napraw i remontów według określonego podziału między centralną służbą utrzymania ruchu i operatorami maszyn i urządzeń
2	zastosowanie maszyn wyposażonych w urządzenia diagnozujące ich stan techniczny
3	istnienie systemu określającego obowiązki operatora w zakresie bieżącego utrzymania maszyn i urządzeń w sprawności eksploatacyjnej, a także systemu monitorowania realizacji tych obowiązków

Rysunek 42. Zakres występowania poszczególnych symptomów Kompleksowego utrzymania ruchu przedsiębiorstwach
Źródło: opracowanie własne.

W badaniach regionalnych dwa spośród analizowanych zakresów symptomów występowania TPM oscylują wokół wartości 50%. Oznacza to, iż średnio w połowie badanych przedsiębiorstw pojawia się właśnie ten symptom (rys. 42). Ostatni z nich, dotyczący podziału obowiązków między operatora a służbę utrzymania ruchu występuje w 41% przedsiębiorstw, co także świadczy o jego częstym pojawianiu się. Firmy wprowadzają system określający obowiązki operatora w zakresie konserwacji, napraw i remontów, co w ostatecznie dokonywanej ocenie, prowadzącej do identyfikacji stosowania metody zarządzania, posiada najwyższą wagę. Najniższą z kolei wagę przypisuje się zastosowaniu maszyn wyposażonych w urządzenia diagnozujące ich stan techniczny, które jednak użytkowane są w ponad połowie badanych przedsiębiorstw. W badaniach ogólnokrajowych dostrzec można w przedsiębiorstwach nieco większe przypisywanie znaczenia ścisłemu podziałowi obowiązków między osoby obsługujące urządzania i jednostki specjalistyczne zajmujące się wyłącznie sprawnością techniczną maszyn. Ten ściślejszy podział prawdopodobnie wpływa na brak opracowania osobnego systemu zakresu obowiązków operatora, ponieważ są już one określone przy dokonywaniu przypisywania mu zakresu zadań.

Metodą, której zastosowanie odnotowano jako znacznie szersze w badaniu ogólnopolskim, jest Reinżyniering (BPR). W badaniach regionalnych żadna z firm nie wykazała występowania symptomów na takim poziomie, by można uznać metodę za wykorzystywaną w szerokim zakresie, badania ogólnopolskie wskazały, iż niemal 20% spośród badanych stosuje ją w tym właśnie zakresie. Na wynik ten wpływ miało przede wszystkim monitorowanie efektywności przedsięwzięć restrukturyzacyjnych, które jest wykonywane w 74% podmiotów (rys. 43), a jednocześnie posiada dość wysoką wagę.



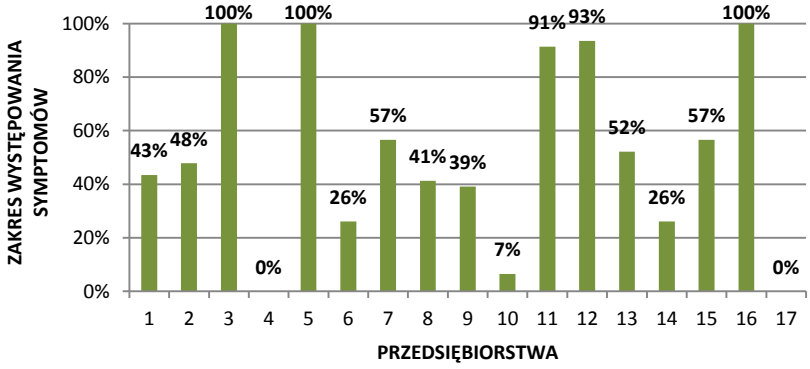
	SYMPTOMY BPR
1	zastosowanie rozwiązań organizacyjnych (w tym tworzenie zespołów) dla realizacji przedsięwzięć restrukturyzacyjnych
2	istnienie systemu monitorowania efektywności przedsięwzięć restrukturyzacyjnych
3	wprowadzanie zmian w funkcjonowaniu całej organizacji a nie tylko poszczególnych działów bądź stanowisk organizacyjnych
4	uzyskanie efektywności przedsięwzięć restrukturyzacyjnych (wprowadzonych zmian) co najmniej na poziomie kilkunastu procent

Rysunek 43. Zakres występowania poszczególnych symptomów Reinżynieringu we przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego
Źródło: opracowanie własne.

Jednak najważniejszy symptom, świadczący o stosowaniu BPR to wprowadzanie zmian w całej organizacji jednocześnie, a nie tylko usprawniania poszczególnych jej części. Posiada on zastosowanie w 26% badanych przedsiębiorstw. Powiązanie tego wyniku z blisko 70% firm tworzących zespoły, które opracowują i realizują konieczne przedsięwzięcia restrukturyzacyjne oraz wskazanym już rosnącym wykorzystywaniem OS, może świadczyć, że podmioty dążą, zgodnie z tendencjami rynkowymi,

do stawania się przedsiębiorstwami nowoczesnymi i „wyszczuplonymi". Wskazane wyniki badań przedstawiają bowiem, że coraz częściej jednostki skupiają się na wykonywaniu czynności, na których znają się najlepiej, pozostałe przekazując do wykonywania wyspecjalizowanym firmom zewnętrznym. Do wprowadzania zmian, które dzięki OS mogą kompleksowo obejmować coraz bardziej wyszczuplone przedsiębiorstwa, powoływane są zespoły specjalistów rozpatrujących efektywność zmian we wszystkich procesach realizowanych w firmach. W konsekwencji zmiany coraz częściej obejmują całą organizację, a nie tylko wybrane jej obszary.

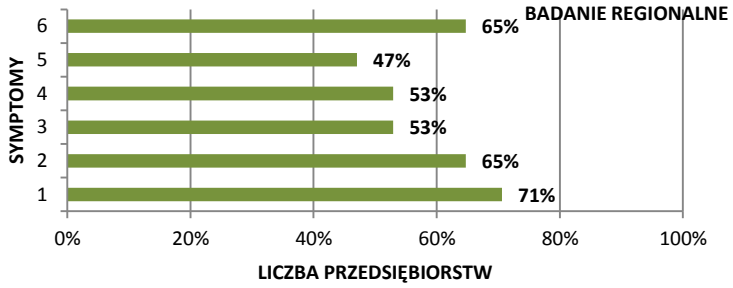
Metodą, która jest najczęściej wykorzystywana przez przedsiębiorstwa z badania ogólnopolskiego, ale również podmioty z badań regionalnych wykazywały jej szerokie zastosowanie, jest Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC). W badaniach ogólnopolskich stosowanie LC w znacznym zakresie stwierdzono w 90% przedsiębiorstw (patrz rys. 33). Wartość ta znacznie odbiega od poziomu wykorzystywania wszystkich pozostałych metod w znacznym zakresie. Ten wynik w szczególności potwierdza istnienie orientacji zasobowej wśród poddanych badaniom przedsiębiorstw, przy czym za zasób kluczowy uznaje się tu pracowników z utożsamianą z nimi wiedzą, umiejętnościami i doświadczeniem.

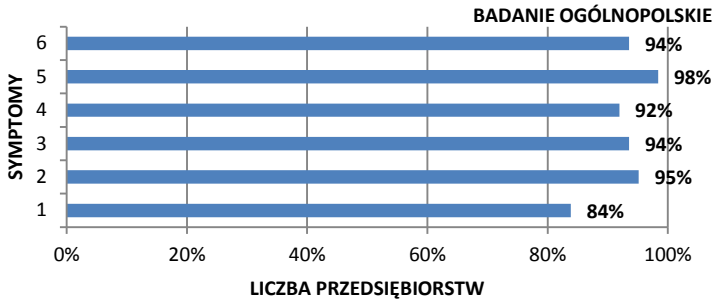


Rysunek 44. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach z badania regionalnego symptomów wskazujących na wykorzystanie Kultury sprzyjającej uczeniu się
Źródło: opracowanie własne.

LC w badaniach regionalnych rozwijana jest przynajmniej częściowo w ośmiu spośród badanych podmiotów (rys. 44). Jednak liczba symptomów decydująca o znacznym zakresie wykorzystania tej metody zidentyfikowana została w mniej niż jednej trzeciej przedsiębiorstw, natomiast w trzech poziom symptomów wskazuje na częściowe jej stosowanie. Należy jednak zwrócić uwagę, iż kolejne trzy z nich posiadają poziom występowania symptomów, wskazujący, iż przy niewiele szerszym ich zakresie prawdopodobnie również w nich będzie możliwa identyfikacja przynajmniej częściowego wykorzystywania metody. Tendencja zaobserwowana w badaniach regionalnych potwierdziła się podczas realizacji badań ogólnopolskich. Pięć spośród sześciu wyodrębnionych symptomów stosowania metody występuje w ponad 90% poddanych badaniom przedsiębiorstw. Stanowi to poziom, który nie został odnotowany w przypadku żadnej innej metody zarządzania w prowadzonych w ramach niniejszej pracy badaniach małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego.

Najmniejsza różnica pomiędzy badaniami na terenie Wielkopolski i badaniami w obszarze całego kraju dotyczy wspomagania uczenia się członków organizacji przez pracodawcę, ale i tu jest to wzrost o 13% podmiotów (rys. 45). Największą różnicę zanotowano w odniesieniu do istnienia powiązania pomiędzy statusem i pozycją w firmie a rozwojem wiedzy i umiejętności, jest to bowiem wzrost o 50% przedsiębiorstw. Świadczy to o znacznie większym docenianiu zasobu, jakim jest pracownik pod warunkiem, iż stara się on ciągle doskonalić poprzez pogłębianie i poszerzanie swojej wiedzy, zdobywanie nowych doświadczeń i doskonalenie umiejętności. Postawa taka doceniana jest przez zarządzających przedsiębiorstwami oraz premiowana szacunkiem i awansem, zarówno w hierarchii firmy, jak i finansowym.





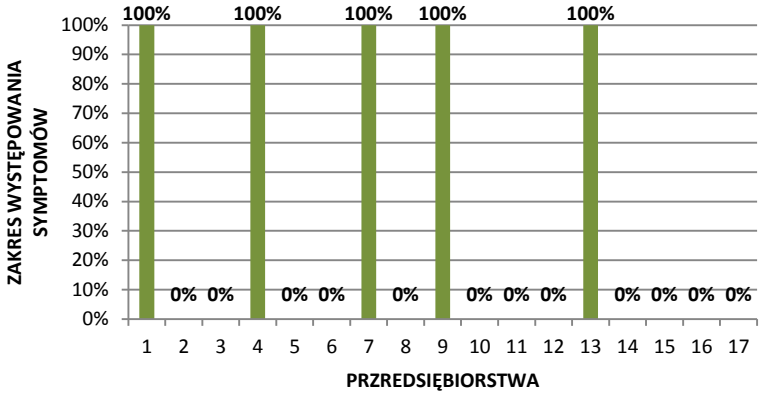
	SYMPTOMY LC
1	wspomaganie przez organizację uczenia się wszystkich jej członków
2	dążenie pracowników do podnoszenia swoich kwalifikacji i rozwoju
3	istnienie systemu wymiany doświadczeń, związanych z doskonaleniem organizacji produkcji i zarządzania między pracownikami
4	istnienie systemu upowszechniania (dystrybuowania) informacji o celach i zamierzeniach firmy
5	istnienie systemu wiążącego rozwój wiedzy i umiejętności pracowników z ich statusem, pozycją w firmie
6	istnienie systemu wykorzystywania wiedzy, umiejętności, pomysłów pracowników dla rozwoju firmy

Rysunek 45. Zakres występowania poszczególnych symptomów Kultury sprzyjającej uczeniu się w badanych przedsiębiorstwach
Źródło: opracowanie własne.

Zarówno w badaniach regionalnych, jak i ogólnopolskich poszerzanie wiedzy i doskonalenie umiejętności przez pracowników są często występującymi symptomami rozwijania LC. Przejawia się to poprzez reprezentowanie przez zatrudnionych przekonań o konieczności kształtowania i doskonalenia swoich umiejętności oraz rozwijaniu posiadanych zdolności (odpowiednio 65% i 95% przedsiębiorstw w badaniach regionalnych i ogólnopolskich). Dążenia pracowników wspomagane są przez ich pracodawcę. Przyjmuje to między innymi postać dofinansowywania różnorodnych form dokształcania, jak uzupełniające studia, kursy, warsztaty, itp.

W przedsiębiorstwach, które rozwijają LC, szkolenia organizowane są w celu wykorzystania nowych umiejętności i wiadomości pracowników dla rozwoju całej firmy. W wielu z nich funkcjonuje system,

którego celem jest zapewnienie zatrudnionym warunków sprzyjających rozwojowi kreatywności, a następnie wprowadzania ich pomysłów w życie (odpowiednio 65% i 94% przedsiębiorstw w badaniach regionalnych i ogólnopolskich). Zarządzający starają się upowszechniać informacje o celach przedsiębiorstwa oraz znaczeniu dla ich realizacji działań podejmowanych przez poszczególnych zatrudnionych. Dzięki temu pracownicy orientują się w jakim kierunku podąża ich przedsiębiorstwo i posiadają możliwość dostosowania do tego swoich pomysłów i innowacyjnych rozwiązań.



Rysunek 46. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach z badania regionalnego symptomów wskazujących na wykorzystanie Przedmiotowych form organizacji produkcji
Źródło: opracowanie własne.

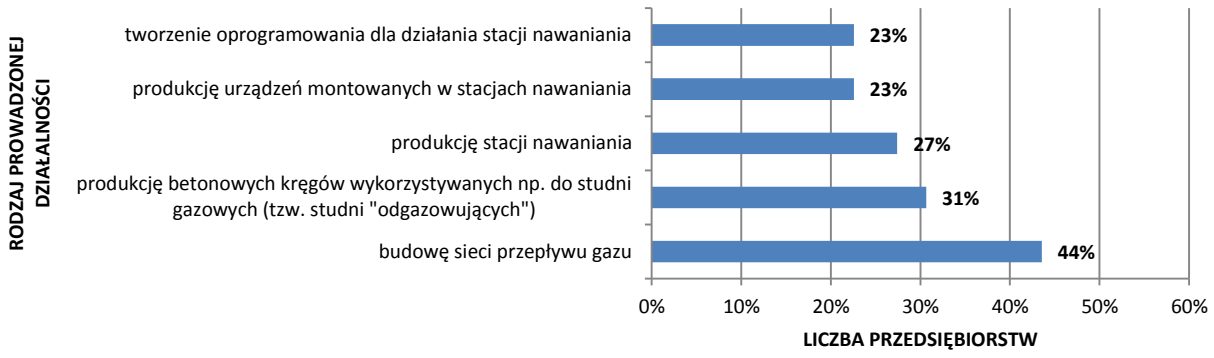
Ostatnią z metod, Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC) wykorzystywane są przez pięć spośród poddanych badaniom regionalnym przedsiębiorstw (rys. 46). Wszystkie one stosują metodę w znacznym stopniu, o czym świadczy występowanie wszystkich symptomów zidentyfikowanych dla metody jako posiadające kluczowe znaczenie. Przedsiębiorstwa wytwarzając wyrób stosują wyspecjalizowane gniazda lub linie produkcyjne o charakterze potokowym.

W grupie badanych przedsiębiorstw jedynie siedem prowadzi działalność produkcyjną, więc stosowanie MC przez pięć spośród nich świadczy o znacznym zakresie wykorzystywania tej metody przez firmy branży gazowniczej.

W badaniach ogólnopolskich brano pod uwagę przedsiębiorstwa o charakterze produkcyjnym i montażowo – budowlanym oraz świadczące specyficzną usługę w postaci opracowywania oprogramowania specjalistycznego dla sektora gazowniczego (rys. 47). Przedstawione wartości nie sumują się do 100%, ponieważ wiele firm funkcjonuje w sektorze gazowniczym realizując więcej niż jeden rodzaj działalności.

Powyższe zestawienie wskazuje, iż każdą z działalności stricte produkcyjnych zajmuje się od 23 do 31% badanych przedsiębiorstw. Zastosowanie w szerokim zakresie tej metody ma miejsce w 19% wszystkich podmiotów. Jeśliby to odnieść do wyników uzyskanych podczas badań regionalnych to relacja jest zbliżona i wskazuje, że ok. 70% przedsiębiorstw realizujących działania o charakterze produkcyjnym wykonuje je w systemie MC. Najistotniejsze symptomy metody stanowi organizacja produkcji w postaci gniazd i linii produkcyjnych oraz zastosowanie w nich systemu produkcji potokowej.

Zatem występowanie ich w około 70% przedsiębiorstw produkcyjnych świadczy o dobrej organizacji produkcji.



Rysunek 47. Zakres poszczególnych rodzajów działalności prowadzonej w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego
Źródło: opracowanie własne.

Pozostałe metody, których wykorzystanie stanowiło przedmiot badania w niniejszej pracy również były stosowane przez poddane analizom podmioty gospodarcze, jednak zakres ich występowania nie był na tyle znaczący, by konieczne było poddanie ich szczegółowej analizie.

3.2.3.2 Zależności między metodami zarządzania – wyniki badań

W trakcie badań prowadzonych nad zakresem wykorzystywanych koncepcji i metod zarządzania przez małe i średnie przedsiębiorstwa sektora gazowniczego starano się także ustalić powiązania pomiędzy nimi. Celem było wskazanie współwystępujących koncepcji i metod zarządzania w badanych przedsiębiorstwach oraz porównanie uzyskanych wyników z powiązaniami wynikającymi z analizy literaturowej [Karaszewski, 2001;Węgrzyn, 2000; Hammer, Chumpy, 1996; Weiss, 1998; Lee, 2007;, Hartley, 1992; Salomon, 1995; Smith, Reinertsen, 199; Syan, Menon, 1994; Muhlemann, Oakland, Lockyer, 2001; Mikuła, Pietruszka-Ortyl, Potocki, 2002; Zimniewicz, 2003; Malara, 2006 (3)]. Otrzymane wyniki usystematyzowano według firm stosujących koncepcje i metody, stanowiące przedmiot badania. Do analizy podczas badań regionalnych brano pod uwagę koncepcje i metody wykorzystywane przez firmy przynajmniej częściowo, czyli zarówno stosowane częściowo, jak i w znacznym zakresie, co oznacza występowanie 50% lub więcej symptomów. W analizie ogólnopolskiej zaostrzono nieco kryterium doboru metod, biorąc pod uwagę jednie te, które wykorzystywane były w znacznym zakresie. Decyzja ta wynikała z ogólnych wyników badań, wskazujących na szersze wykorzystywanie koncepcji i metod zarządzania w ogóle, w konsekwencji również te spośród nich, które stosowane były w szerokim zakresie pojawiały się w wynikach częściej. Powstałe w ten sposób grupy koncepcji i metod przedstawione zostały w tabeli 14.

Podmioty gospodarcze wykorzystujące w zarządzaniu TQM (Kompleksowe zarządzanie jakością) stosują jednocześnie większość z wyróżnionych nowoczesnych metod zarządzania. W prawie wszystkich spośród przedsiębiorstw, w których zidentyfikowano TQM, wyróżniono symptomy wskazujące na występowanie Systematycznego doskonalenia (CI), a w większości firm stwierdzono jednoczesne stosowanie Zarządzania przez jakość (TQM) oraz Empowermantu (EMP). Ponad połowa z analizowanych podmiotów gospodarczych

wykorzystujących TQM stosowała także Benchmarking (BEN) oraz Zespołowe formy organizacji pracy (TBW). Przedsiębiorstwa, które w sposób szczególny dbają o jakość (TQM) jednocześnie rozwijają kulturę uczenia się (LC). Metoda ta ma zastosowanie w niemal wszystkich podmiotach wykorzystujących TQM.

Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP) zakłada nawiązywanie ścisłej współpracy z dostawcami, w konsekwencji wskazuje się na celowość jednoczesnego korzystania z rozwiązań SCP oraz Just in Time (JiT). Wyniki badań wykazują, iż firmy stosujące SCP wykorzystują jednocześnie JiT. Jednak JiT w badaniach regionalnych występuje w większej grupie podmiotów gospodarczych poddanych badaniom, i tylko w dwóch z nich stwierdzono także symptomy wskazujące na SCP. Z kolei w wynikach badań ogólnopolskich częstsze wykorzystanie posiada SCP, które tylko w czterech podmiotach jest stosowane równolegle z JiT.

Podnoszone w literaturze [Hartley, 1992; Salomon, 1995; Smith, Reinertsen, 199; Syan, Menon, 1994] jednoczesne wykorzystywanie Inżynierii współbieżnej (CE) oraz TBW potwierdzone jest tylko częściowo w przeprowadzonych badaniach. Mozę to świadczyć o nieprawidłowym rozumieniu pojęcia pracy zespołowej, która sprowadzana jest przez zarządzających małymi i średnimi przedsiębiorstwami jedynie do wspólnie wykonywanych zadań, bez analizy pozostałych czynników świadczących o prawdziwie zespołowym działaniu. Wśród firm wielkopolskich CE stosowane jest równolegle z TBW tylko w jednym przedsiębiorstwie. W przypadku analizy ogólnopolskiej poziom jednoczesnego wykorzystywania tych metod wynosi 44% poddanych badaniu podmiotów, wykorzystujących CE. Rozbieżność ta wynikać może z nieprawidłowego rozumienia pojęcia zespołu przez respondentów. W wyniku tego jako pracę zespołową, czy tworzenie i współdziałanie zespołów identyfikują oni luźne podejmowanie współpracy pomiędzy pracownikami różnorodnych komórek organizacyjnych lub nawet samo nawiązywanie komunikacji między nimi.

Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC) często współwystępują z kompleksowym utrzymaniem ruchu (TPM). Posiada to potwierdzenie także w poddanych badaniom regionalnym przedsiębiorstwach. Wśród podmiotów gospodarczych wykorzystujących MC we wszystkich stosuje się także TPM. Jednak TPM ma szersze zastosowanie, co wynika z możliwości jego występowania również w przedsiębiorstwach nieprodukcyjnych. Wyników tych nie potwierdzają jednak badania ogólnopolskie. Tutaj TPM stosowane jest prawie na równi z MC, jednak wykorzystywanie tych metod nie pokrywa się ze sobą w takim stopniu, jak w badaniach na terenie Wielkopolski. Jedynie 10% podmiotów spośród wszystkich z badania ogólnopolskiego stosuje jednocześnie MC i TPM, przy 19% wykorzystywaniu MC i analogicznie 18% TPM. Biorąc pod uwagę przedsiębiorstwa deklarujące działalność ściśle produkcyjną wartości te kształtują się na wyższym poziomie. 18% spośród nich jednocześnie stosuje MC i TPM, gdzie 33% wykorzystuje MC oraz 31% TPM. Analizując z kolei jedynie firmy stosujące w znacznym zakresie metody TPM i MC można te wyniki zinterpretować jako wykorzystywanie tych dwóch metod jednocześnie przez ponad połowę podmiotów, w których one występują.

Tabela 14. Grupy koncepcji i metod zarządzania wykorzystywane w poddanych badaniom przedsiębiorstwach

	METODY ZARZĄDZANIA – BADANIE REGIONALNE															METODY ZARZĄDZANIA – BADANIE OGÓLNOPOLSKIE													
NP	TQM	BEN	CI	CE	SCP	JiT	OS	TBW	MC	TPM	EMP	BPR	ICT	LC	NP	TQM	BEN	CI	CE	SCP	JiT	OS	TBW	MC	TPM	EMP	BPR	ICT	LC
1	X		X	X				X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
2	X	X	X			X		X		X	X		X	X	2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X
3	X	X	X			X		X		X	X	X		X	3	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X
4	X		X		X	X		X			X	X		X	4	X	X	X			X		X	X		X	X		X
5	X		X	X					X	X	X		X		5	X	X	X	X	X			X					X	X
6	X	X				X				X	X		X	X	6		X	X		X	X	X			X				X
7			X	X		X	X		X	X					7				X	X	X		X	X	X				X
8		X	X	X	X	X								X	8	X	X	X				X			X	X			X
9	X		X	X	X						X			X	9	X	X	X		X			X						X
10		X		X		X			X	X					10		X	X	X	X		X							X
11		X	X						X	X		X			11				X			X	X	X			X		X
12		X	X	X		X								X	12	X		X					X			X	X		X
13		X		X		X				X			X		13			X			X	X				X	X		X
14				X						X		X			14	X	X		X				X			X			X
15			X	X	X									X	15	X		X							X	X	X		X
16										X			X		16			X	X					X	X		X		X
17										X					17			X	X	X							X	X	X
															18	X		X				X	X		X				X
															19			X				X		X	X				X
															20	X		X					X			X			X
															21			X			X	X						X	X
															22	X	X			X						X			X
															23			X			X		X				X		X
															24	X		X					X			X			X
															25		X		X	X							X		X
															26							X	X		X	X			
															27				X				X			X			X
															28				X			X					X		X
															29			X		X						X			X
															30							X	X	X					X
															31				X				X				X		X
															32			X						X		X			X
															33			X				X		X					X
															34			X	X			X							X
															35			X	X										X
															36								X			X			X
															37								X			X			X
															38								X				X		X
															39			X	X										X
															40							X	X						X
															41								X	X					X
															42					X			X			X			
															43								X						X
															44											X			X
															45								X						X
															46								X						X
															47											X			X
															48							X				X			
															49				X										X
															50			X											X
															51		X												X
															52								X						X
															53											X			X
															54								X						X
															55								X						
															56											X			
															57											X			
															58														X
															59														X
															60														X
															61														X
															62														X

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze [Zimniewicz, 2003] znaleźć można nawiązania do rozwijania Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC) poprzez zastosowanie BEN i EMP. W badaniach regionalnych obie metody jednocześnie wykorzystywane są przez trzy firmy na dziewięć stosujących LC. Mniejszy stopień powiązania z LC wykazuje tu BEN, którego symptomy zidentyfikowano w pięciu przedsiębiorstwach, natomiast jednoczesne wykorzystywanie EMP i LC ma miejsce w sześciu firmach. W badaniach ogólnopolskich LC stosowana jest przez 90% przedsiębiorstw. Jednak tylko 23% spośród nich wykorzystuje przy tym BEN, a 32% EMP. Jednoczesne występowanie BEN i EMP w przedsiębiorstwach wprowadzających LC ma miejsce tylko w przypadku 11% badanych podmiotów.

Dokonana analiza wyników badań częściowo pokrywa się z efektem analizy literaturowej. Większość powiązań, na które wskazują cytowani autorzy, w zróżnicowanym stopniu zidentyfikowano w poddanych badaniom przedsiębiorstwach. Rozbieżność są jednak wyraźnie widoczne. Różnicę między założeniami teoretycznymi a wynikami badań widać w odniesieniu do współwystępowania CE i TBW. Jej uzasadnieniem może być wielkość badanych przedsiębiorstw – małe i średnie – gdzie praca wykonywana jest przez niewielu zatrudnionych, więc z jednej strony procesy mogą podlegać realizacji przez jedną osobę, a z drugiej praca w zespole jest elementem naturalnym, nie wymagającym wdrażania metod związanych z zespołowym wykonywaniem zadań. W przypadku przedsiębiorstw stosujących CE nie stwierdzono występowania symptomów pozwalających na realizację zadań w formie zespołów, co uzasadniałoby brak jednoczesnego występowania CE oraz TBW.

Drugim przykładem, gdzie wyniki prowadzonych badań są zbieżne w niewielkim stopniu z założeniami teoretycznymi jest zestawienie metod LC, EMP i BEN. Wykorzystywanie BEN przez firmy wprowadzające LC na poziomie 23% może wynikać z poszukiwania własnych sposobów rozwiązań problemów, które pojawiają się w przedsiębiorstwach. Wykorzystywane mogą być tu wiedza, doświadczenie i umiejętności pracowników, którymi dodatkowo są oni skłonni dzielić się ze współpracownikami. Potwierdzenie takiego podejścia stanowić może pełna zbieżność w wykorzystywaniu CI oraz LC, co oznacza, iż wszystkie firmy, w których zidentyfikowano CI stosowane w znacznym zakresie znajdują się w zbiorze podmiotów stosujących także LC. Pojawianie się zbieżności występowania EMP i LC w 32% firm może z kolei świadczyć o typowej w małych i średnich przedsiębiorstwach niechęci do delegowania, szczególnie na stałe, uprawnień decyzyjnych. Przedsiębiorcy – założyciele w podmiotach o tej wielkości, a w szczególności o tak wysoko wyspecjalizowanym charakterze, opierającym się na wiedzy i doświadczeniu zarządzających, niechętnie polegają na umiejętnościach swoich podwładnych.

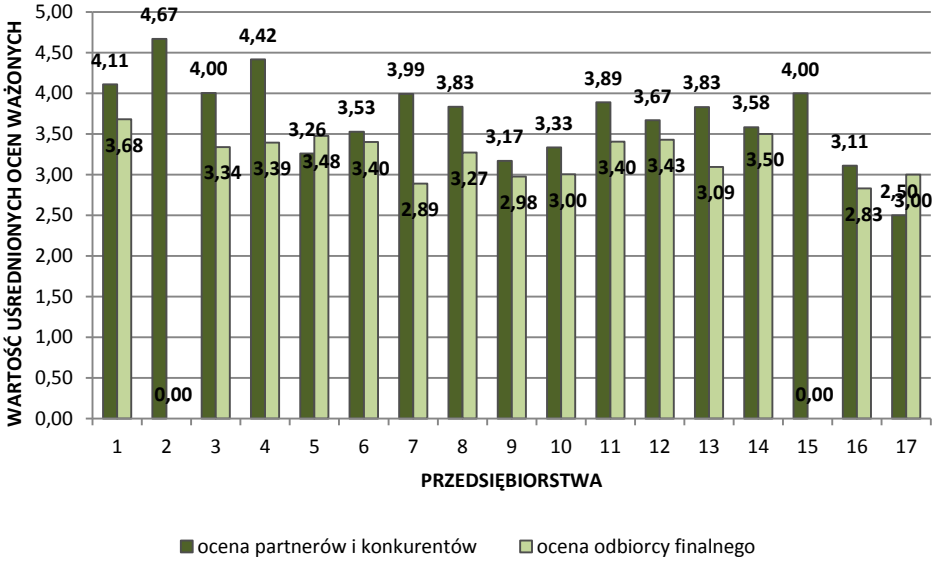
Funkcjonowanie w praktyce wielu powiązań zakładanych w teorii przedmiotu wskazuje na prawidłowy kierunek rozwoju poddanych badaniom małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego. Stopień rozwoju nie jest jednorodny dla całej próby badawczej, jednak zauważalne są tendencje do tworzenia organizacji o elastycznym charakterze, która będzie umiała sprawnie dostosować się do zmian rynku i wymagań odbiorcy.

3.2.4. Skuteczność funkcjonowania przedsiębiorstw oceniona poprzez wizerunek

3.2.4.1 Oceny partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego

W celu określania, które koncepcje i metody zarządzania wykorzystywane są przez przedsiębiorstwa skuteczne rynkowo konieczne było dokonanie oceny poddanych badaniom firm. Ze względu na specyfikę branży oraz relatywnie dużą substytucyjność w tej branży dobrej reputacji i skuteczności rynkowej[26], za skuteczne rynkowo w badaniu regionalnym uznano te firmy, które posiadają wysoką ocenę dokonaną przez partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego. Badane przedsiębiorstwa poddano ocenie partnerów i konkurentów, biorąc pod uwagę pozostałe podmioty gospodarcze poddane analizie oraz odbiorcy finalnego, jakim jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG). Dokonanie takiej analizy było możliwe jedynie podczas prowadzenia badań na skalę regionalną, gdyż głównie w tej skali przedsiębiorstwa ze sobą współpracują. Niezbędne informacje pozyskano przy zastosowaniu ankiet (zał. 5 i 6), których tematyka dotyczyła jakości produktów, poziomu technologicznego, innowacji, jakości współpracy z partnerami, zakresu prowadzenia działań marketingowych, czy też regularności otrzymywanych zleceń, jakości zarządzania podmiotem oraz rozwoju rynkowego. Przedsiębiorstwa poproszono o przypisanie not poszczególnym aspektom funkcjonowania firmy. Możliwa skala ocen obejmowała wartości od 1 – najsłabsza do 5 – najwyższa.

Do określenia poziomu skuteczności rynkowej, czyli w danym przypadku posiadanej reputacji, konieczne było opracowanie jednej oceny dla każdego przedsiębiorstwa. W celu otrzymania jak najbardziej obiektywnych wyników zastosowano wagi, nadane metodą porównywania parami (zał. 7 i 8). Po obliczeniu ocen ważonych dla każdej z analizowanych kategorii sumowano je i określano średnią notę dla każdego przedsiębiorstwa, przy czym odrębnie rozpatrywano oceny otrzymane od partnerów-konkurentów oraz ze strony odbiorcy finalnego (rys. 48).



Rysunek 48. Wartości ocen uzyskanych przez badane przedsiębiorstwa dokonanych przez partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego
Źródło: opracowanie własne.

[26] Problem ten rozpatrywano w rozdziale drugim niniejszej pracy.

Dwa spośród badanych przedsiębiorstw nie uzyskały oceny od odbiorcy finalnego, bowiem są one poddostawcami pozostałych przedsiębiorstw poddanych badaniom. Podmioty te funkcjonują jako handlowo – usługowe i dostarczają komponentów do produkcji elementów sieci lub jej montażu. Prowadzona przez nie działalność nie jest bezpośrednio związana z ostatecznym odbiorcą, lecz podejmują one współpracę z wieloma pozostałymi podmiotami, które zostały poddane badaniom w ramach realizacji niniejszej pracy. W konsekwencji zarządzający PGNiG nie byli w stanie tych podmiotów ocenić.

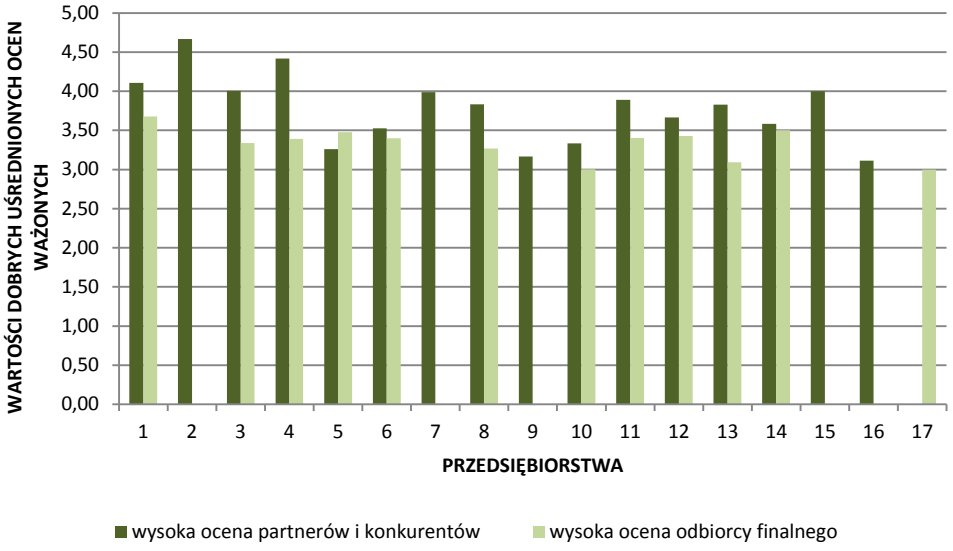
Skala zróżnicowania ocen w przypadku not otrzymanych ze strony partnerów i konkurentów jest znacznie większa niż dla tych, które przypisane zostały przedsiębiorstwom przez odbiorcę finalnego. Oceny przypisane przez partnerów i konkurentów znajdują się w obszarze od 2,5 dla najniżej notowanej firmy aż do 4,67 dla najwyżej ocenionej. Natomiast dla not nadawanych przez odbiorcę finalnego jest to 2,83 i 3,68. Wysokie zróżnicowanie w przypadku partnerów i konkurentów wynikać może ze szczegółowej znajomości poszczególnych firm, które podejmując wzajemną bliską współpracę mają okazję do krytycznego rozpatrzenia wielu aspektów funkcjonowania.

3.2.4.2 Koncepcje i metody zarządzania stosowane przez dobrze ocenione firmy

Wstępnym celem niniejszej pracy było określenie zestawienia koncepcji i metod zarządzania, które determinują osiągnięcie wysokiej skuteczności rynkowej. Konieczne było więc rozpoznanie podmiotów gospodarczych, które zostały uznane przez otoczenie jako skutecznie działające na rynku sektora gazowniczego. W badaniu regionalnym służyły temu otrzymane przez poszczególne przedsiębiorstwa oceny ważone uzyskane od partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego.

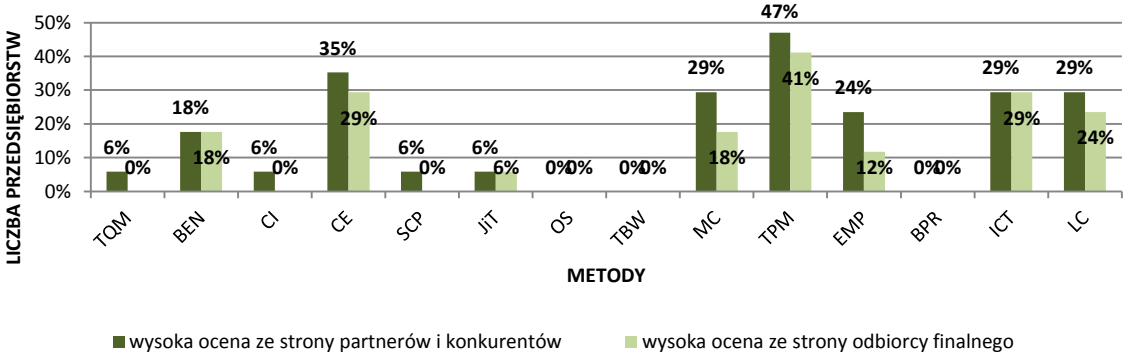
Możliwa skala ocen obejmowała wartości od 1 – najniższa nota do 5 – najwyższa. W konsekwencji ocenę średnią stanowi w tym przypadku wartość 3. Założono, iż noty znajdujące się poniżej tej granicy odpowiadają przedsiębiorstwo gorzej ocenionym. Jeśli z kolei wartości te są wyższe od 3 to przedsiębiorstwa takie uznaje się za ocenione dobrze. W dalszej analizie dokonywanej w ramach niniejszej pracy brano pod uwagę jedynie firmy ocenione dobrze. Przedsiębiorstwa, których wyniki badań poddano dalszej analizie i otrzymane przez nie wartości ocen przedstawiono na rysunku 49.

W wyniku w ten sposób dokonanego podziału w grupie firm dobrze ocenionych przez partnerów i konkurentów znalazło się 16 podmiotów gospodarczych na 17 poddanych badaniom. Natomiast w przypadku ocen nadawanych przez odbiorcę finalnego grupa ta obejmuje 12 przedsiębiorstw na 15 ocenionych. Ze względu na zróżnicowanie ocen ze strony partnerów i konkurentów oraz od odbiorcy finalnego, w dalszej analizie rozpatrywano dwa obszary otoczenia – partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego. Ze względu na liczebność grupy firm dobrze ocenionych przez partnerów i konkurentów, w znacznej większości przypadków podmioty dobrze ocenione przez odbiorcę finalnego posiadały także wysokie noty u partnerów i konkurentów. Przy analizie zakresu wykorzystywania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania rozpatrywano je wspólnie.

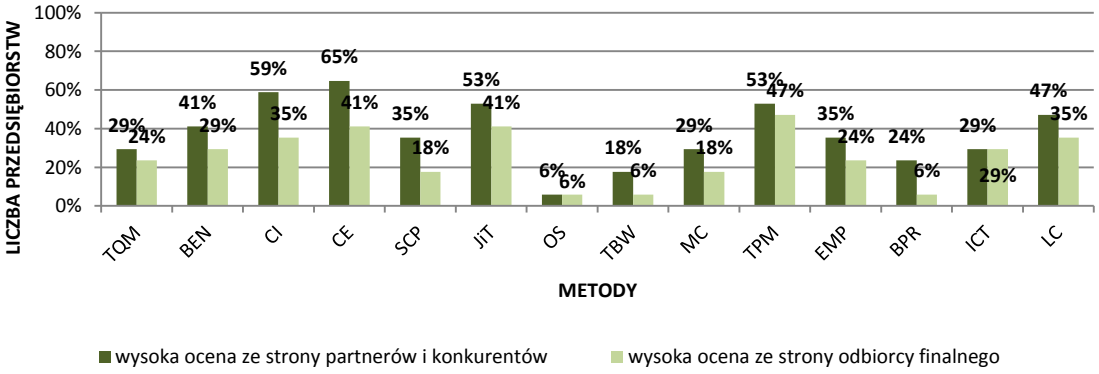


Rysunek 49. Wartość dobrych ocen uzyskanych przez przedsiębiorstwa ze strony partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego
Źródło: opracowanie własne.

Podczas porównywania otrzymanych wartości wzięto pod uwagę dwa zakresy wykorzystywania badanych koncepcji i metod, mianowicie te, które stosowane są w znacznym zakresie (co najmniej 75% symptomów – rys. 50) oraz takie, których występowanie jest przynajmniej częściowe (co najmniej 50% symptomów – rys. 51).



Rysunek 50. Koncepcje i metody stosowane w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa dobrze ocenione przez partnerów i konkurentów
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 51. Koncepcje i metody stosowane przynajmniej częściowo przez przedsiębiorstwa dobrze ocenione przez partnerów i konkurentów
Źródło: opracowanie własne.

Poddane badaniom i dobrze ocenione przedsiębiorstwa w najszerszym stopniu wykorzystują Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM). Dotyczy to w większym zakresie firm wysoko ocenionych przez partnerów i konkurentów, lecz również podmioty gospodarcze wysoko ocenione przez odbiorcę finalnego stosują relatywnie często tę metodę. Rozpatrując założenia teoretyczne TPM dostrzec można przede wszystkim jej powiązania z Przedmiotowymi formami organizacji produkcji (MC), które w znacznym zakresie wykorzystywane są przez blisko 30% przedsiębiorstw wysoko ocenionych przez partnerów i konkurentów oraz prawie 20% firm posiadających wysokie noty u odbiorcy finalnego. Ze względu na wysoką automatyzację produkcji, przy której wykorzystywane jest często także TPM, zastosowanie mają technologie komputerowe, wspomagające diagnozowanie maszyn i urządzeń pod kątem ewentualnie pojawiających się usterek oraz monitorowanie wykonywania obowiązków w kontekście ich utrzymania w założonym stanie technicznym przez operatorów. Poziom ich wykorzystania w znacznym stopniu w badanych firmach jest stosunkowo wysoki.

Metodą, stosowaną przynajmniej częściowo przez wysoko ocenione przedsiębiorstwa w szerszym nawet zakresie niż TPM jest Inżynieria współbieżna (CE). Rozpatrując założenia teoretyczne CE dostrzec można przede wszystkim jej powiązania z Zespołowymi formami organizacji pracy (TBW), jednak wyniki przeprowadzonych badań nie wskazują nawet na częściowe wykorzystywanie tej metody przez duży odsetek przedsiębiorstw. Specyfika CE wymaga również zastosowania technologii komputerowych, które wspomagają zarówno zarządzanie, jak i równoległe wykonywanie prac na wszystkich etapach cyklu życia produktu.

W przypadku EMP uprawnienia do podejmowania decyzji umiejscawiane są na niższych szczeblach zarządzania, odpowiednio blisko obszaru, którego mają one dotyczyć. Wymaga to właściwego przygotowania pracowników pod względem kwalifikacji oraz doświadczenia oraz istnienia w przedsiębiorstwie określonej kultury zarządzania, która wskazuje na umożliwienie zatrudnionym przez ich zwierzchników samodzielnej organizacji pracy. Konieczne jest więc uczestniczenie zatrudnionych w różnorodnych formach dokształcania, a także wspieranie przez firmę samodzielnego rozwoju. Elementy te występują także w przypadku Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC), w ramach której EMP zostało zidentyfikowane jako jeden z symptomów występowania koncepcji.

LC stosowana jest przynajmniej częściowo przez blisko połowę firm wysoko ocenionych przez partnerów i konkurentów oraz jedną trzecią przedsiębiorstw dobrze ocenionych przez odbiorcę finalnego, a w znacznym zakresie wykorzystuje ją około jedna czwarta wszystkich dobrze notowanych firm. Obok podkreślenia konieczności rozwoju, tak w kontekście indywidualnym, jak i organizacji jako całości, metoda ta promuje Systematyczne doskonalenie (CI). W znacznym zakresie jest ono niemal niewykorzystywane, jednak przynajmniej częściowe stosowanie występuje w istotnej części badanych przedsiębiorstw. Najczęściej występującymi symptomami CI jest umożliwienie zgłaszania propozycji zmian i usprawnień oraz ich selekcja i wdrażanie. Przyczynkiem do rozwijania firmy mają tu być nie tylko decyzje podejmowane przez zarządzających na podstawie różnorodnych analiz, lecz także rozwiązania proponowane przez pracowników. Sprawne funkcjonowanie takiej zasady wymaga jednak zapoznawania

zatrudnionych zarówno z wymaganiami potencjalnych odbiorców, jak i całokształtem procesów wykonywanych w firmie. W przypadku wykorzystywania CI trzy czwarte przedsiębiorstw spełnia te warunki (patrz zał. 9).

Metodą, która także wskazana jest jako symptom występowania LC jest Benchmarking (BEN). Stopień wykorzystania BEN w znacznym zakresie jest przeciętny na tle pozostałych wyników dla innych koncepcji i metod. Rozwój przedsiębiorstwa polega między innymi na stosowaniu sprawdzonych sposobów skutecznego funkcjonowania a rynku, nie tylko poszukiwaniu nowych rozwiązań. Systematyczne uczenie się, co zakłada LC, wymaga nie tylko wykorzystywania szkoleń, dzielenia się doświadczeniami, lecz również takich metod, jak CI oraz BEN. Zakres wykorzystywania tych trzech koncepcji i metod, szczególne w przynajmniej częściowym zakresie przez badane przedsiębiorstwa, wskazuje na dostrzeganie tych zależności przez zarządzających.

Wykorzystywanie BEN w stopniu ograniczonym świadczy o doskonaleniu swych produktów, technologii, czy metod zarządzania przede wszystkim w oparciu o własne doświadczenie, bez śledzenia kierunków zmian, w jakich podążają partnerzy i konkurenci. Polityka taka w dłuższym horyzoncie czasowym może implikować negatywne rezultaty. Szczególnie w tak zwartym sektorze, jakim jest gazownictwo, gdzie większość podmiotów gospodarczych podejmuje wzajemną współpracę, konieczne wydaje się wyrównanie poziomów technologicznych, jakościowych, jak również organizacyjnych w celu ujednolicenia produktu.

O rozwoju organizacyjnym i technologicznym świadczyć może stosowanie takich metod, jak Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC) oraz Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM). W znacznym zakresie MC wykorzystywane jest przez blisko jedną trzecią przedsiębiorstw dobrze ocenionych przez partnerów i konkurentów, natomiast TPM przez niemal połowę firm. W przypadku ocen przedsiębiorstw uzyskiwanych od odbiorcy finalnego zakres tego stosowania jest nieco niższy. W przypadku TPM wartości te wzrastają w sytuacji rozpatrywania stosowania metody w przynajmniej częściowym zakresie. Wynika to prawdopodobnie z aspektów adaptacyjnych metod, bowiem MC stosowane może być jedynie w przedsiębiorstwach produkcyjnych, natomiast TPM nie posiada takich ograniczeń.

Zastosowanie TPM wymaga zatrudnienia osób o określonych kwalifikacjach lub odpowiedniego ich przeszkolenia. W ramach tej metody również pojawia się konieczność kształcenia pracowników. Zatrudnieni powinni bowiem być zaznajomieni z zasadami funkcjonowania urządzeń, które obsługują, tak, by w momencie wystąpienia drobnych awarii byli w stanie sami je usunąć. Najistotniejszym jednak symptomem wykorzystywania TPM jest zastosowanie maszyn wyposażonych w urządzenia diagnozujące ich stan techniczny. Występuje on przynajmniej częściowo w ponad 50% badanych firm. Wpływa to na uznanie za przynajmniej częściowe wykorzystywanie metody w ponad połowie dobrze ocenionych, zarówno przez partnerów i konkurentów, jak i odbiorcę finalnego, przedsiębiorstw.

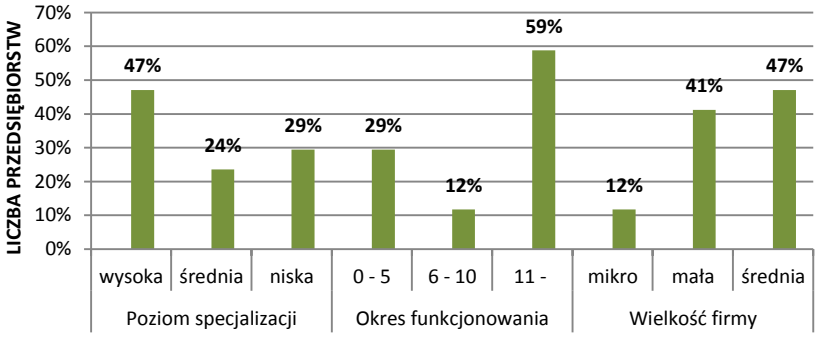
W zasadzie we wszystkich spośród analizowanych koncepcji i metod, w celu usprawnienia ich funkcjonowania, zastosowanie mają technologie komputerowe. Podczas analizy brano pod uwagę

nie tylko te spośród systemów, które bezpośrednio wspierają zarządzanie przedsiębiorstwem, lecz także zintegrowane systemy, które wykorzystywane są do innych celów w firmie. Dotyczy to w szczególności programów związanych z projektowaniem sieci, dystrybucją gazu, czy realizacją wykonywanych projektów. Jest to przyczyną relatywnie wysokiego stopnia wykorzystania ICT w funkcjonowaniu badanych firm, ponieważ takie różnorodne systemy związane są z szerokim spektrum analizowanych koncepcji i metod.

W stosunkowo wysokim zakresie wykorzystywana jest także metoda Just in Time (JiT). Częściowe jej stosowanie stwierdzono w ponad 40% firm, zarówno dobrze ocenionych przez partnerów i konkurentów, jak i dobrze notowanych przez odbiorcę finalnego. Podstawowy wpływ na otrzymany wynik posiada ograniczenie magazynowania zasobów, wykorzystywanych do produkcji lub świadczenia usług, co przejawia się dużą rotacją zapasów. Podobnie, w magazynie wyrobów gotowych zaobserwowano wysoką rotację produktów. Istotne jest tu także stosowanie wewnętrznego obrotu materiałami pomiędzy przedsiębiorstwami sektora. Wymienione symptomy występują w znaczącej większości badanych przedsiębiorstw (por. zał. 10). Może to także świadczyć o sprawnej współpracy pomiędzy badanymi przedsiębiorstwami, co do których wskazywano, iż stanowią dla siebie nawzajem konkurencję jedynie w ograniczonym zakresie, raczej podejmując współpracę na zasadach aliansu i kooperacji.

3.2.5. Okres funkcjonowania, specjalizacja i efekt doświadczenia MSP sektora gazowniczego

Badania prowadzone wśród małych i średnich firm sektora gazowniczego miały między innymi na celu sprawdzenie prawdziwości tezy, iż MSP sektora gazowniczego najczęściej pozostają przy swojej specjalizacji bez względu na długość swego funkcjonowania na rynku, ewentualnie poszerzają ofertę o sektory powiązane – najczęściej wodno-kanalizacyjny. Wyniki wstępnego etapu przeprowadzonych badań, na wybranych kilkunastu przedsiębiorstwach zlokalizowanych w Wielkopolsce, w zakresie długości ich funkcjonowania na rynku, wielkości firmy oraz poziomu specjalizacji, przedstawia rys. 52.



Rysunek 52. Poziom specjalizacji, okres funkcjonowania i wielkość firm w świetle wyników badań regionalnych
Źródło: opracowanie własne

Wielkość firmy, stanowiąca kryterium podziału badanych przedsiębiorstw została tu zaczerpnięta z przepisów ogólnych, co oznacza, iż firma mała wykazuje zatrudnienie na poziomie 10-49 pracowników, natomiast średnia od 50-249, przy czym warto zaznaczyć, że najczęściej plasują się one bliżej dolnej

granicy liczby pracowników. Okres funkcjonowania odnoszony był do czasu, w którym przeprowadzono badania regionalne i wskazuje liczbę lat od dnia podjęcia działalności przez przedsiębiorstwo do dnia przeprowadzenia wywiadu. Poziom specjalizacji określony został poprzez liczbę branż, do których firma kieruje swoją ofertę. Wysoka specjalizacja oznacza jedną branżę, średnia 2-4 branż, natomiast specjalizacja niska to 5 i więcej branż.

Okres funkcjonowania na rynku większości badanych przedsiębiorstw obejmuje ponad 10 lat. Jednocześnie ponad połowa z nich to podmioty mikro lub małe. Świadczy to o występowaniu dwóch podstawowych faz w życiu tych przedsiębiorstw. Ich założyciele przechodzą od początkowej fazy życia bezpośrednio do dojrzałości. Okres wzrostu jest tu niejako pomijany ze względu na lokalny obszar oddziaływania, nie wymagający rozwoju firmy pod względem wielkościowym. Również zakres asortymentowy – prawie połowa firm deklaruje oferowanie produktów na rynku jednej branży – nie wymaga rozbudowy pod względem zatrudnienia. Przedsiębiorstwa te osadzają swoją działalność w wąsko określonych niszach rynkowych. Takie rozwiązanie wymaga często rozwoju technologicznego i inwestycji w nowoczesne urządzenia, aparaturę i specjalistów, które niezbędne są już na etapie wchodzenia na rynek, jednak rzadko pociąga za sobą konieczność znacznej rozbudowy podmiotu.

Większość badanych przedsiębiorstw funkcjonuje na rynku od ponad 10 lat, przy czym w grupie tej przeważają firmy działające 20 i więcej lat. Jednocześnie blisko połowa wszystkich badanych charakteryzuje się wysoką specjalizacją. Również wśród przedsiębiorstw o długim stażu rynkowym widoczna jest tendencja do zachowywania wysokiej i dość wysokiej specjalizacji. Prawidłowość tę przedstawia zestawienie na rysunku 53.

Przedsiębiorstwa		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
Poziom specjalizacji	wysoka		o			o	o	o	o					o	o			o
	średnia				o						o	o					o	
	niska	o		o						o			o			o		
Okres funkcjonowania	0 - 5					o			o			o			o	o		
	6 - 10	o		o														
	11 -		o		o		o	o		o	o		o	o			o	o
Wielkość firmy	mikro		o													o		
	mała			o	o	o				o	o	o						o
	średnia	o					o	o	o				o	o	o		o	

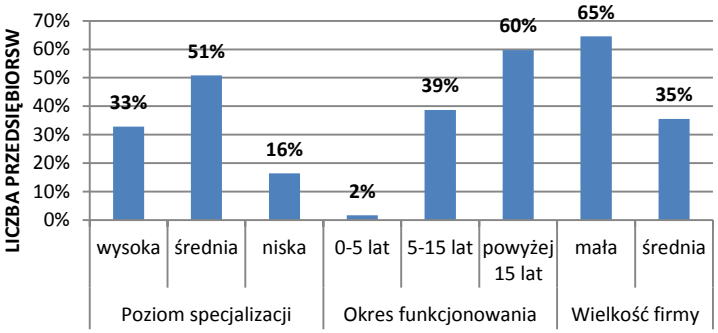
Rysunek 53. Szczegółowe wyniki poziomu specjalizacji, okres funkcjonowania i wielkość firm z badań regionalnych
Źródło: opracowanie własne

Przedsiębiorstwa o okresie funkcjonowania powyżej 10 lat w 80% wykazują się staraniem do koncentrowania się na ofercie przeznaczonej dla jednej branży lub 2-4 branż. Najczęściej są to sektory, które powiązane są z gazownictwem, takie jak wodno – kanalizacyjny, czy związany z montażem klimatyzacji (informacje pozyskane podczas badań z zarządzającymi oraz analizy informacji zawartych na stronach internetowych firm). Wyniki przeprowadzonych badań regionalnych wskazują, że jedynie połowa spośród firm funkcjonujących na rynku w dłuższym okresie stanowi podmioty, które zatrudniają 50 pracowników i więcej. Oznacza to, że przedsiębiorcy – ich właściciele zatrzymują się w rozwoju swoich przedsiębiorstw na poziomie firm małych.

W grupie najdłużej funkcjonujących na rynku i jednocześnie małych podmiotów widać jednak dążenie do poszerzania specjalizacji – tylko jedna firma spośród nich nadal ogranicza swoją ofertę do produktów

związanych z branżą gazowniczą. Natomiast w grupie przedsiębiorstw, które stosunkowo długo (6 – 10 lat) działają na rynku i rozwinęły się do poziomu średniej wielkości – jest ich 5 – trzy charakteryzują się wysoką specjalizacją działania. Ogólny wniosek, który można na tej podstawie sformułować to taki, że firmy wybierają najczęściej jedną z dwóch dróg rozwoju. Podmioty skupiają się na eksploatacji konkretnej niszy rynkowej i w ten sposób rozwijają działalność, zwiększając zatrudnienie. Drugim rozwiązaniem jest poszukiwanie zbliżonych asortymentowo branż, przy pozostawaniu przy zbliżonej wielkości zatrudnienia. Oba rozwiązania wskazywane są w literaturze (por. rozdz. 2.1.2 niniejszej pracy) jako możliwe kierunki rozwoju małych, wysoko wyspecjalizowanych przedsiębiorstw.

Drugi etap prowadzonych badań obejmował przedsiębiorstwa z obszaru całej Polski. Ze względu na przeprowadzenie badań o zakresie ogólnopolskim po kilku latach od momentu dokonania badań regionalnych zakresy czasowe funkcjonowania firm podzielono tu wskazując podmioty, funkcjonujące nie dłużej niż 5 lat, następnie te, których okres działania na rynku wynosi od 5 do 15 lat i te, które charakteryzują się najdłuższym czasem, czyli powyżej 15 lat (rys. 54). Takie przedziały czasowe pozwalają na bliższe powiązanie tych danych z wynikami badań regionalnych. Określenie poziomu specjalizacji jest tożsame z założeniami przyjętymi w badaniach prowadzonych jedynie na ternie Wielkopolski. W badaniach ogólnopolskich nie brano pod uwagę mikro – firm, które najczęściej sprowadzają się do samozatrudnienia i jednoosobowego świadczenia usług na rzecz dotychczasowego pracodawcy. Uwzględnianie tego typu podmiotów nie miało uzasadnienia ze względu na szerszy kontekst prowadzonych badań, który obejmował zakres wykorzystywania metod zarządzania.

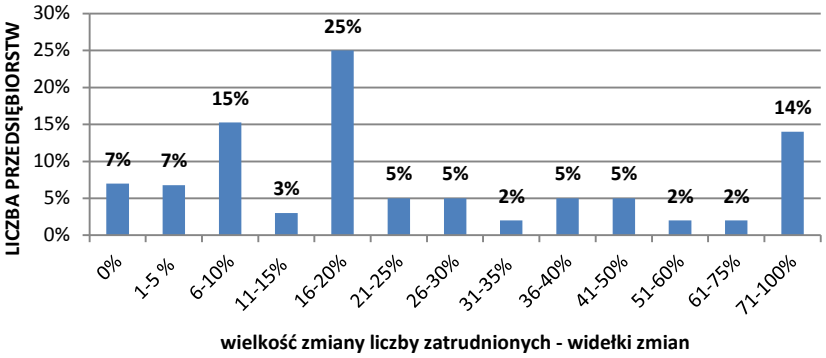


Rysunek 54. Poziom specjalizacji, okres funkcjonowania i wielkość firm w świetle wyników badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

Podstawowa różnica pomiędzy wynikami badań regionalnych oraz ogólnopolskich to poziom specjalizacji badanych przedsiębiorstw. Wśród firm z całego obszaru kraju dominuje średnia specjalizacja (51%), co oznacza, iż oferują one swoje produkty odbiorcom z 2 – 4 sektorów, przy przewadze podmiotów wysoko wyspecjalizowanych w wynikach pierwszego badania (47%). Prawdopodobnie wynika to ze zmian, które nastąpiły w okresie między prowadzonymi badaniami. Czas ten nie sprzyjał rozwojowi sieci dystrybucyjnej gazu, co widać między innymi po różnicy w wielkości rzeczywistej zużycia gazu i przewidywaniami dla danych okresów (rozdz. 3.1.2 niniejszej pracy). Przedsiębiorstwa, by przetrwać ten trudniejszy okres rynkowy dostosowywały swoją ofertę do potrzeb rynków

pokrewnych, najczęściej wodno – kanalizacyjnego. Warto podkreślić, iż niewiele spośród poddanych badaniom podmiotów (16%) działało na wielu rynkach równocześnie.

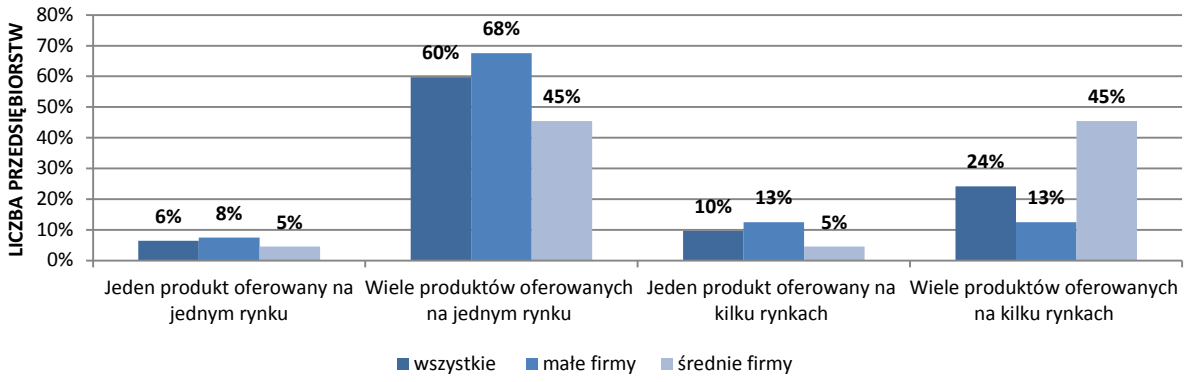
Z badań ogólnopolskich można także wnioskować o skróconym cyklu życia małych i średnich przedsiębiorstw gazowniczych. Większość z nich (60%) to podmioty funkcjonujące na rynku od ponad 15 lat, jednocześnie ich wielkość zatrudnienia jest nie większa niż 49 osób. Co więcej zarządzający nimi twierdzą, że wielkość ta uległa zmianie średnio o nie więcej niż 30% w okresie od powstania firmy do dnia przeprowadzenia badania. Najliczniejszą grupę stanowią tu przedsiębiorstwa, które zwiększyły poziom zatrudnienia o ok. 16 – 20% w skali całego okresu prowadzenia działalności (rys. 55). Zmiany w wielkości zatrudnienia nie były więc znaczące, zważywszy na długi okres funkcjonowania większości badanych firm. Liczebność pracowników w przedsiębiorstwach najczęściej zbliżona jest do tej, która była podczas rozpoczynania działalności. Zatem firmy, które powstawały jako małe, dążą do rozwoju jakości swojego funkcjonowania poprzez doskonalenie oferty produktowej – dywersyfikując i poszerzając zakres asortymentowy, a rzadziej rozbudowując wielkość przedsiębiorstwa.



Rysunek 55. Zmiany w wielkości zatrudnienia w przedsiębiorstwach – wyniki badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

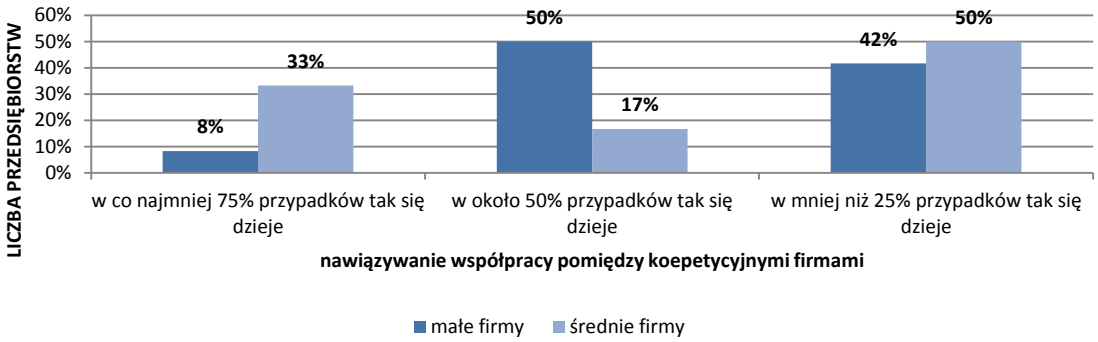
Aspekt specjalizacji małych i średnich przedsiębiorstw działających w sektorze gazowniczym podczas badań ogólnopolskich rozpatrywano dwojako. Jako specjalizację potraktowano liczbę branż, na rzecz których firmy wykonują zlecone czynności, te wyniki pokazano na rys. 54. Jednocześnie jednak wyniki badań ogólnopolskich pozwoliły na sprecyzowanie poziomu specjalizacji pod kątem konkretnych produktów, oferowanych przez przedsiębiorstwo. W tym kontekście rozróżniono tu (rys. 56):

- oferowanie jednego produktu na jednym rynku,
- oferowanie wielu produktów na jednym rynku oraz
- oferowanie jednego produktu na kilku rynkach.



Rysunek 56. Specjalizacja przedsiębiorstw – wyniki badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

Rozpatrując trzy powyższe opcje widać, iż specjalizacja, w wybranej spośród z powyższych form, realizowana jest w niemal 80% wszystkich badanych przedsiębiorstw. Większość z nich (60% wszystkich) koncentruje się na zaopatrywaniu jednego rodzaju rynku, czyli działają w jednej wybranej branży, oferując zróżnicowane, dostosowane do jej potrzeb produkty. Podejście takie jest również zgodne z koncepcjami sposobu funkcjonowania małych przedsiębiorstw. Właściciele, będący jednocześnie zarządzającymi, koncentrują się na obszarze, który jest im osobiście dobrze znany. Produkty, które oferują, są zróżnicowane jedynie w ograniczonym stopniu, obsługując wybraną grupę odbiorców. Nadal stanowi to zatem eksploatację wybranej niszy rynkowej, co w literaturze przedstawiane jest jako charakterystyczny sposób funkcjonowania małych przedsiębiorstw [Strategor, 2001, s. 158]. Możliwości rozwojowe firmy opierają się zatem na indywidualnej wiedzy i doświadczeniu właścicieli, które zdobyli w swoim dotychczasowym życiu zawodowym. Ograniczenia te powodują, iż firmy nawiązują współpracę z innymi wyspecjalizowanymi podmiotami, działającymi na rzecz tej samej branży. Poziom tej współpracy przedstawiony został na rysunku 57.



Rysunek 57. Poziom współpracy przedsiębiorstw – wyniki badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

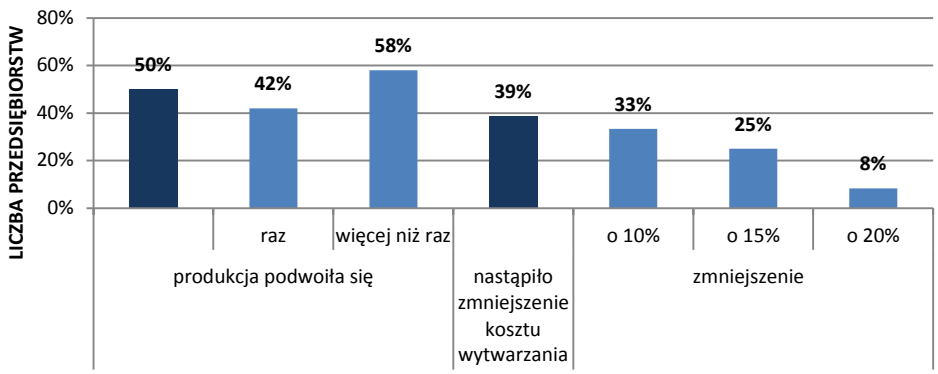
Analiza wyników badań wskazuje, że połowa średnich oraz więcej niż połowa małych firm podejmuje współpracę z podmiotami stanowiącymi konkurencję na etapie pozyskiwania zlecenia. Ogólny poziom współpracy między firmami jest jeszcze wyższy, ponieważ przedstawione wyniki obejmują jedynie te przedsiębiorstwa, z którymi na wcześniejszych etapach podejmowano działania konkurencyjne. Świadczy to o szeroko rozwiniętej sieci kooperacyjnej pomiędzy małymi i średnimi przedsiębiorstwami,

co wynika przede wszystkim z ich wysokiej specjalizacji i ograniczonej możliwości samodzielnej realizacji pozyskiwanych kompleksowych zleceń.

Formy funkcjonowania na rynku małych i średnich przedsiębiorstw gazowniczych, wskazują na tworzenie przez nie klastrów (gron), które rozumiane są jako „geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, organizacji i instytucji, konkurujących między sobą, jak również współpracujących" [Malara, 2006 (2), s. 46]. Podmioty gospodarcze konkurują wzajemnie podczas pozyskiwania zleceń, w szczególności dotyczy to prac związanych z realizacją budowy kolejnych etapów sieci gazowej. Z chwilą wygrania przetargu nawiązują współpracę z przedsiębiorstwami wchodzącymi w skład grona, bez pomocy których nie mają możliwości zrealizowania podjętych zobowiązań (informacje pozyskane podczas wywiadów prowadzonych w ramach badań regionalnych). Charakterystyczny dla gron jest przepływ między przedsiębiorstwami technologii, umiejętności, informacji i metod zarządzania, co powoduje powstawanie bliskich związków podmiotów gospodarujących w danym regionie, które poprawiają wymianę i koordynację działań oraz wzmacniają wzajemne zaufanie [Malara, 2006 (2), s. 46]. W przypadku poddanych analizie małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego dodatkowym elementem wiążącym je ze sobą jest szerokie świadczenie usług na rzecz jednego finalnego odbiorcy, jakim jest najczęściej PGNiG.

Klastry tworzone przez MSP branży gazowniczej zbliżone są pojęciowo do strategii kooperencji. Nacisk jest tu kładziony na jednoczesne konkurowanie i współpracę oraz specjalizację w obszarach działalności, na których znają się najlepiej. W skład gron (klastrów) wchodzą najczęściej małe i średnie przedsiębiorstwa, które charakteryzują się elastycznością, a często również innowacyjnością i kreatywnością. Czas jest tu eliminatorem tych spośród firm, które nastawione są bardziej na osiąganie własnych korzyści, a mniej na faktyczną współpracę. Klastry odróżnia od kooperencji przede wszystkim dynamika zmian, która w koopetycji jest raczej niewielka. W odniesieniu do gron natomiast zakłada się ich systematyczne dostosowywanie się do szans, które pojawiają się w otoczeniu [Gierszewska, Olszewska, Skonieczny, 2013, s. 229 – 230]. Pod względem poziomu specjalizacji związki pomiędzy firmami przypominają bardziej powiązania kooperacyjne, natomiast w podejściu do sposobów wykorzystywania szans przypominają one bardziej funkcjonowanie gron.

Koncentracja na wybranym wąsko zakresie funkcjonowania, czyli specjalizacja, prowadzi do doskonalenia się w tej właśnie działalności. Konsekwencją doskonalenia się powinno być zatem coraz precyzyjniejsze wykonywanie zadań oraz zwiększanie produktywności zasobów. Aspekty te obejmują występowanie zjawiska efektu doświadczenia, czy też uczenia się. Ogólnie zakłada się, iż wraz z podwojeniem wielkości produkcji zużywanie zasobów w odniesieniu do jednostkowego produktu, czyli wielkość jednostkowego kosztu wytwarzania zmniejsza się o względnie stały procent.

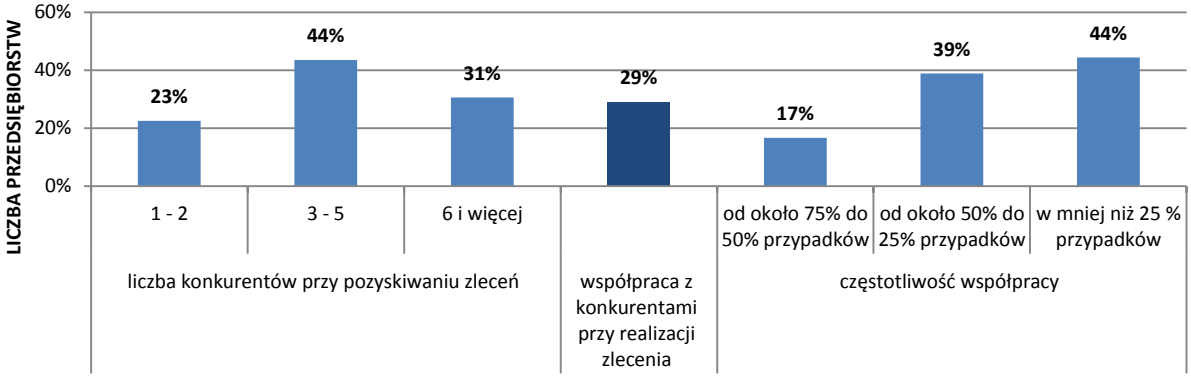


Rysunek 58. Występowanie efektu uczenia się – wyniki badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzone wśród małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego badania wykazały, że przynajmniej jednokrotne podwojenie wielkości produkcji zarządzający odnotowali w połowie poddanych analizie przedsiębiorstw, przy czym więcej niż jednokrotnie produkcja podwajała się w blisko 60% podmiotów (rys. 58). Niemal 40% spośród przedsiębiorstw, w których podwojenie nastąpiło odnotowało zmniejszenie kosztu jednostkowego wytworzenia produktu, jednocześnie ponad 30% zarządzających stwierdziło, iż w efekcie zmian produkcji koszt ten wzrósł. Wynik ten może być spowodowany koniecznością zaangażowania dodatkowych zasobów, które generują określone koszty stałe, takie jak wynagrodzenia pracowników, czy opłaty za zakupione maszyny i urządzenia, konieczne do zwiększenia liczby wytwarzanych wyrobów. Spośród firm, które odnotowały spadek kosztów wraz z podwojeniem produkcji i są w stanie określić poziom tego spadku najwięcej jest podmiotów, które oceniają go na ok. 10%. W odniesieniu do analiz prezentowanych w literaturze jest to wartość raczej niska, ponieważ zakłada się, iż poziom efektu uczenia się przedsiębiorstw powinien oscylować wokół 20%. W badaniach prowadzonych w małych i średnich przedsiębiorstwach gazowniczych ten poziom spadku kosztów odnotowało jedynie 8% spośród firm deklarujących spadek jako efekt podwojenia produkcji, co oznacza 2% wszystkich badanych.

Podstawowym wnioskiem, który należy wyciągnąć z wyników badań dotyczących obszaru efektu doświadczenia, jest, że podmioty te nie podejmują próby prowadzenia tego typu analiz. Jakiekolwiek oddziaływanie – spadek kosztu, jego wzrost lub pozostawanie na poziomie niezmienionym – wskazała mniej niż połowa przedsiębiorstw z badania ogólnopolskiego odnotowująca podwojenie produkcji. Oznacza to, że taka właśnie liczba podmiotów monitoruje pojawianie się zmian w kosztach wraz ze zmianami wielkości produkcji. Pozostałe nie widzą uzasadnienia dla prowadzenia takich analiz, prawdopodobnie spowodowane jest to brakiem w nich podwojenia wielkości produkcji, a wzrost jej wielkości nie sugeruje wystąpienia podwojenia w poddawanej analizom przyszłości. Wiele spośród badanych firm to podmioty zakładane jako małe, ewentualnie średnie i utrzymujące tę wielkość. Dla nich sukces rynkowy stanowi utrzymanie się na tymże rynku, umiejętność pozyskania zleceń oraz nawiązywania współpracy, by móc te zlecenia wykonać. Małe i średnie przedsiębiorstwa gazownicze realizują często klasyczny scenariusz cyklu życia dla MSP w ogóle, czyli od fazy powstania

przechodzą płynnie w fazę dojrzałości, w której z kolei przede wszystkim troszczą się o możliwość funkcjonowania i przetrwania na rynku.



Rysunek 59. Konkurowanie i współpraca – wyniki badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

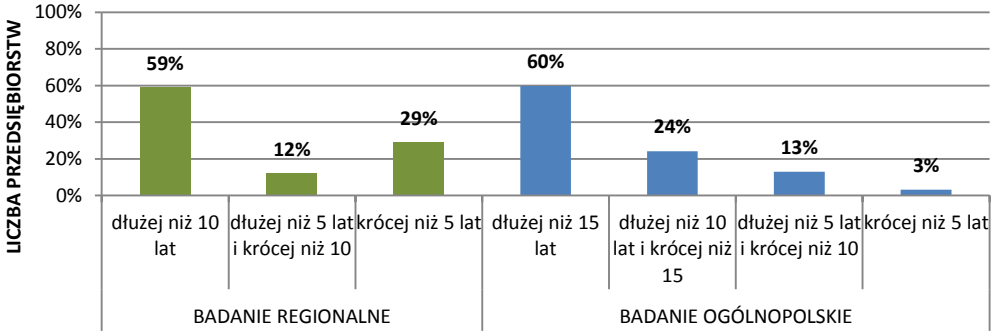
Sprawne funkcjonowanie rynkowe wymaga pozyskiwania zleceń na wykonywane prace produkcyjne, budowlane i montażowe. Podczas konkurowania o zlecenia najczęściej (44%) firmy rywalizują z 3 – 5 innymi podmiotami (rys. 59). W relacje kooperencji wchodzi niemal 30% z badanych podmiotów, oznacza to, iż przedsiębiorstwa po pozyskaniu zlecenia rozpoczynają współpracę z podmiotami konkurencyjnymi na etapie ubiegania się o pracę. Współpracę taką o dużej częstotliwości (50 – 75% przypadków wykonywanych zleceń) deklaruje 17% poddanych badaniom przedsiębiorstw. Kolejne około 40% firm wskazuje na granice 25 – 50% przypadków. Taki poziom wyników potwierdza założenie, iż analizowane podmioty, spośród których 84% charakteryzuje się średnią lub wysoką specjalizacją, nawiązują współpracę z innymi wyspecjalizowanymi firmami w celu sprawnej realizacji pozyskanych zleceń.

3.2.6. Zakres wykorzystywania metod zarządzania a okres funkcjonowania, specjalizacja i efekt uczenia się przedsiębiorstw

Zakres stosowanych metod zarządzania różni się w przedsiębiorstwach w zależności od sposobu prowadzenia działalności, okresu istnienia na rynku oraz poziomu rozwoju. Starano się określić, które spośród metod uznawanych za nowoczesne oraz nakierowane na racjonalne wykorzystanie zasobów, stosowane są przez małe i średnie przedsiębiorstwa z sektora gazowniczego w zależności od aspektów wskazanych powyżej.

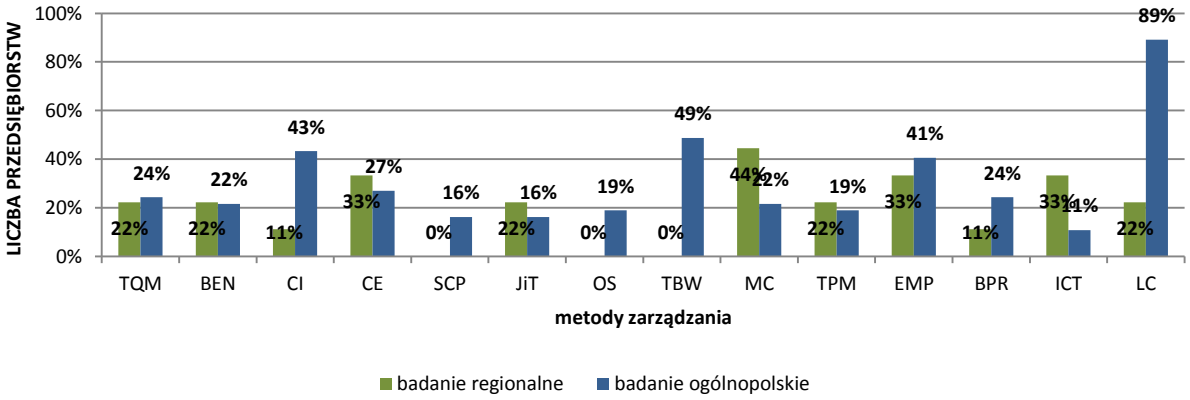
Długość okresu funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku wpływa na umiejętność dostosowania się ich do warunków, w których działają. Posiada swoje odzwierciedlenie w fakcie, że po pięciu latach zarejestrowanego istnienia podmiotów działalność kontynuuje zaledwie 1/3 spośród założonych pierwotnie. Pozostałe nie potrafią dostosować się do wymogów stawianych przez konkurencyjne / partnerskie podmioty wpływające na rynek. Dane GUS z roku 2012 wskazują, iż wskaźnik przeżycia małych i średnich przedsiębiorstw w pierwszym roku prowadzenia działalności wyniósł 76,4%, w drugim 54,1%, natomiast w roku piątym już tylko 33% firm nadal funkcjonowało na rynku

[http://www.parp.gov.pl]. Zatem długotrwałe, wieloletnie istnienie na rynku może zostać potraktowane jako symptom umiejętności utrzymania się na rynku, czyli przejaw skutecznego funkcjonowania.



Rysunek 60. Okres funkcjonowania poddanych badaniom przedsiębiorstw
Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 60 przestawiono podział przedsiębiorstw zgodnie z okresem ich funkcjonowania rynkowego. W badaniach regionalnych liczba podmiotów funkcjonujących na rynku dłużej niż 10 lat to 59%, natomiast w badaniach ogólnopolskich wynik ten prezentowało aż 84% spośród analizowanych, przy czym 60% to podmioty funkcjonujące ponad 15 lat. Ta rozbieżność wynika prawdopodobnie z okresu, w jakim prowadzone były badania i odniesienia go do rozwoju gospodarki wolnorynkowej w Polsce. W badaniu regionalnym okres funkcjonowania krótszy niż 5 lat zadeklarowało 29% firm, one i im podobne w badaniu ogólnopolskim stanowią 13% mieszczących się w widełkach od 5 do 10 lat. W sektorze gazowniczym w obszarze małych i średnich przedsiębiorstw zakładanych jest niewiele podmiotów, raczej utrzymują się te, które już funkcjonowały i to one dostosowując się do wymagań odbiorcy, zaspokajają jego potrzeby.

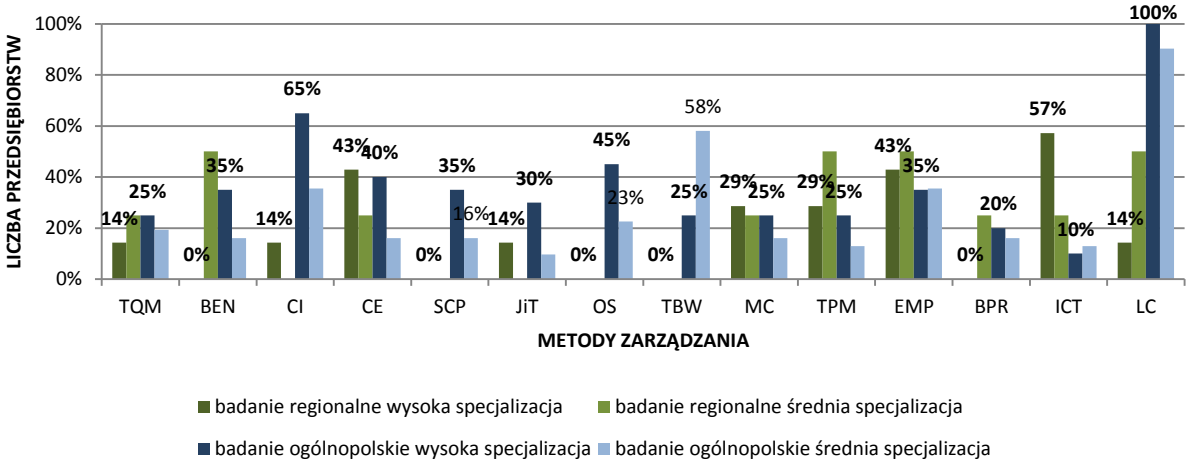


Rysunek 61. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez firmy długo funkcjonujące na rynku sektora gazowniczego
Źródło: opracowanie własne.

W zakresie wykorzystywania metod zarządzania objętych zainteresowaniem w ramach niniejszej pracy przez firmy długotrwale funkcjonujące na rynku, największe różnice pomiędzy wynikami badań regionalnych i ogólnopolskich występują w LC, TBW oraz CI, co przedstawia rysunek 61. Wszystkie one powiązane są z kapitałem ludzkim, rozwojem wiedzy i wymianą doświadczeń oraz umiejętności. Przedsiębiorstwa stosują podejście zasobowe, koncentrując się na kapitale, który jest najtrudniejszy do skopiowania, ponieważ związany z indywidualnymi zdolnościami i znajomością specyfiki

funkcjonowania w obrębie określonej specjalizacji firmy. LC to między innymi wymiana doświadczeń pomiędzy pracownikami, ich kolektywne uczenie się, wzajemne kontrolowanie i podsuwanie sobie lepszych sposobów wykonywania zadań. Taka praca wymaga często organizacji w postaci zespołów pracowników, posiadających wspólny cel i razem znajdujących najlepsze możliwe rozwiązania pojawiających się problemów, z punktu widzenia tego celu i wszystkich zaangażowanych w jego realizację zasobów. Podobnie stworzenie pracownikom warunków, umożliwiających im zgłaszanie nowych pomysłów na doskonalenie produktów, procesów i organizacji firmy, wskazuje na zmianę w sposobie funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw gazowniczych w okresie pomiędzy badaniami.

W wynikach badań ogólnopolskich, jeśli chodzi o stosowanie koncepcji i metod w znacznym zakresie przez podmioty długo funkcjonujące na rynku pojawiły się dwie, których wykorzystywania nie stwierdzono w badaniach regionalnych (rys. 61). Pierwsza z nich to OS, którego zastosowanie w znacznym zakresie odnotowano w 19% podmiotów poddanych badaniom i funkcjonujących ponad 15 lat na rynku. Kolejna to SCP, stwierdzone analogicznie u 15% badanych firm. SCP zakłada nawiązywanie ścisłej współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, które świadczą na korzyść siebie nawzajem różnego rodzaju usługi lub pozostają w łańcuchu, stanowiącym kolejne etapy powstawania produktu. Współpracę taką dobrze jest nawiązywać koncentrując się na właściwej dla siebie działalności, a więc przekazując do wykonania podmiotom zewnętrznym czynności, które nie są kluczowe z punktu widzenia funkcjonowania przedsiębiorstwa.



Rysunek 62. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez wysoko i średnio wyspecjalizowane przedsiębiorstwa
Źródło: opracowanie własne.

W pracy przyjęto tezę, iż małe i średnie przedsiębiorstwa z sektora gazowniczego dobrze radzą sobie na wysoko turbulentnym rynku ze względu na wysoką specjalizację działania. W przypadku analizowanych podmiotów specjalizacja ta posiada przede wszystkim charakter rynkowy, w mniejszym stopniu asortymentowy, ich analizę przeprowadzono jednak wspólnie, traktując przedsiębiorstwa jako cechujące się średnim lub wysokim poziomem specjalizacji. W konsekwencji starano się określić, które spośród metod, poddanych analizie w ramach niniejszej pracy, wykorzystywane są przez przedsiębiorstwa o wysokiej i średniej specjalizacji (rys. 62).

W badaniu ogólnopolskim stwierdzono, iż wszystkie spośród koncepcji i metod, stanowiących katalog branych pod uwagę w niniejszej pracy, są w tych podmiotach stosowane, przy czym brano tu pod uwagę metody, których poziom symptomów wynosił 75% i powyżej, co określono jako stosowanie w znacznym zakresie. W ponad 50% wysoko wyspecjalizowanych przedsiębiorstw stwierdzono występowanie LC (100% firm) oraz CI (65% firm). Po raz kolejny wyniki badań wskazują na położenie dużego nacisku na rozwój kapitału ludzkiego, dokształcanie pracowników oraz korzystanie z wiedzy, którą posiadają, poprzez umożliwienie im wysuwania propozycji udoskonaleń i usprawnień.

Zakres wykorzystywanych metod porównano w obszarze badań regionalnych oraz ogólnopolskich. Wnioski wskazują na znacznie szersze, a zapewne i bardziej świadome, stosowanie różnorodnych narzędzi, składających się na metody zarządzania. Pięć spośród badanych metod nie było wykorzystywanych w znacznym zakresie przez firmy o wysokiej specjalizacji z badań regionalnych. Jednocześnie metody te pojawiają się u 20 – 45% analogicznych przedsiębiorstw z badania ogólnopolskiego. Świadczy to o znacznym postępie w znajomości i umiejętności wprowadzania w przedsiębiorstwach metod nastawionych na racjonalne wykorzystywanie zasobów. Najwyższą wartość odnotowano w przypadku OS (45% firm). Zastosowanie OS pozwala na skoncentrowanie się na działaniach kluczowych, poprzez przekazywanie do wykonania zewnętrznego czynności, które są konieczne dla funkcjonowania firmy, ale nie muszą być przez nią samodzielnie realizowane. Wynik ten wydaje się być charakterystyczny dla podmiotów o wysokiej specjalizacji, ponieważ nawet przedsiębiorstwa z badania ogólnopolskiego, lecz o średnim poziomie specjalizacji stosują OS tylko w 23% przypadków. Wydaje się to więc stanowić jeden ze sposobów na osiągnięcie oczekiwanej skuteczności w firmach dążących do działania charakteryzującego się wysoką specjalizacją.

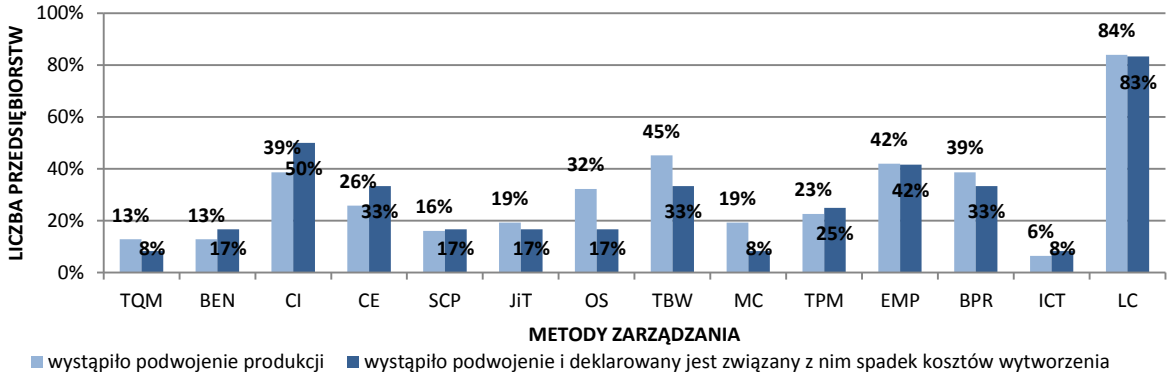
Kolejną metodą stosowaną przez 35% podmiotów o wysokiej specjalizacji z badania ogólnopolskiego i jedynie 16% o średnim wyspecjalizowaniu z tegoż jest SCP. Metoda ta wykorzystywana w znacznym zakresie w analizach ogólnopolskich, w badaniach regionalnych nie pojawiła się wcale. Wskazuje to na postęp w docenianiu jakości współpracy z przedsiębiorstwami, z którymi jest ona i tak konieczna. Poprzez SCP podkreśla się znaczenie, które przywiązywane jest do wysokiego poziomu zarówno surowców i półproduktów, stanowiących przedmiot wymiany, jak i kontaktów, czy wręcz wspólnie realizowanych procesów, jak to ma często miejsce w małych i średnich przedsiębiorstwach gazowniczych. Podkreślano już bowiem konieczność nawiązywania między nimi współpracy w wykonywaniu zleceń, wynikającą właśnie z wysokiej specjalizacji firm.

Wysoko wyspecjalizowane przedsiębiorstwa z badania ogólnopolskiego doceniły także korzyści, które można osiągnąć z obserwacji innych i kopiowania przyjętych w nich rozwiązań, przede wszystkich organizacyjnych – 35% stosuje BEN w znacznym zakresie. Powielane sposoby działania dotyczą głównie aspektu zarządzania zasobami ludzkimi, co z kolei zgodne jest z szerokim stosowaniem LC i CI. Zakłada się tu korzystanie z doświadczeń innych w zakresie informowania podwładnych o celach firmy i wprowadzaniu koniecznych do tego zmian oraz sposobu wymiany doświadczeń między pracownikami. Opracowanie zestawienia wyników z zakresu wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania przez

przedsiębiorstwa ocenione jako skuteczne w badaniu regionalnym i wysoko specjalistyczne podmioty z badania ogólnopolskiego znajduje się w dalszej części pracy (rozdz. 4.1.4.).

Prowadząc badania regionalne – wywiady z zarządzającymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami gazowniczymi, które niejednokrotnie wychodziły poza ramy wcześniej opracowanych pytań, stwierdzono, że jednym z podstawowych czynników, które wydają się być wspólne dla tych firm jest ich specjalizacja oraz konieczność nawiązywania współpracy z innymi wyspecjalizowanymi podmiotami ze względu na kompleksowy charakter zleceń dostępnych w tym sektorze. Występowanie efektu doświadczenia natomiast pojawiło się w rozważaniach jako konsekwencja specjalizacji. Dlatego podczas prowadzenia badań ogólnopolskich starano się pozyskać informacje, które pozwoliłyby określić, czy taki efekt faktycznie w badanych firmach ma miejsce, a jeśli tak, to w jakiej wielkości. Podwojenie produkcji deklaruje połowa spośród poddanych analizie przedsiębiorstw, jednak związany z tym poziom spadku kosztów jest w stanie określić jedynie 26% z nich, co oznacza 13% wszystkich poddanych badaniom. Ze względu na niską liczebność próby sformułowane na jej podstawie wnioski mogą nie być w pełni reprezentatywne dla większej populacji.

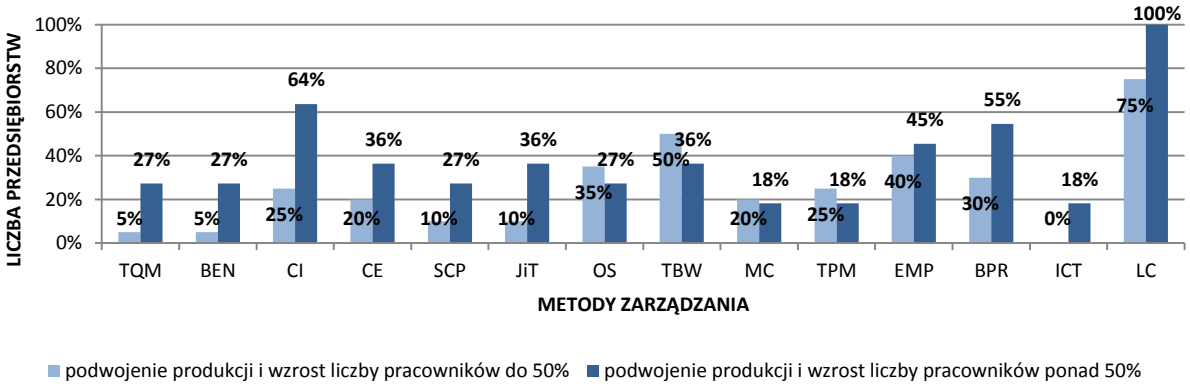
Nie odnotowano większych różnic w zakresie stosowania metod zarządzania w przedsiębiorstwach, które jedynie potwierdziły przynajmniej jednokrotne podwojenie produkcji i tych, które jednocześnie stwierdziły, iż konsekwencją podwojenia było zmniejszenie kosztów wytwarzania o konkretną ich wartość procentową (rys. 63). Przede wszystkich wskazuje się tu na wykorzystywanie dwóch metod, które również pojawiały się w analizie dotyczącej firm o wysokiej specjalizacji, czyli LC i CI. W podmiotach, które podwoiły produkcję dość wysokie zastosowanie posiadają jeszcze TBW (45%) oraz EMP (42%). Wszystkie cztery wskazane metody zarządzania bezpośrednio związane są z rozwojem kadry pracowniczej, a w konsekwencji także umożliwieniem jej członkom pewnej autonomii decyzyjnej i samodzielnego wykonywania pracy. Ponownie jako podstawowy czynnik rozwoju przedsiębiorstwa na podstawie powyższych wyników wskazać można zasób ludzki.



Rysunek 63. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa, w których wystąpił efekt doświadczenia
Źródło: opracowanie własne.

Interesujące wyniki uzyskano porównując zakres stosowanych metod zarządzania w podmiotach, które wraz z podwojeniem produkcji wprowadzały automatyzację – czyli liczba pracowników w firmie rosła w niewielkim stopniu, oraz tych, które wolumen produkcji zwiększały wraz ze znacznym wzrostem

siły roboczej. Różnicę, przedstawioną na rysunku 64, widać przede wszystkim w zakresie stosowania CI, podmioty zwiększające znacznie liczbę pracowników jednocześnie wykorzystują tę metodę (65% spośród badanych). Jeżeli rozwój firmy opiera się na wzroście liczby pracowników to oczekuje się od nich propozycji, jak swoją pracę chcieliby wykonywać lepiej. W literaturze zwracano uwagę, iż w firmach wykonujących prace manualnie efekt doświadczenia jest najczęściej wyższy niż w podmiotach zautomatyzowanych. Przeprowadzone wśród firm gazowniczych wyniki wskazują, iż przedsiębiorstwa, które podwoiły produkcję i zwiększyły zatrudnienie o ponad 50% jednocześnie wykazują spadek kosztów jednostkowych o 15 – 20%, w pozostałych zmiany te wynoszą 10 – 15%.



Rysunek 64. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie w kontekście zmian w wielkości zatrudnienia przez przedsiębiorstwa, które zwiększyły wolumen produkcji
Źródło: opracowanie własne.

Podmioty w większym stopniu podnoszące poziom zatrudnienia ogólnie wykorzystują w szerszym zakresie metody zarządzania, wyjątek stanowi zastosowanie OS, co może być spowodowane wzrostem liczebności w firmach również poprzez bezpośrednie zatrudnianie pracowników do wykonywania zadań, które w przedsiębiorstwach o wyższym stopniu automatyzacji przekazywane są do realizacji zewnętrznej. Niewielką różnicę zauważyć można także w zakresie wykorzystywania MC i TPM, co wynika z szerokiego zastosowania maszyn i urządzeń, mających miejsce w automatyzacji produkcji. Pewnym zaskoczeniem może być wyższe stosowanie TBW przez podmioty, które podnoszą poziom zatrudnienia w mniejszym zakresie. Wyjaśnieniem dla takiego wyniku może być konieczność stosowania zespołów w sytuacji mniej licznej załogi, ponieważ w takich podmiotach dostępna jest mniejsza liczba specjalistów, więc do rozwiązania problemów powołuje się interdyscyplinarne zespoły, aby zakres ich analiz był bardziej kompleksowy.

Podczas rozpatrywania zakresu stosowania metod zarządzania objętych zainteresowaniem w ramach niniejszej pracy dostrzec można, iż we wszystkich aspektach analizy danych nacisk kładzie się na rozwój i odpowiednie wykorzystanie kapitału ludzkiego. Szerzej stosowane są tu metody takie, jak LC, CI, czy TBW. W małych i średnich firmach sektora gazowniczego zastosowanie posiada zatem teoria zasobowa, a zasobem, który jest zdecydowanie dla nich kluczowy są pracownicy – specjaliści.

3.2.7. Analiza wyników badań z zastosowaniem teorii zbiorów przybliżonych

Celem przeprowadzonych badań regionalnych było wskazanie metod zarządzania, dzięki stosowaniu których przedsiębiorstwa osiągają wysoką skuteczność rynkową, mierzoną oceną ze strony partnerów

oraz odbiorcy finalnego. Z kolei w badaniach ogólnopolskich zakres stosowanych metod zarządzania odnoszono przede wszystkim do poziomu specjalizacji i efektu doświadczenia oraz okresu dotychczasowego funkcjonowania na rynku. W poprzednich rozdziałach przedstawiono wyniki uzyskane poprzez przeprowadzenie standardowej analizy ilościowej. Posłużyły one jako punkt wyjściowy we wnioskowaniu w oparciu o teorię zbiorów przybliżonych.

3.2.7.1 Zarys teorii zbiorów przybliżonych

Autorem koncepcji zbiorów przybliżonych jest profesor Zdzisław Pawlak, który ogłosił podstawy tej teorii na początku dekady lat osiemdziesiątych [Pawlak, 1982]. Teoria ta szeroko upowszechniła się w świecie naukowym i stanowi obecnie jedną z szybciej rozwijających się metod sztucznej inteligencji. Pozwala ona na radzenie sobie z niekompletnymi lub niespójnymi zbiorami informacji. Główną przesłanką zbiorów przybliżonych jest, według profesora Pawlaka to, że wiedza polega na zdolności klasyfikacji. Racjonalne zachowanie każdej istoty żywej w otaczającym ją świecie oparte jest na jej zdolności do klasyfikowania obiektów. Aby klasyfikować, należy postrzegać różnice między obiektami, tworząc w ten sposób klasy obiektów, które nie różnią się w zauważalny sposób [Pawlak, Skowron, 2007].

Teoria zbiorów przybliżonych odrzuca wymóg istnienia ściśle określonych granic zbioru, definiując zbiór w oparciu o jego przybliżenie dolne i górne. Informacja w systemie opartym na metodzie zbiorów przybliżonych przechowywana jest w postaci stabelaryzowanej (nazywanej tablicą informacyjną lub decyzyjną). W tablicy tej wyodrębnić można atrybuty warunkowe (którymi w tym przypadku są metody zarządzania) i atrybuty decyzyjne (ocena dokonywana przez odbiorcę finalnego oraz ocena uzyskiwana od partnerów lub wzrost wielkości zatrudnienia i produkcji wraz z występowaniem efektu doświadczenia oraz długi okres funkcjonowania) [Pawlak, 2001].

W teorii zbiorów przybliżonych pierwszym etapem dokonywanej analizy jest odpowiednie przyporządkowanie obiektów do klas decyzyjnych oraz atomów. Klasy decyzyjne są zbiorami obiektów charakteryzujących się takimi samymi wartościami atrybutu decyzyjnego, atomami natomiast nazywa się zbiory obiektów charakteryzujące się tymi samymi wartościami atrybutów warunkowych.

Istotą teorii zbiorów przybliżonych jest badanie dopasowania pomiędzy klasami decyzyjnymi i atomami. Klasy decyzyjne definiują podział obiektów na takie zbiory, że możliwe jest odróżnianie obiektów z różnych klas jedynie na podstawie znajomości wartości atrybutów warunkowych. Konsekwencją takiego podziału jest brak konieczności rozróżniania obiektów należących do tej samej klasy. Atomy z kolei informują o granicznej możliwości rozróżniania obiektów – jeśli dwa obiekty należą do tego samego atomu to oznacza to, że charakteryzują się one takim samym zestawem wartości atrybutów warunkowych. Nie jest możliwe odróżnienie tych obiektów jedynie w oparciu o informacje dotyczące atrybutów warunkowych [Pawlak, 1999].

Pomiędzy klasami i atomami istnieją dwa rodzaje zależności. Możliwe jest, iż wszystkie obiekty zawierające się w danym atomie posiadają jednocześnie taką samą wartość atrybutu decyzyjnego, czyli należą do tej samej klasy. W takiej sytuacji nie ma potrzeby rozróżniania ich. Zdarza się jednak,

że obiekty posiadające takie same wartości atrybutów warunkowych nie charakteryzują się jednakowymi wartościami atrybutu decyzyjnego. Przynależność obiektów do jednego atomu wyklucza możliwość rozróżnienia ich pod względem wartości atrybutów warunkowych, jednak przyporządkowanie do różnych klas sugeruje potrzebę istnienia takiej możliwości. Sytuacja taka nosi nazwę niespójności i jest formą niepewności danych [Pawlak, Skowron, 2007].

Niespójność danych spowodowana jest zawsze ograniczoną liczbą cech, które obiekt opisują. Charakterystyka taka, prowadzona za pomocą atrybutów warunkowych, jakkolwiek duża byłaby ich liczba, nie może oddać pełnego stanu obiektów. W konsekwencji niespójność danych powoduje konieczność określenia przybliżenia klas decyzyjnych. Wyróżnić można dwa ich rodzaje – dolne i górne przybliżenie. Interpretacja dolnego przybliżenia przedstawia je jako sumę atomów w pełni zawierających się w danej klasie i składających się z obiektów, które cechują się takimi samymi wartościami atrybutów warunkowych. Natomiast górne przybliżenie to suma atomów, które posiadają jakąkolwiek część wspólną z daną klasą, czyli przynajmniej część zawartych w niej obiektów, charakteryzuje się określoną wartością atrybutów decyzyjnych. Różnica między górnym a dolnym przybliżeniem nosi nazwę obszaru brzegowego. Zawiera on obiekty, które przynależą do dwóch lub więcej klas. Dokonanie tego typu podziału pozwala na generowanie reguł decyzyjnych [Siromoney, Inoue, 2000].

3.2.7.2 Generowanie reguł decyzyjnych

Reguły decyzyjne to struktury generowane z tabel decyzyjnych, których zadaniem jest wyrażanie i reprezentowanie zależności, pozwalających na przewidywanie wartości atrybutu decyzyjnego na podstawie wartości atrybutów warunkowych. Generowanie reguł decyzyjnych stanowi jedną z najbardziej popularnych technik uczenia maszynowego, których celem jest stworzenie nie tylko skutecznego ale i zrozumiałego dla użytkownika modelu danych [Pawlak, 2004].

W przypadku analizy danych, zebranych podczas realizacji niniejszej pracy, w celu wygenerowania reguł decyzyjnych uzyskane informacje podzielono na dwie grupy. Pierwsza z nich obejmuje atrybuty warunkowe, opisujące obiekty, czyli przedsiębiorstwa, pod kątem stosowanych w nich koncepcji i metod zarządzania. Zakresy stosowania branych pod uwagę koncepcji i metod oraz narzędzi stanowią jednocześnie wartości atrybutów warunkowych. Ta grupa obejmuje taki sam zestaw metod zarówno w badaniu regionalnym, jak i ogólnopolskim. Drugą grupę w badaniu regionalnym stanowią oceny uzyskiwane ze strony partnerów oraz odbiorcy finalnego. Uzyskane wartości pogrupowano na dwa zbiory ocen – słabe i dobre. W badaniu ogólnopolskim za kryteria oceny jakości funkcjonowania firm przyjęto aspekt zwiększania wolumenu produkcji (czy wystąpiło podwojenie wielkości produkcji) i występujący wraz z nim spadek kosztu jednostkowego, wzrost zatrudnienia (większy niż 50% wszystkich zatrudnionych od początku funkcjonowania firmy) oraz okres funkcjonowania (długi to ponad 15 lat). Uporządkowane w ten sposób dane wprowadzane są do odpowiedniego programu komputerowego[27] i podlegają dalszemu przetworzeniu, w wyniku którego wygenerowane zostają reguły decyzyjne.

[27] W przypadku niniejszych badań wykorzystano program 4eMKa, dostępny na http://idss.cs.put.poznan.pl/site/software.html

Po dokonaniu identyfikacji klas decyzyjnych i przyporządkowaniu do nich odpowiednich obiektów (przedsiębiorstw) następuje ich podział na atomy pod względem wartości atrybutów warunkowych. W przypadku danych analizowanych w ramach niniejszej pracy liczba atomów równa jest liczbie podmiotów poddanych badaniom. Wynika to przede wszystkim z dużej liczby atrybutów warunkowych, czyli różnorodnych koncepcji i metod zarządzania, których dobór w poszczególnych przedsiębiorstwach okazał się niepowtarzalny w danym zbiorze podmiotów. Następnym etapem analizy danych jest określenie przybliżeń klas w oparciu o wartości uzyskane przez przedsiębiorstwa [Pawlak, 2001].

3.2.7.3 Atrybuty warunkowe wpływające na wysoką ocenę przedsiębiorstw

Analizę wpływu atrybutów warunkowych na wysokość oceny uzyskiwanej przez przedsiębiorstwa należy rozpocząć od uporządkowania poszczególnych danych. Formą umożliwiającą generowanie reguł decyzyjnych jest odpowiednio skonstruowana tabela, zawierająca metody zarządzania, a także wartości szacujące jakość funkcjonowania przedsiębiorstw. Badanie przy zastosowaniu teorii zbiorów przybliżonych można przeprowadzać biorąc pod uwagę wszystkie atrybuty warunkowe i decyzyjne lub też tylko wybrane z nich.

Otrzymane wyniki (tab. 15) wygenerowane zostały na podstawie zbioru atrybutów warunkowych obejmujących koncepcje i metody zarządzania oraz grupy atrybutów decyzyjnych zawierające oceny przedsiębiorstw dokonywane przez partnerów i konkurentów oraz przez odbiorcę finalnego. Wskazują one na pojawiające się wartości atrybutów warunkowych w odniesieniu do konkretnych wartości atrybutów decyzyjnych. W przeprowadzonej tu analizie brano pod uwagę firmy, które zostały ocenione jako dobre, zarówno przez partnerów i konkurentów, jak i przez odbiorcę finalnego. Wartością graniczną dla częściowego wykorzystania koncepcji i metody było 50% występowania symptomów, natomiast za granicę znacznego stosowania uznano 75% symptomów.

Tabela 15. Metody zarządzania wpływające na wysokość oceny ze strony partnerów oraz przedstawicieli odbiorcy

oceny przedsiębiorstw koncepcja/metoda	dobre wg partnerów i konkurentów	dobre wg odbiorcy finalnego
Systematyczne doskonalenie (CI)	stosowana częściowo	
Inżynieria współbieżna (CE)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana w znacznym zakresie
Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP)	stosowana częściowo	stosowana częściowo
Zespołowe formy pracy (TBW)	stosowana częściowo	
Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC)	stosowana w znacznym zakresie	
Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Komputerowo zintegrowane technologie (ICT)		stosowana w znacznym zakresie
Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione w tabeli dane interpretowane są następująco:

- stosowana w znacznym zakresie – stosowanie koncepcji lub metody w znacznym zakresie (zakres występowania symptomów powyżej 75%);

- stosowana przynajmniej częściowo – wykorzystywanie koncepcji lub metody częściowo lub w pełnym zakresie (zakres występowania symptomów powyżej 50%);
- stosowana częściowo – koncepcja lub metoda jest wykorzystywana częściowo (zakres występowania symptomów od 50% do 75%),
- puste pole – koncepcja lub metoda nie występuje w wygenerowanych regułach decyzyjnych.

Podstawowe znaczenie posiadają tu wyniki, które są takie same lub zbliżone dla obu grup dobrze ocenionych przedsiębiorstw. Jako koncepcje i metody wykorzystywane przez przedsiębiorstwa posiadające dobrą reputację wskazano Kulturę sprzyjającą uczeniu się (LC), powiązane z nią Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), a także Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM), Inżynierię współbieżną (CE) oraz w częściowym zakresie stosowania Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP).

Występowanie LC oraz EMP wskazuje na przywiązywanie dużej wagi przez dobrze ocenione firmy do odpowiedniego zarządzania zasobami ludzkimi. W obu metodach bowiem podkreśla się znaczenie autonomii pracowników w zakresie wyboru sposobów realizacji zadań, podejmowania związanych z nimi decyzji, czy też metod kontroli. Przekazywanie zatrudnionym uprawnień decyzyjnych, w zakresie odpowiadającym ich zakresowi obowiązków, usprawnia pracę całego podmiotu. Istotne znaczenie posiada także rozwój zatrudnionych w kontekście podnoszenia kwalifikacji, nabywania umiejętności oraz wymiany doświadczeń, zarówno w ramach organizacji, jak i pomiędzy różnymi firmami.

Wprowadzanie w przedsiębiorstwie LC również stanowi jeden z elementów dążenia do uzyskania wysokiej oceny ze strony odbiorców. Podstawowe znaczenie przywiązuje się do wiedzy posiadanej przez pracowników i zakresu jej wykorzystywania na rzecz podmiotu. Pomocna jest przy tym sprawna komunikacja w jednostce. Powinna ona obejmować przede wszystkim wymianę doświadczeń pomiędzy pracownikami oraz informowanie ich o celach i kierunkach, w jakich dąży przedsiębiorstwo. Traktowanie pracowników z odpowiednim szacunkiem i darzenie ich zaufaniem, przejawiające się przekazywaniem im uprawnień decyzyjnych, powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie w wysokiej kreatywności zatrudnionych.

Dbałość o jakość zarówno w kontekście ostatecznego produktu, jak i wszystkich podejmowanych w przedsiębiorstwie procesów przejawia się także zastosowaniem CE. Również ta metoda pojawia się w zbiorze wygenerowanym dla obu grup podmiotów. Jakość jest tutaj postrzegana także poprzez czas wprowadzenia produktu na rynek, im jest on krótszy tym lepiej oceniana jest jakość podejmowanych procesów. Metoda ta ma na celu wykorzystanie potencjału pracowników pochodzących najczęściej z różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa, ich odmiennego spojrzenia na wybrane kwestie, a w konsekwencji szerszego spektrum możliwych rozwiązań. Jest to wykonalne między innymi dzięki umożliwianiu pracownikom poszerzania wiedzy i podnoszenia poziomu umiejętności.

Badane podmioty dostrzegają konieczność optymalizacji sposobów prowadzenia produkcji oraz gospodarowania zasobami i produktami. Wniosek ten poparty jest zastosowaniem TPM oraz MC, jednak w odniesieniu do MC jedynie w grupie przedsiębiorstw wysoko ocenionej przez partnerów.

TPM ma na celu między innymi zniwelowanie strat czasowych spowodowanych działaniami nieprzynoszącymi wartości dla klienta. Polega ono na utrzymywaniu wysokiego technicznego przygotowania maszyn i urządzeń, aby ich sprawność była możliwie najwyższa, a prawdopodobieństwo zajścia awarii było jak najmniejsze. W sytuacji wystąpienia awarii operator powinien być w stanie ocenić możliwości jej samodzielnego usunięcia, bądź zwrócić się w tym celu do wyspecjalizowanej jednostki. Wymaga to odpowiedniego przygotowania pracowników obsługujących maszyny i urządzenia wykorzystywane w toku produkcji, a także przekazania im pewnych uprawnień decyzyjnych wskazujących na możliwość określenia, czy w danej sytuacji mogą oni samodzielnie podjąć się naprawy, czy też należy powiadomić o problemie odpowiednie służby. W tym celu pracownikom przyznawany jest pewien zakres autonomii decyzyjnej oraz muszą oni stale doskonalić swoje umiejętności związane z szeroko pojętą obsługą maszyn i urządzeń.

Reguły decyzyjne opierają się na formule wskazującej, iż wystąpienie określonych cech atrybutów warunkowych implikuje osiągnięcie określonej wartości atrybutu decyzyjnego. Po przekształceniu formuły można przyjąć, iż uzyskanie oczekiwanej wartości atrybutu decyzyjnego jest możliwe pod warunkiem wystąpienia określonych cech atrybutów warunkowych. W przypadku badań prowadzonych w ramach badań regionalnych niniejszej pracy będzie to oznaczało, iż otrzymanie wysokiej oceny odnośnie skuteczności rynkowej ze strony przedstawicieli otoczenia jest możliwe pod warunkiem zastosowania określonych koncepcji i metod zarządzania.

Dzięki generowaniu reguł decyzyjnych wskazywane są te koncepcje i metody zarządzania, których stosowanie powinno prowadzić do uzyskania wysokiej skuteczności rynkowej. Wygenerowane reguły decyzyjne należy poddać analizie eksperckiej. Analiza taka dokonywana jest przez prowadzącego badania w celu wyeliminowania sprzeczności lub ewentualnego braku logicznych powiązań między otrzymanymi wynikami.

W celu sprawdzenia zakresu stosowania metod i koncepcji wpływających na ocenę skuteczności rynkowego funkcjonowania podmiotów posłużono się zestawieniem zamieszczonym w tabeli 15. Uzyskanie wysokiej skuteczności rynkowej możliwe jest dzięki wykorzystywaniu nowoczesnych metod rynkowych. Zestawienie przedsiębiorstw dobrze ocenionych przez partnerów oraz finalnego odbiorcę porównane z zakresem stosowanych przez nie metod i koncepcji zarządzania, wskazuje na te metody i koncepcje, które wpływają na osiąganie wysokiej skuteczności.

Jeden z kluczowych zasobów dla rozwoju przedsiębiorstw stanowią pracownicy. Jest to zauważalne między innymi w zakresie koncepcji i metod wykorzystywanych przez dobrze ocenione firmy. Takie metody, jak Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC), czy Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP) stosowane są w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa z obu dobrze ocenionych grup.

EMP wymaga udzielenia pracownikom szerokiego mandatu zaufania, wyrażającego się przede wszystkim w dużej autonomii decyzyjnej. W dobrze ocenionych przedsiębiorstwach pracownicy mają możliwość, w ramach ograniczeń ustanowionych odrębnymi przepisami specjalistycznymi, samodzielnie decydować o sposobach wykonywania powierzonych im zadań.

Powiązania z metodą EMP wykazuje także sposób wynagradzania. EMP postuluje rozwój pracowników pod kątem wykonywanych przez nich aktualnych i ewentualnie przyszłych obowiązków, a także wykorzystywanie przez nich posiadanej wiedzy i umiejętności na rzecz pracodawcy, co świadczy o zaangażowaniu w funkcjonowanie podmiotu. Podobnie pozostałe wyróżnienia nie są tu traktowane jako jedynie dodatkowe wynagrodzenia pieniężne, przyjmujące postać premii czy też zbliżonych nagród. Zarówno dla pracowników, jak i zatrudniających wysokie znaczenie posiadają takie wyróżnienia, jak pochwały, zaproszenia na różnorodne imprezy, czy oferowanie odpłatności za dodatkowe formy kształcenia.

Dodatkowym atutem wysoko ocenionych przez parterów podmiotów jest pełne udostępnianie informacji pracownikom. Dotyczy to oczywiście tego zakresu wiadomości, które dotyczą procesów, w realizacji których dane osoby uczestniczą. Szerokie spojrzenie na cały kontekst podejmowanych obowiązków pozwala na docenienie wykonywanej pracy, a także na oszacowanie przydatności pewnych pomysłów, które mają na celu wprowadzenie innowacji.

Ze względu na metody, które wskazane zostały jako stosowane w dobrze notowanych podmiotach, takie jak EMP oraz LC, wydaje się, że kładzie się w tym sektorze duży nacisk na rozwój pracowników w przedsiębiorstwie. Mają one bowiem przede wszystkim na celu skuteczną, efektywną i motywującą organizację pracy. Przede wszystkim jest to samodzielna kontrola wykonanej pracy przez pracownika, świadcząca o delegowaniu na niego odpowiedzialności. Wynagrodzenie uzależnione jest od poziomu wykształcenia oraz zakresu, w jakim zatrudniony chce je wykorzystywać na rzecz pracodawcy. Dodatkowe nagrody przyjmują formę nie tylko finansową, ale także pochwał, wyróżnień, itp. Akceptacja takiego systemu przez pracowników świadczy o ich zaangażowaniu nie tylko ze względu na potencjalnie otrzymywane wynagrodzenie, ale też dla samej satysfakcji z odpowiednio wykonanej pracy. Jednym z wariantów wysokiego wyróżnienia dbałości o jakość i efektywność wykonywanych zadań może być awansowanie pracownika.

Wspomaganiu wykonywania różnorodnych obowiązków w przedsiębiorstwie mogą także służyć ICT, które stosowane jest w znacznym zakresie przez firmy dobrze ocenione przez odbiorcę finalnego. Dzięki nim następuje szybka segregacja informacji docierających do podmiotu oraz odpowiednie ich wykorzystanie. Połączenie siecią kilku systemów związanych z różnorodnymi obszarami działania przedsiębiorstwa pozwala na harmonijne wykorzystanie wszystkich gromadzonych w nich danych. Dzięki tego typu współdziałaniu takie elementy przedsiębiorstwa jak, księgowość, magazyn, zespoły projektowe, produkcja, czy zaopatrzenie otrzymują jednocześnie tę samą informację. Pozwala to na elastyczne i natychmiastowe dostosowanie się podmiotu do bieżących potrzeb wewnętrznych i płynących z otoczenia.

Szeroka wiedza z jednej strony oraz chęć zaangażowania jej w sprawy pracodawcy z drugiej, najczęściej procentują wysokim poziomem kreatywności. Kreatywność i innowacje mają na celu rozwijanie i doskonalenie przedsiębiorstwa, przede wszystkim na poziomie najniższym, gdzie pracownicy wykonują swoje obowiązki bezpośrednio związane z działalnością operacyjną. Skuteczność i efektywność

podmiotu jest wspomagana także przez rozwój technologii, szczególnie komputerowych oraz kompleksowego ich zastosowania. W zasadzie wszystkie firmy działające współcześnie na rynku w jakimś stopniu korzystają ze wspomagania komputerowego. Jednak dopiero kompleksowe zastosowanie rozwiązań w tym zakresie może przynieść znaczne podniesienie skuteczności funkcjonowania. Powiązanie ze sobą takich sfer, jak projektowanie, planowanie, wykonawstwo, nadzór, magazynowanie, rozliczanie, kontakty z dostawcami i odbiorcami, itp. pozwala na sprawne zarządzanie przedsiębiorstwem. Przetwarzanie informacji jest znacznie przyspieszone dzięki zastosowaniu ICT, ponieważ natychmiast wskazywane są potencjalne miejsca powstawania braków, niedociągnięć, czy też nieodpowiedniej koordynacji podejmowanych procesów.

Posiada to szczególne znaczenie w przypadku wykorzystywania inżynierii współbieżnej (CE), gdzie szereg procesów wykonywanych jest równocześnie. Metoda ta stosowana jest w przynajmniej częściowym zakresie w obu grupach dobrze ocenionych przedsiębiorstw. Ze względu na specyfikę CE wymagane jest tu dobre wykształcenie pracowników, którzy często pracują w interdyscyplinarnych zespołach, powoływanych do realizacji projektu lub rozwiązania określonych problemów. Do zespołów tych powołuje się specjalistów z różnorodnych dziedzin, aby uzyskać efekt wszechstronnego rozpatrywania zagadnienia. Wymaga się od nich dobrego przygotowania do wykonywania stawianych im zadań, co przejawia się wysokimi kwalifikacjami, doświadczeniem oraz umiejętnościami, również tymi związanymi z pracą w grupie.

Zarówno poziom kwalifikacji, jak i rozwinięte technologie posiadają znaczenie również w kompleksowym utrzymaniu ruchu (TPM). Metoda ta zakłada bowiem stosowanie urządzeń diagnozujących stan techniczny maszyn, które jednocześnie wskazują na potencjalne sposoby usuwania uszkodzeń. Jednocześnie jednak pracownicy obsługujący te maszyny zobowiązani są do zaznajomienia się z zasadami ich funkcjonowania, tak, aby w razie wystąpienia drobnych usterek potrafili je usunąć samodzielnie. W konsekwencji metody wykonywania zadań są tu częściej narzucane. Aspekt ten pojawia się zarówno w przypadku firm dobrze ocenionych przez partnerów i konkurentów, jak i odbiorcę finalnego.

Podczas prowadzania badań w skali ogólnopolskiej pod uwagę brano ten sam zestaw koncepcji i metod zarządzania, które rozpatrywany był w przypadku badań regionalnych. Jakość funkcjonowania oceniona jednak została tu poprzez inne kryteria. Brano tu pod uwagę zmiany w wolumenie produkcji oraz spadek kosztów, który jest związany z każdym podwojeniem jej wielkości, czyli występowanie efektu doświadczenia. Ze względu na wielkość poddanych badaniom firm – były to podmioty małe i średnie, spośród których na rynku utrzymuje się powyżej 5 lat jedynie około 30% - długi okres funkcjonowania stanowić kryterium oceny jakości działania rynkowego. Za dodatkowy aspekt skutecznego funkcjonowania uznano również wysoki wzrost zatrudnienia w poddanych badaniom podmiotach, który świadczy o zmianie ich wielkości, a więc i rozwoju.

W analizie wyników badań ogólnopolskich brano pod uwagę przede wszystkim zakres stosowania koncepcji i metod, który jest taki sam lub zbliżony we wszystkich branych pod uwagę w badaniach

ogólnopolskich kryteriach oceny jakości funkcjonowania (tab. 16). Patrząc przez ten pryzmat najistotniejsze wydają się Zespołowe formy organizacji pracy (TBW). We wszystkich kryteriach wskazuje się tę metodę jako wykorzystywaną w znacznym zakresie, co oznacza występowanie symptomów jej stosowania na poziomie 75% i więcej. Kolejną metodą, której wykorzystywanie także określone jest na poziomie znacznego zakresu jest Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), jednak ono występuje w trzech spośród branych pod uwagę kryteriów (kol. 2 – 4 w tab. 16). Wykorzystywanie tych metod jest ze sobą powiązane, pewien zakres EMP konieczny jest, by móc skutecznie stosować TBW, wymagana jest tam bowiem samodzielność decyzyjna w zakresie podziału pracy, czy sposobów jej wykonywania.

Tabela 16. Metody zarządzania wykorzystywane przez podmioty osiągające wysokie wartości kryteriów decyzyjnych w badaniach ogólnopolskich

kryterium decyzyjne koncepcja / metoda	produkcja podwoiła się	spadek jednostkowych kosztów wytwarzania	długi okres funkcjonowania na rynku	wysoki wzrost zatrudnienia
kol.1	**kol.2**	**kol.3**	**kol.4**	**kol.5**
Komputerowo zintegrowane technologie (ICT)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Zespołowe formy organizacji pracy (TBW)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Outsourcing (OS)	stosowana w znacznym zakresie		stosowana częściowo	stosowana w znacznym zakresie
Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana częściowo	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	
Reinżynieria procesów (BPR)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP)	stosowana częściowo	stosowana częściowo	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana w znacznym zakresie
Benchmarking (BEN)		stosowana częściowo		stosowana w znacznym zakresie
Systematyczne doskonalenie (CI)			stosowana przynajmniej częściowo	stosowana w znacznym zakresie
Inżynieria współbieżna (CE)			stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
TQM				stosowana w znacznym zakresie

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym zestawem metod, często występującym jednocześnie w przedsiębiorstwach są Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC) oraz Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM). Wspólne ich stosowanie wynika z charakteru tych metod, powiązanych bezpośrednio z procesem produkcyjnym. MC bowiem charakteryzuje sposoby prowadzenia produkcji, TPM natomiast dotyczy sposobu zapewniania odpowiedniej sprawności technicznej wykorzystywanych podczas produkcji maszyn i urządzeń. Ich pojawienie się w wygenerowanych regułach decyzyjnych jako stosowane w znacznym zakresie lub częściowo wykorzystywanie w firmach, które spełniają kryteria skutecznego funkcjonowania

na rynku posiada uzasadnienie w rodzaju działalności, który jest przez nie realizowany. Warunkiem wzięcia podmiotu pod uwagę w badaniach ogólnopolskich była bowiem działalność o charakterze produkcyjnym lub produkcyjno – montażowym.

Metodą zarządzania, wykorzystywaną przez przedsiębiorstwa skutecznie funkcjonujące na rynku w kontekście branych pod uwagę kryteriów, jest Reinżyniering (BPR). W efekcie generowania reguł decyzyjnych znaczny zakres stosowania BPR pojawił się w podmiotach, które przynajmniej raz podwoiły swój wolumen produkcji od początku funkcjonowania firmy. BPR oznacza przedefiniowanie dotychczasowej formuły prowadzenia działalności. Podjęcie decyzji o kompleksowej zmianie dotyczącej organizacji produkcji oraz całości funkcjonowania podmiotu prowadziło tu najprawdopodobniej do wypracowania znacznie lepszych sposobów na efektywne realizowanie procesu produkcyjnego, czego konsekwencją był wzrost jego efektywności. Skuteczność funkcjonowania podmiotów w zakresie wytwarzania pozwoliła z kolei na podwojenie wielkości produkcji.

Nawiązywanie partnerskich relacji z dostawcami (SCP) również pozwala na podniesienie efektywności procesu produkcyjnego, przede wszystkim ze względu na ograniczenie czasu koniecznego do prowadzenia każdorazowych negocjacji związanych z ustaleniem warunków wymiany oraz sprawdzania jakości dostarczanych surowców, materiałów, czy półproduktów. SCP wykorzystywane jest w częściowym lub znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa w obszarze analizowanych kryteriów oceny skuteczności funkcjonowania rynkowego. Metodą wspomagającą wszystkie pozostałe stosowane przez przedsiębiorstwa są Komputerowo zintegrowane technologie (ICT). Dzięki szybkiemu i wieloobszarowemu przepływowi informacji, możliwości analizy dostępnych danych w wielu aspektach jednocześnie, czy też łatwości w kontaktowaniu się z kontrahentami, włącznie z przesyłaniem im licznych i skomplikowanych parametrów, wszystkie metody, które wymienione zostały w kontekście osiągania skuteczności rynkowej przez badane podmioty, mogą być lepiej wykorzystywane.

Poza analizą zakresu koncepcji i metod stosowanych przez przedsiębiorstwa sprawnie funkcjonujące na rynku, sprawdzono także, które spośród nich wskazane zostaną w toku generowania reguł decyzyjnych, jako mające znaczenie przy prowadzeniu działalności o określonej specjalizacji. Wyniki tego obszaru badania przedstawione zostały w tabeli 17. Przyjęto podział na dwie podstawowe specjalizacje, opierające się o rodzaj wytwarzanych produktów i ich podobieństwo – specjalizacja asortymentowa, bądź też o rynek, na którym przedsiębiorstwa realizują swoją ofertę – specjalizacja branżowa. Większość metod branych pod uwagę w prowadzonym badaniu ogólnopolskim wykorzystywana jest w znacznym zakresie lub częściowo przez podmioty o obu specjalizacjach. Większe spektrum stosowanych koncepcji i metody występuje jednak w firmach o specjalizacji branżowej.

W wygenerowanych regułach decyzyjnych wskazane jest, iż każda z analizowanych metod wykorzystywana jest w znacznym zakresie przynajmniej przez jedno przedsiębiorstwo oferujące swoje wyroby na jednym rodzaju rynku. Pozostałe podmioty stosują je częściowo. Podstawowe znaczenie posiada tu TQM wraz z BEN, który stanowi jeden z symptomów wykorzystywania TQM. Metoda ta zakłada dbałość o jakość totalną, czyli kompleksowe starania o systematyczne podnoszenie jakości

zarówno w sferze wyrobów, oferowanych potem na rynku, sposobu organizacji i prowadzenia działalności, a także poziomu umiejętności i wykształcenia pracowników. Pomocnym jest tu BEN, pozwalający na czerpanie z doświadczeń innych komórek działających w podmiocie lub przedsiębiorstw, i unikanie błędów, które już przez innych zostały popełnione, a problemy rozwiązane.

Tabela 17. Metody zarządzania wykorzystywane przez podmioty z badań ogólnopolskich w zależności od rodzaju prezentowanej specjalizacji

rodzaj specjalizacji koncepcja / metoda	asortymentowa	branżowa
Komputerowo zintegrowane technologie (ICT)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Zespołowe formy organizacji pracy (TBW)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Outsourcing (OS)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC)	stosowana częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP)		stosowana przynajmniej częściowo
Reinżynieria procesów (BPR)		stosowana przynajmniej częściowo
Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP)	stosowana częściowo	stosowana przynajmniej częściowo
Benchmarking (BEN)	stosowana częściowo	stosowana w znacznym zakresie
Inżynieria współbieżna (CE)	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana przynajmniej stosowana częściowo
TQM	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie

Źródło: opracowanie własne.

W ogólną tendencję obserwowaną w analizie stosowanych koncepcji i metod wpisuje się wykorzystywanie TBW, opierających się na umiejętnościach, doświadczeniu i współpracy poszczególnych pracowników oraz ich grup. Podmioty, biorące udział w badaniu ogólnopolskim nastawione są na szerokie wykorzystywanie zasobu ludzkiego. Przejawia się ono w dbałości o jakość wykształcenia pracowników, możliwości ich rozwoju i korzystanie z systematycznego poszerzania i pogłębiania przez nich wiedzy. Organizacja pracy w formie zespołów wymaga nie tylko dobrze przygotowanych do jej wykonywania zatrudnionych, lecz także udzielenia im określonego zakresu autonomii decyzyjnej, pozwalającej na szukanie najlepszych rozwiązań w obszarze sposobu wykonywania zadań oraz ich podziału między członków zespołu.

Specjalizacja branżowa, obejmująca konkurowanie na konkretnym rynku wydaje się być trudniejsza, niż skupienie na wybranym rodzaju specyficznych wyrobów. W konsekwencji wachlarz wykorzystywanych metod zarządzania również jest tu szerszy. Zestawienie koncepcji i metod, wpływających na skuteczność funkcjonowania przedsiębiorstw na rynkach, ocenianą zarówno przez pryzmat kryteriów przyjętych w badaniach regionalnych, jak i badaniach ogólnokrajowych z podziałem na wyniki analizy ilościowej oraz dokonanej przy zastosowaniu teorii zbiorów przybliżonych przedstawiony został w dalszej części pracy (por. rozdz. 4.1.1).

4. Podsumowanie

4.1. Osiągnięte rezultaty

Pierwotnym celem niniejszej pracy, stanowiącym element wyjściowy następnie prowadzonych analiz, było określenie, zastosowanie których spośród nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania, posiada wpływ na skuteczne funkcjonowanie przedsiębiorstw na rynku. Doboru metod dokonano w oparciu o taksonomie opracowane przez zespół R. Boldena, przedstawionej w roku 1997 [Bolden i inni, 1997] oraz wzorowanym na niej zbiorze metod opracowanym przez S.Trzcielińskiego w 2001 roku [Trzcieliński, 2001]. Skuteczność stosowania tych metod w przedsiębiorstwach wytwórczych była przedmiotem badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii [Pepper i inni, 1998] oraz w Australii [Morrison i inni, 1998].

W oparciu o zestaw koncepcji i metod opracowany na tych podstawach przeprowadzono pierwszy etap badań wpływu koncepcji i metod zarządzania na osiąganie wysokiego poziomu skuteczności rynkowej, jako próbę badawczą przyjmując małe i średnie przedsiębiorstwa sektora gazowniczego w Wielkopolsce. Starano się tutaj określić, wykorzystując analizę ilościową oraz teorię zbiorów przybliżonych, które spośród wskazanych nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania mają zastosowanie w tych przedsiębiorstwach. Otrzymane wyniki porządkowano według ocen, które firmy otrzymywały ze strony partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego. Oceny te, będące odzwierciedleniem reputacji, posiadanej przez badane podmioty gospodarcze, traktowane były jako substytut skuteczności funkcjonowania rynkowego. Uproszczenie to przyjęto ze względu na specyfikę warunków działania występujących w sektorze gazowniczym. Polega ona przede wszystkim na konieczności systematycznego nawiązywania współpracy, w zmieniających się konfiguracjach, pomiędzy przedsiębiorstwami.

W konsekwencji stwierdzono, iż możliwe jest zidentyfikowanie koncepcji i metod zarządzania, które w wyróżniającym się zakresie występują w dobrze ocenionych firmach. Te metody przesądzać mogą o dobrej reputacji przedsiębiorstw, ukształtowanej ze względu na ich skuteczność rynkową.

W drugim etapie badań, obejmujących swoim obszarem całą Polskę oraz przedsiębiorstwa z sektora gazowniczego, zajmujące się produkcją elementów i montażem sieci przesyłu gazu również sprawdzano zakres wykorzystywanych koncepcji i metod zarządzania. Otrzymane wyniki porządkowane były zgodnie z kryteriami oceniającymi zdolność tych firm do utrzymania się na rynku. Za takie kryteria przyjęto tu okres funkcjonowania, wzrost produkcji i zatrudnienia oraz występowanie efektu doświadczenia. Jednocześnie starano się określić czy istnieje zauważalna relacja pomiędzy specjalizacją rynkową bądź asortymentową podmiotów a zakresem stosowania przez nie koncepcji i metod zarządzania nastawionych na racjonalizację zasobów.

Podsumowując badania prowadzone w toku realizacji niniejszej pracy doktorskiej przedstawiono otrzymane wyniki, wykorzystując do tego celu analizę ilościową, teorię zbiorów przybliżonych, analizę skupień oraz zdolność przystosowania się podmiotów do zmian rynkowych. Wskazano także

na znaczenie specjalizacji dla osiągania oczekiwanej skuteczności rynkowej przez badane przedsiębiorstwa. Ostateczne wnioski obejmowały stwierdzenie poprawności postawionych tez oraz zakres założonych celów.

4.1.1. Zbiorcze wyniki otrzymane poprzez zastosowanie analizy ilościowej oraz teorii zbiorów przybliżonych

Wyniki otrzymane poprzez przeprowadzone badania regionalne małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego poddano w pierwszej kolejności analizie ilościowej. Miała ona na celu sprawdzenie, które spośród branych pod uwagę nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania oraz w jakim zakresie, wykorzystywane są przez dobrze ocenione firmy gazownicze. Weryfikacji wyników otrzymanych dzięki metodzie ilościowej dokonano poprzez wykorzystanie teorii zbiorów przybliżonych. Pozwoliła ona na wygenerowanie reguł decyzyjnych, wskazujących na te spośród koncepcji i metod, które stosowane są przez wysoko notowane przedsiębiorstwa.

W przypadku analizy ilościowej zawarte w tabeli 18 wyniki otrzymano biorąc pod uwagę relatywnie wysoki zakres wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania. Natomiast dzięki zastosowaniu teorii zbiorów przybliżonych otrzymuje się gotowy zestaw reguł, sformułowany na zasadzie wskazania związku pomiędzy wykorzystywaną metodą i wartością otrzymanej oceny. W poniższej tabeli zaprezentowano zarówno wyniki dotyczące bezpośrednio metod i koncepcji zarządzania, jak również rozwiązań dotyczących zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach. Jest to uzasadnione szerokim wykorzystywaniem takich metod, jak EMP i LC.

Wyniki uzyskane poprzez dokonanie analizy ilościowej oraz dzięki zastosowaniu teorii zbiorów przybliżonych są w dużym stopniu zbieżne. Wszystkie spośród czterech koncepcji i metod, wskazanych podczas generowania reguł decyzyjnych jako wykorzystywane w znacznym stopniu przez dobrze ocenione przedsiębiorstwa, są także stosowane w szerokim zakresie zgodnie z wynikami analizy ilościowej. W tabeli 18 zostały one wyróżnione pogrubioną czcionką. Znalazły się tu Inżynieria współbieżna (CE), Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM), Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP) i Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC).

LC oraz EMP są ze sobą ściśle powiązane, w tym kontekście, że zastosowanie EMP stanowi jeden z symptomów występowania LC. W obu metodach zakłada się szeroki zakres autonomii decyzyjnej oraz wysokie kwalifikacje pracowników. Zatrudniony powinien posiadać wiadomości adekwatne do przydzielonych mu obowiązków oraz zakres swobody decyzyjnej zgodny z poziomem odpowiedzialności. Warunek wysokich kwalifikacji spełniany jest między innymi poprzez szkolenia, w jakich w szerokim zakresie uczestniczą pracownicy dobrze ocenionych przedsiębiorstw.

Ze względu na wykorzystywanie w znacznym zakresie EMP oraz LC zamieszczone w tabeli informacje poszerzono o dane dotyczące zarządzania zasobami ludzkimi, powiązane z tymi metodami [Perechuda, 2000; Byham, Cox za Zandin, 2001; Zimniewicz, 2003; Stankiewicz, 2004; Schneider, Dowling, Raghuram, 2007].

Tabela 18. Zbiorcze zestawienie wyników badań regionalnych analizy ilościowej oraz dokonanej według zasad teorii zbiorów przybliżonych

koncepcja/metoda/narzędzie	analiza ilościowa		teoria zbiorów przybliżonych	
	oceny przedsiębiorstw			
	dobre według partnerów	**dobre według odbiorcy finalnego**	**dobre według partnerów**	**dobre według odbiorcy finalnego**
Total quality management (TQM)	częściowo			
Benchmarking (BEN)	częściowo			
Systematyczne doskonalenie (CI)	częściowo	częściowo	częściowo	
Inżynieria współbieżna (CE)	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**przynajmniej częściowo**	**w znacznym zakresie**
Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP)			częściowo	Częściowo
Just in time (JiT)	częściowo	częściowo		
Zespołowe formy pracy (TBW)			częściowo	
Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC)	w znacznym zakresie	częściowo	w znacznym zakresie	
Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM)	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**
Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP)	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**
Komputerowo zintegrowane technologie (ICT)	w znacznym zakresie	w znacznym zakresie		w znacznym zakresie
Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC)	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**	**w znacznym zakresie**
wynagrodzenia zależne od zaangażowania i wykształcenia	tak	tak		Tak
sposób wykonywania zadań przez pracowników	narzucony	narzucony	dowolny i narzucony	dowolny i narzucony
regularnie przeprowadzana okresowej oceny pracy	tak	tak	tak	Tak
liczba pracowników uczestniczących w szkoleniach	duża	duża	duża	Średnia

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku obu tych metod wskazuje się na konieczność pełnego angażowania pracowników w wykonywane przez nich zadania, co uzyskać można między innymi poprzez wynagrodzenia, szczególnie o charakterze premii, przyznawane pracownikom wyróżniającym się. Poziom tego zaangażowania sprawdzać można podczas dokonywania okresowej kontroli pracy zatrudnionych. Jest ona regularnie przeprowadzana w całej grupie badanych firm. Inną konsekwencją prowadzonej okresowej oceny powinno być określenie potrzeb szkoleniowych występujących wśród pracowników przedsiębiorstwa. Z przeprowadzonych badań wynika, iż w szkoleniach uczestniczy znaczna część pracowników dobrze ocenionych firm. Cechą charakteryzującą EMP i LC jest szeroki zakres swobody pozostawianej pracownikom co do sposobów wykonywania przez nich obowiązków. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw warunek ten nie jest do końca spełniany, co wynika jednak ze specyfiki wykonywanych prac. W przypadku sieci przesyłu gazu i jego jakości należy zachować bardzo ściśle określone normy. Ich nieprzestrzeganie może bowiem pociągnąć za sobą powstanie wad, które skutkują koniecznością kosztownych napraw, a także potencjalnych wypadków. Pragnie się tu wskazać, iż pomimo niewielkiego występowania tej cechy wśród badanych firm zakres wykorzystywania EMP i LC jest znaczny.

Kolejną z metod, dla których badania wskazują na wysokie znaczenie dla osiągania skuteczności rynkowej jest CE. Związana jest ona przede wszystkim z opracowywaniem procesu wprowadzania

wyrobu na rynek w sposób, który w jak najwyższym stopniu skraca czas od pojawienia się pomysłu na produkt do momentu dostarczenia do klienta. Czynnikiem krytycznym jest tu więc czas, podobnie, jak w przypadku TPM. Metoda ta ma bowiem na celu zmniejszenie przestojów w działaniach maszyn poprzez montaż urządzeń diagnozujących ich stan techniczny oraz przygotowanie operatorów do przeprowadzania konserwacji oraz usuwania drobnych usterek.

Wyniki przedstawione dla CE i TQM nie dotyczą wnioskowania o całej populacji. Metody te stosowane są w przedsiębiorstwach o charakterze wytwórczym, które stanowią w przypadku badanych w regionie firm około połowę z nich. Stwierdzenie, iż dobrze ocenione firmy wykorzystują metody CE i TQM jest zatem prawdziwe, jednak wyłącznie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność o charakterze produkcyjnym.

Przeprowadzone analizy ilościowa oraz z wykorzystaniem teorii zbiorów przybliżonych wykazały, iż metodami stosowanymi w znacznym zakresie przez dobrze ocenione firmy są CE, TPM, EMP oraz LC. Transponując otrzymane wyniki można stwierdzić, iż w sektorze gazowniczym, w gronie małych i średnich przedsiębiorstw od wykorzystywania tych właśnie metod zależeć będzie wartość oceny otrzymywanej ze strony odbiorcy finalnego oraz partnerów i konkurentów. Ocena ta świadczy z kolei o reputacji, jaką posiadają one w otoczeniu. Natomiast specyfika funkcjonowania tych firm pozwala na potraktowanie tej reputacji jako substytutu oceny skuteczności funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku. Skutecznymi rynkowo są zatem te podmioty gospodarcze w badanej grupie, które wprowadzą i stosują CE, TPM, EMP i LC.

Zakres wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania w badaniach ogólnopolskich nie pokrywa się w pełni z wynikami uzyskanymi w badaniach regionalnych. Wskazuje się w nich przede wszystkim takie metody, jak SCP, TBW, EMP, TBW, BPR i ICT. W analizie ilościowej wszystkie metody, których stosowanie stanowiło przedmiot badań, przez część przedsiębiorstw wykorzystywane są w znacznym zakresie, dlatego takie wartości wskazano w zestawieniu w tabeli 19. W odniesieniu do teorii zbiorów przybliżonych wskazano zakresy, które wynikają z wygenerowanych reguł decyzyjnych.

Podobnie, jak przy analizie samych wyników teorii zbiorów przybliżonych, tak i w zbiorczej prezentowanej poniżej, jedyną metodą wykorzystywaną w znacznym zakresie w kontekście wszystkich przyjętych miar skutecznego funkcjonowania na rynku, są Zespołowe formy organizacji pracy (TBW). Wynik ten jest zgodny z niemal równie szerokim stosowaniem Upodmiotowienia szczebla wykonawczego (EMP). Wprowadzanie i realizowanie TBW w przedsiębiorstwach wymaga szczególnego przygotowania pracowników. Powinni oni być nie tylko odpowiednio wykształceni, posiadać doświadczenie w zakresie zlecanych prac, lecz także umiejętność samodzielnego podejmowania decyzji. Autonomia decyzyjna stanowi z kolei podstawę EMP i wymaga przygotowania nie tyko ze strony szeregowych zatrudnionych, lecz również ich przełożonych.

Tabela 19. Zbiorcze zestawienie wyników z badania ogólnopolskiego analizy ilościowej oraz dokonanej według zasad teorii zbiorów przybliżonych

kryterium decyzyjne	produkcja podwoiła się		spadek jednostkowych kosztów wytwarzania		długi okres funkcjonowania na rynku		wysoki wzrost zatrudnienia	
koncepcja / metoda	analiza ilościowa	teoria zbiorów przybliżonych	analiza ilościowa	teoria zbiorów przybliżonych	analiza ilościowa	teoria zbiorów przybliżonych	analiza ilościowa	teoria zbiorów przybliżonych
TQM	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Benchmarking (BEN)	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	stosowana częściowo	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Systematyczne doskonalenie (CI)	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Inżynieria współbieżna (CE)	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP)	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**
Just in Time (JiT)	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	
Outsourcing (OS)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	stosowana częściowo	stosowana w znacznym zakresie	stosowana w znacznym zakresie
Zespołowe formy organizacji pracy (TBW)	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**
Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC)	stosowana w znacznym zakresie	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana w znacznym zakresie	stosowana częściowo	stosowana w znacznym zakresie	stosowana przynajmniej częściowo	stosowana w znacznym zakresie	stosowana przynajmniej częściowo
Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM)	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**
Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP)	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	
Reinżynieria procesów (BPR)	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**
Komputerowo zintegrowane technologie (ICT)	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**	**stosowana w znacznym zakresie**	**stosowana przynajmniej częściowo**
Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC)	stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie		stosowana w znacznym zakresie	

Źródło: opracowanie własne.

Wziąwszy pod uwagę wyniki badań regionalnych odnotować można, iż tendencja, która dostrzegana była już podczas pierwszego etapu badań rozwinęła się w przedsiębiorstwach sektora gazowniczego. Na etapie początkowym nie odnotowano korzystania w znacznym zakresie z metod skupiających się na rozwoju i wykorzystywaniu zasobów ludzkich w podmiotach, jednak pewne symptomy wskazywały na coraz większą wagę przywiązywaną do tego rodzaju kapitału. Badania ogólnopolskie wykazały skupienie się przede wszystkim na zasobie, jakim jest człowiek. Pozostałe koncepcje i metody, niezwiązane bezpośrednio z tym czynnikiem posiadają mniejsze znaczenie niż w badaniach regionalnych.

W znacznym zakresie wykorzystuje się również reinżyniering (BPR), kojarzony przede wszystkim z wprowadzaniem całościowych i rewolucyjnych zmian w przedsiębiorstwach. Konsekwencję dokonanych w firmach zmian może stanowić skupienie się zarządzających na zasobie ludzkim. Jest to szczególnie uzasadnione w podmiotach sektora gazowniczego, ponieważ warunki techniczne wytwarzanych produktów są ściśle narzucone, ich parametry również, podobnie jak metody wytwarzania, a w szczególności montażu. Jeśli zatem technologia jest unormowana przez narzucone zasady, mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa eksploatacji sieci gazowej, rozwijać należy zasoby miękkie, do których zaliczamy pracowników z ich umiejętnościami i kreatywnością.

Metodą pozwalającą na sprawne funkcjonowanie maszyn i urządzeń, posiadających zastosowanie w badanych przedsiębiorstwach jest Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM). Dzięki niej produkcja i montaż wyrobów oraz sieci gazowej przebiega sprawnie i utrzymywany jest oczekiwany poziom jakości zarówno po stronie produktowej, jak i realizowanych procesów.

Ostatnią metodą, która wyróżniona została w badaniach ogólnopolskich zarówno w toku analizy ilościowej, jak i podczas generowania reguł decyzyjnych są Komputerowo zintegrowane technologie (ICT). Posiadają one charakter wspomagający dla wszystkich pozostałych metod stosowanych w przedsiębiorstwach. Umożliwiają szybsze analizowanie danych, przekazywanie informacji nawet na bardzo duże odległości, wspomagają jakość i sprawność procesu produkcji, a także umożliwiają dokładne projektowanie wyrobów oraz procesów prowadzących do ich powstania.

Podobnie, jak w przypadku badań regionalnych dokonując swego rodzaju transpozycji wyników można stwierdzić, iż sposobem na osiągnięcie dobrych wyników świadczących o skuteczności funkcjonowania na rynku jest dokonanie zmian w toku Reinżynieringu prowadzących do szerszego wykorzystywania metod zawiązanych z zasobami kapitału ludzkiego przy jednoczesnej wysokiej dbałości o sprawność techniczną wykorzystywanych maszyn i urządzeń.

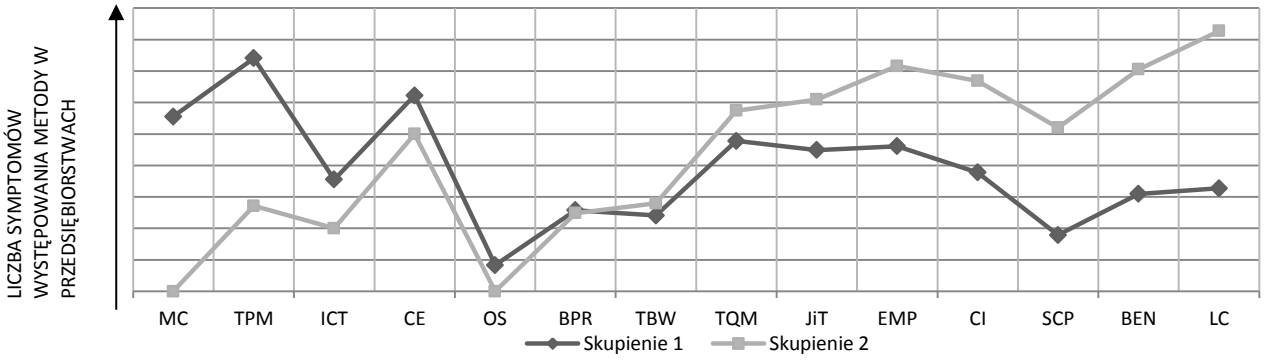
4.1.2. Wyniki otrzymane poprzez grupowanie firm metodą analizy skupień

Analiza skupień jest metodą grupowania elementów we względnie jednorodne klasy. Celem jest tu ułożenie obiektów w taki sposób, aby stopień ich powiązania z elementami z tej samej grupy był jak największy, natomiast z pozostałych grup jak najmniejszy [www.statsoft.pl]. W przypadku niniejszej pracy grupowane elementy stanowią poddane badaniom przedsiębiorstwa, natomiast klasy opracowywane są na podstawie wykorzystywanych przez nie koncepcji i metod zarządzania. Brano tu

pod uwagę jedynie te spośród metod, które stosowane są w znacznym zakresie, czyli występuje przynajmniej 75% symptomów ich stosowania.

Pierwszym z etapów opracowania skupień przedsiębiorstw w badaniach regionalnych było określenie, które spośród badanych koncepcji i metod zarządzania posiadają znaczący wpływ na zróżnicowanie analizowanych podmiotów gospodarczych. Podczas identyfikacji zróżnicowania grup przedsiębiorstw pod względem stosowanych przez nie metod stwierdzono, iż dyferencja ta jest nierównomierna w zależności od rozpatrywanej metody. Przedstawia to rysunek 65, na którym wskazano liczbę symptomów poszczególnych koncepcji i metod stosowanych przez dwie grupy przedsiębiorstw. Dla takich metod, jak MC, TPM, LC, czy BEN różnica pomiędzy grupami jest największa. Stanowią one zatem podstawę podziału na skupienia. Odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku takich metod, jak OS, BPR, TBW, czy TQM, które wykorzystywane są w zbliżonym stopniu przez wszystkie z firm, w których występują.

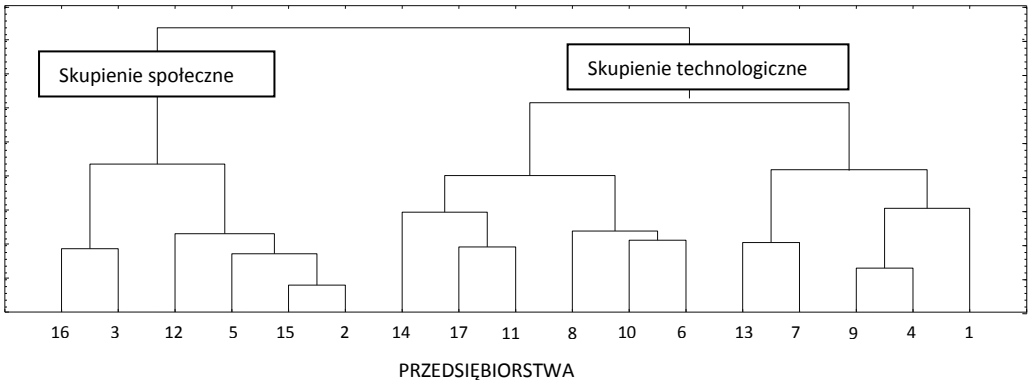
Podział taki pozwala na opracowanie grup przedsiębiorstw w zależności od stopnia wykorzystywania poszczególnych metod zarządzania przez przedsiębiorstwa. W skupieniu pierwszym firmy w wyższym stopniu kładą nacisk na stosowanie metod o charakterze technologicznym, takich jak MC, czy też TPM. W mniejszym stopniu wykorzystywane są te, w których zasobem strategicznym wydają się być pracownicy, czyli EMP, CI, BEN, czy też LC. W przypadku skupienia drugiego tendencja ta jest odwrotna.



Rysunek 65. Poziomy zróżnicowania skupień ze względu na rozpatrywane poszczególne metody zarządzania
Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym etapem formowania skupień przedsiębiorstw był ich podział pod względem występowania i zakresu zastosowania różnicujących metod zarządzania. Porównywano tu ze sobą firmy z badania regionalnego, wykorzystujące podobne zestawy metod i koncepcji zarządzania.

W efekcie otrzymano dwa zbiory obiektów. Zbiory te przedstawiono na rys. 66. Opracowany tu diagram drzewa pokazuje przy pomocy kolejnych uogólnień tworzenie dwóch grup spośród badanych firm. Na najniższym poziomie znajdują się pary przedsiębiorstw, które wykorzystują najbardziej zbieżne zestawy metod i koncepcji zarządzania. Następnie są one uzupełniane przedsiębiorstwami o zbliżonym zbiorze stosowanych metod zarządzania.



Rysunek 66. Skupienia przedsiębiorstw z badania regionalnego pogrupowane pod względem wykorzystywanych metod zarządzania
Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane w ten sposób skupienia różnią się zarówno pod względem rodzaju wykorzystywanych koncepcji i metod, jak i liczebnością. Skupienie pierwsze obejmuje sześć przedsiębiorstw, drugie natomiast jedenaście. Nie pokrywa się to jednoznacznie z podziałem na firmy produkcyjne oraz usługowe, należy jednak zauważyć, iż przedsiębiorstwa usługowe często samodzielnie zajmują się transportem części niezbędnych do budowy gazociągów, co wymaga posiadania niekiedy potężnej floty transportowej. Implikuje to zasadność wykorzystywania niektórych spośród metod o charakterze technologicznym. W firmach zgrupowanych w skupieniu drugim, pod kątem różnicowania skupień wyższą wagę przypisuje się metodom raczej związanym z rozwojem technologii niż kapitału ludzkiego. Nie oznacza to jednak braku stosowania takich metod, jak EMP, CI, czy LC, jednak zakres ich wykorzystywania jest ograniczony w stosunku do przedsiębiorstw skupienia pierwszego. Jako konsekwencję przyjęto, iż skupienie pierwsze nazwać można społecznym, natomiast drugie technologicznym.

Tabela 20. Zestawienie według skupień metod zarządzania wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poszczególne przedsiębiorstwa z badania regionalnego

Skupienie	Firma	Metody zarządzania	Ocena partnerów	Ocena odbiorcy finalnego
społeczne	16	TQM, BEN, EMP, BPR, LC	3,11	2,83
społeczne	3	TQM, SCP, EMP, LC	4,00	3,34
społeczne	12	BEN, CE, JiT, LC	3,67	3,43
społeczne	5	CE, EMP, LC	3,26	3,48
społeczne	15		4,00	
społeczne	2	CI, JiT	4,67	
technologiczne	14	CE, TPM, ICT	3,58	3,50
technologiczne	17	BEN, ICT	2,50	3,00
technologiczne	11	BEN, TPM, EMP, ICT, LC	3,89	3,40
technologiczne	8	TPM	3,83	3,27
technologiczne	10		3,33	3,00
technologiczne	6	ICT	3,53	3,40
technologiczne	13	MC, EMP, ICT	3,83	3,09
technologiczne	7	TQM, CE, MC, EMP, ICT	3,99	2,89
technologiczne	9	MC, TPM	3,17	2,98
technologiczne	4	CE, MC, TPM	4,42	3,39
technologiczne	1	CE, OUT, MC	4,11	3,68

Źródło: opracowanie własne.

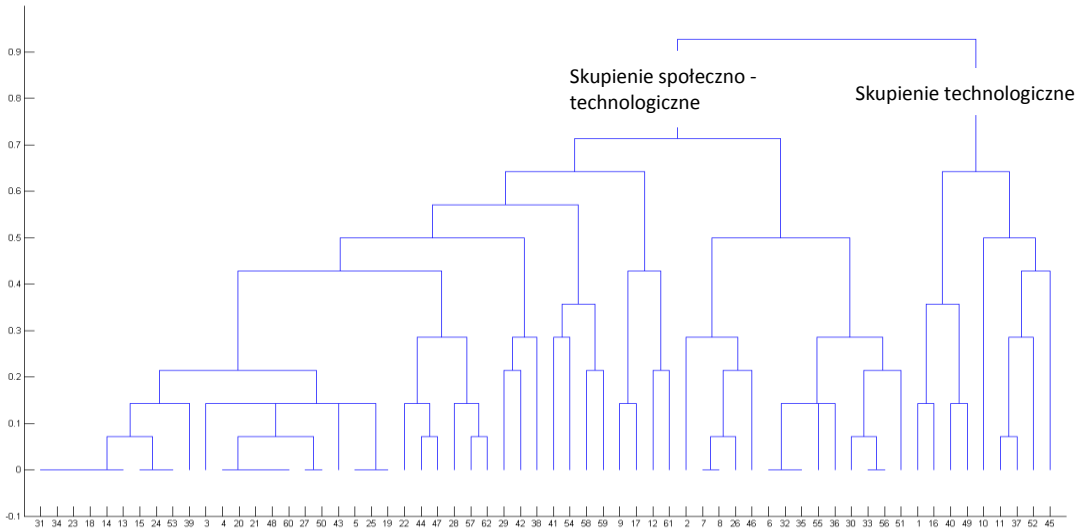
Zestawy metod stosowanych w badanych firmach w podziale na skupienia porównano z otrzymanymi przez nie ocenami ze strony odbiorcy finalnego oraz partnerów i konkurentów (tab. 20). Nieco wyższą ocenę uśrednioną uzyskały przedsiębiorstwa skupienia społecznego, lecz otrzymane wyniki nie wskazują jednoznacznie na przewagę pod względem wartości not któregokolwiek ze skupień.

Podlegające tu badaniom przedsiębiorstwa to dwojakiego rodzaju firmy. Jedna grupa prowadzi działania o charakterze produkcyjnym lub świadczy usługi montażowo – budowlane. Implikuje to rodzaj wykorzystywanych przez nie metod zarządzania. O jakości firmy świadczy tutaj przede wszystkim poziom techniczny wykonawstwa, tak więc zastosowanie wykazują takie metody, jak TPM, MC, TQM, czy CE.

W TQM kładzie się nacisk przede wszystkim na jakość produktów i procesów realizowanych w podmiotach gospodarczych. Dbałość o jakość świadczonych usług dotyczy zatem nie tylko wyrobów gotowych, ale oznacza także systematyczne udoskonalanie procesów podejmowanych w organizacji i zarządzanie nimi. Organizacja stanowi zbiór procesów, w konsekwencji których powstaje produkt. Realizacja odpowiednio uporządkowanych działań, przebiegających bez zakłóceń prowadzi w efekcie do wytworzenia dobrego produktu [Zymonik, Tłaczała, 2006, s. 136]. Podejście to posiada szczególne znaczenie w przypadku przedsiębiorstw zajmujących się budową i modernizacją sieci gazociągowej. Wiele zadań wykonywanych w ramach procesu tworzenia lub doskonalenia systemu przesyłu gazu wymaga postępowania ściśle zgodnie z przewidzianą procedurą. Podejmowane działania powinny przebiegać zgodnie z założonymi harmonogramami, zarówno w zakresie wykonawstwa, jak i kontroli. Niedociągnięcia, czy przyzwolenie na pojawienie się, choćby drobnych, błędów, w przypadku prezentowanej działalności może doprowadzić do wycieku gazu, a w konsekwencji do jego wybuchu.

Przedstawiciele drugiej z grup oferują usługi dostawcze w ramach asortymentu niezbędnego do budowy i sprawnego funkcjonowania sieci przesyłu gazu. W tej grupie przedsiębiorstw wykorzystywane są metody związane z obserwowaniem zachowania konkurentów rynkowych, sprawnym dostarczaniem surowców i półproduktów do odbiorcy, a także rozwojem zasobów ludzkich. Zastosowanie wykazują takie metody, jak BEN, JiT, EMP oraz LC.

W badanych regionalnych w przedsiębiorstwach sektora gazowniczego zaobserwować można zgrupowanie o wyższej liczebności firm wykorzystujących metody związane z produkcją lub świadczeniem usług wymagających eksploatacji maszyn i urządzeń. Metody takie, jak MC, czy TPM wśród przedsiębiorstw skupienia społecznego nie występują wcale, natomiast w technologicznym są dość powszechne. Także poziom zastosowania technik komputerowych, które wspomagają funkcjonowanie przedsiębiorstw jest wyższy wśród firm skupienia technologicznego. Przeważająca liczba podmiotów gospodarczych wykorzystujących koncepcje i metody bardziej związane z rozwojem technologii oraz nieco wyższe noty, które one otrzymały świadczą o ich wyższym znaczeniu dla funkcjonowania i rozwoju branży.



Rysunek 67. Skupienia przedsiębiorstw z badania ogólnopolskiego pogrupowane pod względem wykorzystywanych metod zarządzania
Źródło: opracowanie własne.

Analiza przedsiębiorstw z badania ogólnopolskiego nie pozwoliła na przeprowadzenie podziału w pełni analogicznego do dokonanego podczas badania regionalnego. Spowodowane było to zawężeniem kryteriów doboru podmiotów, branych pod uwagę. W badaniu ogólnopolskim wzięto pod uwagę jedynie przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją elementów koniecznych do budowy sieci przesyłu gazu oraz ich montażem. W konsekwencji wszystkie z firm nastawione są na wysoką dbałość o utrzymanie niezbędnego poziomu rozwoju technologicznego. Z tego powodu podział podmiotów biorących udział w badaniu ogólnopolskim dokonany został na skupienie technologiczne oraz skupienie społeczno – technologiczne (rys. 67). Skupienia te różnią się między sobą zarówno pod względem stosowanych metod zarządzania, jak i liczebnością. Znacznie mniej liczne, lecz wykorzystujące szerokie spektrum metod zarządzania jest skupienie technologiczne.

Zestawienie przedsiębiorstw w podziale na skupienia ze wskazaniem wykorzystywanych przez nie metod zarządzania oraz aspektów świadczących o jakości funkcjonowania na rynku zawiera tabela 21. W skupieniu technologicznym znalazło się zaledwie dziewięć firm. Większość z nich (7 podmiotów) funkcjonuje na rynku dłużej niż 15 lat, dwie spośród nich więcej niż raz podwajały wielkość produkcji, jednak 66% spośród nich nie wykazuje żadnej specjalizacji, czy to rynkowej, czy to asortymentowej. Wskazuje to wysoką elastyczność tych przedsiębiorstw zarówno pod względem oferowanego asortymentu, jak i rynków, na których jest on sprzedawany. Jeśli decydują się one na jakiś rodzaj specjalizacji to sprowadza się on do składania zróżnicowanej propozycji asortymentowej dla konkretnej branży. W skupieniu tym tylko jedna z firm nie stosuje TQM oraz BEN, ponad połowa z nich wykorzystuje JiT, relatywnie wysokie jest również zastosowanie ICT.

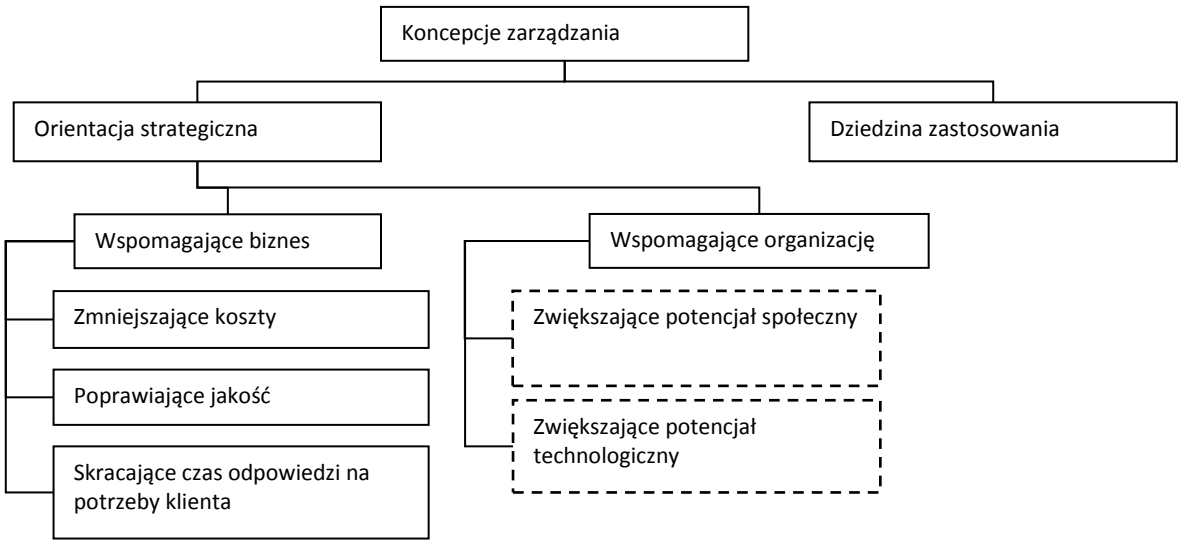
Tabela 21. Zestawienie według skupień metod zarządzania wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poszczególne przedsiębiorstwa z badania ogólnopolskiego

LP	METODY ZARZĄDZANIA – BADANIE OGÓLNOPOLSKIE	OKRES FUNKCJONOWANIA	PODWOJENIE PRODUKCJI	% ZMIANA LICZBY PRACOWNIKÓW	SPECJALIZACJA
SKUPIENIE SPOŁECZNO - TECHNOLOGICZNE					
31	CE, LC	od 10 do 15 lat	jednokrotne	0	Rynkowa
34	LC	od 10 do 15 lat		40	Brak
23	LC	dłużej niż 15 lat		40	Rynkowa
18	LC	od 5 do 10 lat			Rynkowa
13	LC	dłużej niż 15 lat		10	Rynkowa
14	LC	dłużej niż 15 lat		15	Rynkowa
15	EMP, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	0	Rynkowa
24	EMP, LC	dłużej niż 15 lat		20	Rynkowa
53	EMP, LC	krócej niż 5 lat	jednokrotne	100	Rynkowa
39	BEN, LC	krócej niż 5 lat		5	Rynkowa
3	TBW	dłużej niż 15 lat		30	Rynkowa
4	TBW, LC	dłużej niż 15 lat		10	Asortymentowa
20	TBW, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne		Rynkowa
21	TBW, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	40	Brak
48	TBW, LC	dłużej niż 15 lat		24	Rynkowa
60	TBW, LC	od 10 do 15 lat		10	Rynkowa
27	TBW, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	20	Rynkowa
50	CE, TBW, BPR, LC	od 10 do 15 lat	jednokrotne	50	Brak
43	OS, TBW, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	20	Asortymentowa
5	CE, TBW, EMP, LC	dłużej niż 15 lat		20	Rynkowa
25	TBW, EMP, LC	od 10 do 15 lat		10	Rynkowa
19	TBW, EMP, LC	od 10 do 15 lat	jednokrotne	20	Rynkowa
22	CE, OS, TBW, MC, BPR, LC	od 10 do 15 lat	wielokrotne	10	Rynkowa
44	TBW, MC, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	20	Brak
47	OS, TBW, MC, LC	od 10 do 15 lat			Rynkowa
28	CI, OS, MC, TPM, LC	od 10 do 15 lat	wielokrotne	20	Rynkowa
57	CI, OS, MC, LC	dłużej niż 15 lat		20	Asortymentowa
62	CI, CE, OS, LC	od 5 do 10 lat		20	Rynkowa
29	CE, OS, BPR, LC	od 10 do 15 lat	wielokrotne	10	Asortymentowa
42	CI, JiT, OS, EMP, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	100	Rynkowa
38	CI, JiT, OS, ICT, LC	od 5 do 10 lat	wielokrotne	100	Rynkowa
41	CI, JiT, TBW, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	20	Brak
54	CI, CE, MC, TPM, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	20	Brak
58	BEN, CE, SCP, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	75	Rynkowa
59	CI, CE, SCP, BPR, ICT, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	100	Brak
9	BEN, CI, SCP, JiT, OS, TPM, LC	od 10 do 15 lat	wielokrotne	0	Asortymentowa
17	BEN, CI, CE, SCP, OS, LC	od 5 do 10 lat		15	Rynkowa
12	TQM, BEN, CI, OS, TPM, EMP, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	60	Asortymentowa
61	TQM, CI, OS, TBW, TPM, LC	od 10 do 15 lat		10	Rynkowa
2	OS, TBW, TPM, EMP	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	4	Asortymentowa
7	EMP	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	20	Rynkowa
8	EMP	od 10 do 15 lat	wielokrotne	5	Rynkowa
26	OS, EMP	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	20	Rynkowa
46	SCP, TBW, EMP	od 5 do 10 lat	jednokrotne	0	Rynkowa
6	CI, CE, LC	dłużej niż 15 lat		30	Rynkowa
32	CI, CE, LC	dłużej niż 15 lat		20	Asortymentowa
35	CI, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	100	Brak
55	CI, MC, EMP, LC	dłużej niż 15 lat		5	Rynkowa
36	CI, SCP, EMP, LC	od 10 do 15 lat		10	Rynkowa
30	TQM, CI, TBW, EMP, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	jednokrotne	100	Asortymentowa
33	TQM, CI, TBW, EMP, LC	od 5 do 10 lat		35	Brak
56	TQM, CI, TBW, EMP, LC	od 5 do 10 lat		50	Rynkowa
51	TQM, CI, TPM, EMP, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	30	Asortymentowa
SKUPIENIE TECHNOLOGICZNE					
1	TQM, BEN, CI, CE, SCP, TBW, ICT, LC	dłużej niż 15 lat		20	Brak
16	TQM, BEN, CI, SCP, TBW, LC	od 10 do 15 lat		25	Rynkowa
40	TQM, BEN, SCP, EMP, LC	dłużej niż 15 lat		10	Rynkowa
49	TQM, BEN, CE, TBW, EMP, LC	dłużej niż 15 lat		25	Brak
10	CE, SCP, JiT, TBW, MC, TPM, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	50	Brak
11	TQM, BEN, CI, CE, SCP, JiT, TBW, MC, TPM, EMP, ICT, LC	dłużej niż 15 lat			Rynkowa
37	TQM, BEN, CI, SCP, JiT, OS, TBW, MC, TPM, EMP, ICT, LC	od 5 do 10 lat		100	Brak
45	TQM, BEN, CI, JiT, TBW, MC, EMP, BPR, LC	dłużej niż 15 lat	wielokrotne	100	Brak
52	TQM, BEN, CI, JiT, OS, TBW, MC, TPM, ICT, LC	dłużej niż 15 lat			Brak

Źródło: opracowanie własne.

Wskazuje to na wysoką dbałość o jakość rozpatrywaną zarówno pod kątem produktu, jak i sposobu jego wytwarzania ze szczególnym uwzględnieniem braku marnotrawstwa i eliminacji kosztów magazynowania, uzyskiwanych dzięki wykorzystywaniu JiT. BEN świadczy o umiejętności czerpania z doświadczeń innych przedsiębiorstw, uczenia się na ich błędach oraz kopiowania rozwiązań, mogących mieć zastosowanie we własnych podmiotach. ICT wydaje się stanowić tu nawias spinający wszystkie wspomniane metody, pozwalający na dokonywanie szybkich analiz jakościowych i ilościowych, łatwe nawiązywanie kontaktów z dostawcami i odbiorcami oraz podmiotami, które godzą się na współpracę w ramach BEN.

Znacznie liczniejsze jest skupienie społeczno – technologiczne, ponieważ obejmuje 53 firmy. Jego liczebność znajduje uzasadnienie w wynikach wszystkich przedsiębiorstw poddanych analizie w ramach badań ogólnopolskich. Wynikało z nich bowiem, iż podmioty w szerokim stopniu zainteresowane są stosowaniem metod, nastawionym na skuteczne wykorzystywanie zasobów, a przede wszystkim zasobu ludzkiego. Metodami, które najczęściej pojawiają się w katalogach przedsiębiorstw ze skupienia społeczno – technologicznego są LC, EMP oraz TBW. Wszystkie one ściśle nawiązują do sposobów traktowania pracowników, wskazują na wagę, którą się przykłada do ich rozwoju, znaczenia i możliwości korzystania z ich umiejętności, a także sposobów planowania i realizacji pracy podnoszących ich skuteczność. Wskazuje to na nastawienie na rozwijanie zasobów ludzkich w odniesieniu do sposobów doskonalenia wykonywanych zadań. Aspekt technologiczny tego skupienia przejawia się przede wszystkim w wykorzystywaniu przez niektóre z firm takich metod, jak TQM, JiT, MC i TPM, co nie jest zaskakujące, wziąwszy pod uwagę, że są to przedsiębiorstwa produkcyjne lub produkcyjno – montażowe.



Rysunek 68. Kryteria podziału metod i koncepcji zarządzania wprowadzone przez zespół Boldena
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Bolden, 1997] za [Trzcieliński, 2011]

Większość podmiotów zgrupowanych w skupieniu społeczno – technologicznym funkcjonuje na rynku ponad 15 lat (57%), jednocześnie ponad połowa z nich przynajmniej jednokrotnie podwoiła wielkość swojej produkcji (25% jeden raz w toku funkcjonowania, 30% więcej niż jeden raz). Wzrost wielkości zatrudnienia o więcej niż 50% od początku funkcjonowania firmy deklaruje tylko 19%

spośród badanych z tego skupienia. Podwajanie produkcji opiera się zatem na rozwoju technologii i zwiększaniu automatyzacji, a nie wzroście liczby pracowników. Przedsiębiorstwa wchodzące w skład tego skupienia relatywnie w znacznie wyższym stopniu specjalizują swoją działalność w porównaniu do skupienia technologicznego. Przeważa tu specjalizacja rynkowa, która deklarowana jest przez 64% firm, 19% spośród podmiotów posiada specjalizację asortymentową, natomiast tylko 17% nie wskazuje na jakąkolwiek specjalizację. W skupieniu społeczno – technologicznym podstawowe znaczenie posiada funkcjonowanie na wybranym rynku odbiorców, w tym wypadku z branży gazowniczej.

Podział metod i koncepcji, który otrzymano w wyniku analizy skupień w znacznym stopniu pokrywa się z systematyką opracowaną przez zespół pod kierownictwem Boldena [Bolden i in., 1997]. Jej ogólny zapis przedstawiony został na rysunku 68.

Tabela 22. Zestawienie metod i koncepcji zarządzania wykorzystywanych w przedsiębiorstwach z badania regionalnego usystematyzowanych zgodnie z analizą skupień z podziałem opracowanym przez zespół Boldena

Skupienie	Firma	Metody zarządzania	Skupienie	Firma	Metody zarządzania
społeczne	16	TQM, **BEN, EMP**, BPR, **LC**	technologiczne	14	CE, **TPM, ICT**
społeczne	3	TQM, SCP, **EMP, LC**	technologiczne	17	**BEN, ICT**
społeczne	12	**BEN**, CE, JiT, **LC**	technologiczne	11	**BEN, TPM**, *EMP*, **ICT**, *LC*
społeczne	5	CE, **EMP, LC**	technologiczne	8	**TPM**
społeczne	15		technologiczne	10	
społeczne	2	CI, JiT	technologiczne	6	**ICT**
			technologiczne	13	**MC**, *EMP,* **ICT**
			technologiczne	7	TQM, CE, **MC**, *EMP*, **ICT**
			technologiczne	9	**MC, TPM**
			technologiczne	4	CE, **MC, TPM**
			technologiczne	1	CE, OUT, **MC**

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Bolden, 1997].

Przytoczona systematyka kryteriów podziału koncepcji i metod zarządzania obejmuje zróżnicowanie ich pod względem wspomagania organizacji na koncentrujące się bardziej na potencjale technologicznym lub potencjale społecznym (tab. 22 i 23). Jako sposób zwiększenia potencjału technologicznego Bolden wskazuje rozwiązania wykorzystywane w takich metodach, jak: ICT, TPM, MC, czy BEN technologiczny. Z kolei w grupie zwiększającej potencjał społeczny znalazły się rozwiązania stosowane w TBW, EMP, LC oraz BEN zarządzania zasobami ludzkimi [Bolden i in., 1997]. Opracowana systematyka w znacznym zakresie pokrywa się z wynikami badań przeprowadzonych przy zastosowaniu analizy skupień (por. tab. 22 i 23). Wytłuszczonym drukiem zaznaczono metody i koncepcje zgodne z podziałem opracowanym przez zespół Boldena, kursywą natomiast te spośród nich, które powinny być teoretycznie wykorzystane przez przedstawicieli drugiego skupienia.

W badaniach regionalnych w skupieniu technologicznym większość poddanych badaniu przedsiębiorstw wykorzystuje przede wszystkim metody wskazane przez Boldena jako podnoszące potencjał technologiczny. Nie eliminuje to jednak stosowania metod rozwijających potencjał społeczny, na co wskazuje występowanie ich także w skupieniu technologicznym. Grupa firm skupiona pod względem bazowania na potencjale społecznym również wykorzystuje metody i koncepcje właściwe dla niej zgodnie z klasyfikacja zespołu Boldena, jednak zakres tego stosowania jest mniejszy niż w skupieniu technologicznym.

Tabela 23. Zestawienie metod i koncepcji zarządzania wykorzystywanych w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego usystematyzowanych zgodnie z analizą skupień z podziałem opracowanym przez zespół Boldena

	FIRMA	METODY ZARZĄDZANIA		FIRMA	METODY ZARZĄDZANIA
Skupienie społeczno - technologiczne	31	CE, **LC**	Skupienie technologiczne	1	TQM, **BEN**, CI, CE, SCP, *TBW*, **ICT**, *LC*
	34	**LC**		16	TQM, **BEN**, CI, SCP, *TBW, LC*
	23	**LC**		40	TQM, **BEN**, SCP, *EMP, LC*
	18	**LC**		49	TQM, **BEN**, CE, *TBW, EMP, LC*
	13	**LC**		10	CE, SCP, JiT, *TBW*, **MC, TPM,** *LC*
	14	**LC**		11	TQM, **BEN,** CI, CE, SCP, JiT, *TBW*, **MC, TPM**, *EMP*, **ICT**, *LC*
	15	**EMP, LC**		37	TQM, **BEN,** CI, SCP, JiT, OS, *TBW,* **MC, TPM**, *EMP*, **ICT**, *LC*
	24	**EMP, LC**		45	TQM, **BEN**, CI, JiT, *TBW*, **MC,** *EMP*, BPR, *LC*
	53	**EMP, LC**		52	TQM**, BEN**, CI, JiT, OS, *TBW*, **MC, TPM, ICT**, *LC*
	39	**BEN, LC**			
	3	**TBW**			
	4	**TBW, LC**			
	20	**TBW, LC**			
	21	**TBW, LC**			
	48	**TBW, LC**			
	60	**TBW, LC**			
	27	**TBW**, BPR, **LC**			
	50	CE, **TBW,** BPR, **LC**			
	43	OS, **TBW, LC**			
	5	CE, **TBW, EMP, LC**			
	25	**TBW, EMP, LC**			
	19	**TBW, EMP, LC**			
	22	CE, OS, **TBW**, *MC, BPR*, **LC**			
	44	**TBW**, *MC*, **LC**			
	47	OS, **TBW,** *MC*, **LC**			
	28	CI, OS, *MC, TPM*, **LC**			
	57	CI, OS, *MC*, **LC**			
	62	CI, CE, OS, **LC**			
	29	CE, OS, BPR, **LC**			
	42	CI, JiT, OS, **EMP**, BPR, **LC**			
	38	CI, JiT, OS, ICT, **LC**			
	41	CI, JiT, **TBW**, BPR, **LC**			
	54	CI, CE, *MC, TPM*, BPR, **LC**			
	58	BEN, CE, SCP, BPR**, LC**			
	59	CI, CE, SCP, BPR, *ICT*, **LC**			
	9	BEN, CI, SCP, JiT, OS, *TPM*, **LC**			
	17	BEN, CI, CE, SCP, OS, **LC**			
	12	TQM, BEN, CI, OS, *TPM*, **EMP, LC**			
	61	TQM, CI, OS, **TBW**, *TPM*, **LC**			
	2	OS, **TBW**, *TPM*, **EMP**			
	7	**EMP**			
	8	**EMP**			
	26	OS, **EMP**			
	46	SCP, **TBW, EMP**			
	6	CI, CE, **LC**			
	32	CI, CE, **LC**			
	35	CI, **LC**			
	55	CI, *MC*, **EMP, LC**			
	36	CI, SCP, **EMP, LC**			
	30	TQM, CI, **TBW, EMP**, BPR, **LC**			
	33	TQM, CI, **TBW, EMP, LC**			
	56	TQM, CI, **TBW, EMP, LC**			
	51	TQM, CI, *TPM,* **EMP**, BPR, **LC**			

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Bolden, 1997].

W badaniach ogólnopolskich, ze względu na charakter badanych przedsiębiorstw, dokonano podziału na skupienie technologiczne oraz społeczno – technologiczne, co powoduje, iż występowanie w tym drugim metod uznanych za właściwe w skupieniu technologicznym nie jest nieprawidłowością. Poparciem dla prawidłowości podziału firm zgodnie z systematyką Boldena w wyznaczonych skupieniach jest znaczne występowanie metod nastawionych na rozwój społeczny w skupieniu społeczno –

technologicznym oraz relatywnie wyższe stosowanie metod nastawionych na rozwój techniczny w skupieniu technologicznym.

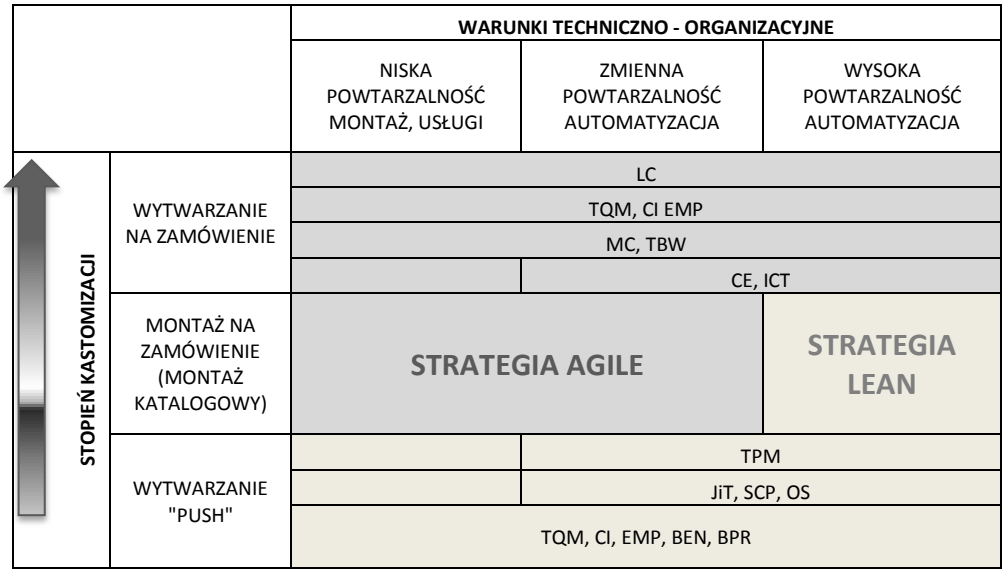
Zgodność przytoczonych zestawień świadczy o poprawności wyników uzyskanych dzięki analizie skupień. W zależności od charakteru prowadzonej działalności należy stosować zróżnicowane metody zarządzania, bowiem ich dobór i zakres wykorzystania posiada wpływ na jakość funkcjonowania przedsiębiorstw. Ona z kolei posiada swoje odzwierciedlenie w wysokiej ocenie uzyskiwanej przez firmy, która w przypadku badanych przedsiębiorstw traktowana jest jako miara skuteczności rynkowej.

4.1.3. Przystosowanie przedsiębiorstw do reakcji na zmiany otoczenia

Zmiany następujące w funkcjonowaniu przedsiębiorstw powodują, iż kluczowymi kategoriami zarządzania stały się elastyczność, adaptatywność, zdolność do reagowania na zmiany otoczenia i ukierunkowanie na spełnienie potrzeb klienta. Nowa orientacja w zarządzaniu wskazuje na koncentrację przedsiębiorstwa na zdolności do radzenia sobie z ciągłą zmianą, organizacji sieciowej i budowie zmiennych aliansów. Współczesne firmy muszą „ciągle się doskonalić, być inteligentne, krytyczne, otwarte, kreatywne i zdolne do wiecznego przekształcania się przy zachowaniu poczucia celu i kierunku” [Grudzewski, Hejduk, 2008, s. 11, 15, 21].

W literaturze wyróżnia się dwie podstawowe strategie – koncepcje, które mają na celu wyposażenie przedsiębiorstwa w narzędzia pozwalające mu na sprawne funkcjonowanie na rynku. Zalicza się do nich Lean Enterprise (LE) oraz Agile Enterprise (AE) [Trzcieliński, 2007, s. 12, 59; Pawłowski, Trzcieliński, 2011, s. 71; Trzcieliński, 2011, s. 24-26]. Każda z nich wykorzystuje określony zestaw koncepcji, metod i narzędzi zarządzania. Nie jest to katalog niezmienny, jednak pewne elementy posiadają charakter stały. Zestawienie, zawierające koncepcje i metody poddane badaniom w niniejszej pracy (rys. 69), obejmuje dziewięć segmentów biznesowych, do których przydzielone zostały te koncepcje i metody zarządzania.

Do każdej ze strategii (LE oraz AE) przyporządkowano koncepcje i metody umożliwiające spełnienie zasad, określających kształt systemu zarządzania, charakterystyczny dla tej strategii, ich realizacja wymaga wykorzystania określonych metod zarządzania [Trzcieliński i in., 2008].



Rysunek 69. Klasyfikacja koncepcji i metod zarządzania według strategii Lean i Agile
Źródło: Trzcieliński i in., 2008

Strategia Lean nastawiona jest na eliminację marnotrawstwa pojawiającego się w toku produkcji. Eliminacji marnotrawstwa dokonuje się poprzez stosowanie w określonej sekwencji kilku technik organizatorskich, do których zalicza się [Wyrwicka, 2014, s. 37 (1/2014)]:

- wprowadzanie ładu na stanowiskach pracy – 5S,
- wizualizacja pracy i jej wyników,
- standaryzacja przebiegów,
- kompleksowa efektywna konserwacja maszyn i urządzeń umożliwiająca utrzymanie ruchu przez pracowników wykonawczych,
- minimalizacja czasów przygotowawczo – zakończeniowych na stanowiskach,
- wbudowanie jakości w procesy,
- ciągłe doskonalenie.

Eliminacja marnotrawstwa stanowi także jedno z założeń realizacji koncepcji AE, poniżej przedstawiono wszystkie cztery podstawowe warunki pełnego jej wykorzystania w przedsiębiorstwach. Niwelowanie marnotrawstwa przejawia się między innymi w aspekcie czasowym i realizowane jest poprzez skracanie czasu reakcji na wymagania rynku. W celu rozszerzenia repertuaru i skrócenia cyklu realizacji zleceń przedsiębiorstwa korzystają z szeregu metod. Wyróżnia się tu w szczególności: Flexible Manufacturing Systems (FMS), Concurrent Engineering (CE), Manufacturing Cells (MC) oraz Integrated Computer Based Technologies (ICT). CE umożliwia skrócenie czasu reakcji na zmienne zapotrzebowanie odbiorców, to znaczy czasu od momentu identyfikacji potrzeby zmian w oferowanym produkcie do wprowadzenia go na rynek [Kałkowska, Trzcieliński, Włodarkiewicz-Klimek, 2005]. Istotnym warunkiem uzyskania tego efektu jest stosowanie FMS [Abel-Malek., Sanchoy, Wolf, 2000]. Wykorzystanie CE i FMS w procesie zarządzania podmiotem oznacza konieczność wdrożenia szeregu ICT takich np.: jak CAD, CAM, CAPP.

Struktura organizacyjna powinna opierać się na logice sieciowej. Założenie to oznacza odejście od struktur scentralizowanych, hierarchicznych i jest warunkiem koniecznym do wprowadzenia elementów samoorganizacji, będącej przejawem Empowermant (EMP). Tego typu struktura wymaga zapewnienia sprawnego przepływu informacji oraz umożliwia właściwe wdrożenie EMP. Podczas realizacji tego założenia wykorzystuje się metody Virtual Organization (VO), Learning Culture (LC) oraz Fractal Organization (FO).

Struktura organizacyjna powinna także być zorientowana wokół strumienia wartości. Założenie to prowadzi do opracowania procesowo zorientowanych struktur organizacyjnych, co oznacza struktury tworzone wokół strumienia wartości. W rezultacie powstają zadaniowe systemy współpracujących ze sobą osób lub większych jednostek organizacyjnych. Wykorzystuje się tu VO, LC, FO, Proces Structure (PS).

Strategia Agile, stanowiąca szybki i nowoczesny sposób dostosowywania się do zmian otoczenia, wymaga, by jednostki organizacyjne były zdecentralizowane i stosowały rozwiązania związane z upodmiotowieniem komórek niższego szczebla. Nadanie jednostkom organizacyjnym szerokich

uprawnień decyzyjnych, ale i szerokiej odpowiedzialności za wykonywane zadania, prowadzi do decentralizacji struktury. Jest to realizowane między innymi przy wykorzystaniu metod EMP oraz Team-Based Working (TBW).

Również strategia LE charakteryzuje się koniecznymi do spełnienia założeniami, pod kątem których przyporządkowane zostały koncepcje, metody i narzędzia umożliwiające ich realizację i określające kształt systemu zarządzania [Trzcieliński i in., 2008].

Obejmują one między innymi redukcję kosztów i wzrost jakości produktów. Redukcja kosztów polega na identyfikacji wartości i eliminacji marnotrawstwa [Womack, Jones, 1996]. W każdym procesie realizowanym w przedsiębiorstwie zidentyfikować można dwie podstawowe składowe: wartość dodaną i marnotrawstwo [Imai, 1997, s. 13-24; Rother, Shook, 1998]. Wartość w procesach identyfikowana jest przez wykorzystanie metody Bussines Process Management (BPM), Kaizen - Contiuous Improvement (CI) i ściśle powiązanych z nim Total Quality Control / Total Quality Management (TQC/TQM) i Total Productive Maintanence (TPM) [Imai, 1997, s. 7-9].

W przypadku LE konieczna jest identyfikacja strumienia wartości. Pod pojęciem strumienia wartości rozumiemy wszystkie działania, zarówno dodające wartość, jak i te jej nie przynoszące, podejmowane dla wytworzenia produktu począwszy od procesu projektowego, poprzez produkcyjny, aż po dostarczenie produktu. Założenie to jest spełnione przez zastosowanie metody Value Stream Mapping (VSM).

Ostatnim z założeń jest skrócenie cyklów dostaw w procesie wytwarzania. Jest ono powiązane z założeniem o redukcji kosztów. Osiąga się je poprzez wdrożenie Just in Time (JiT), Kanban i Supply Chain Partnering (SCP). JiT i SCP należy poprzeć zastosowaniem Outsourcingu (OS), co pozwala przedsiębiorstwu skupić się na kluczowych kompetencjach, angażując w nie wszystkie zasoby.

Analizę poziomu dostosowania się poddanych badaniom podmiotów do jednej z meta – koncepcji (LM lub AE) wskazanych w niniejszej pracy przeprowadzono jedynie w odniesieniu do przedsiębiorstw z badania regionalnego. Było to podyktowane niewielką świadomością zarządzających odnośnie kierunków rozwoju kierowanych przez nich przedsiębiorstw w kontekście podziału stosowanych metod zarządzania nastawionych na realizację któreś z meta – koncepcji.

Kierując się charakterystyką technologiczno-organizacyjną badanych w ramach badań regionalnych przedsiębiorstw oraz stopniem dostosowania do oczekiwań klienta (kastomizacja) oferowanych przez nie produktów, przydzielono je do odpowiednich segmentów strategii Lean lub Agile (rys. 70). Na tej podstawie stwierdzić można, która z koncepcji dostosowania się do zmiennych warunków rynkowych jest bliższa poszczególnym przedsiębiorstwom.

Przedsiębiorstwem z badań regionalnych, które wykazuje wysoki stopień dostosowania produktu do indywidualnych preferencji odbiorcy oraz wykonuje te produkty w małych seriach bądź jednostkowo jest firma 1. Podmiot ten zajmuje się opracowywaniem projektów technicznych skierowanych do konkretnych odbiorców oraz uzbrajaniem ich w maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania tych planów. W konsekwencji uznano, iż firma ta powinna znaleźć się w segmencie pierwszym.

Do metod przez nią stosowanych w znacznym zakresie należą CE, MC oraz OS. Dzięki zastosowaniu CE i MC realizowana jest zasada Agile skracania czasu reakcji na wymagania klientów. Przedsiębiorstwo 1 otrzymało przy tym wysoką ocenę ze strony ostatecznego odbiorcy i od firm partnerów i konkurentów.

		WARUNKI TECHNICZNO - ORGANIZACYJNE		
		NISKA POWTARZALNOŚĆ MONTAŻ, USŁUGI	ZMIENNA POWTARZALNOŚĆ AUTOMATYZACJA	WYSOKA POWTARZALNOŚĆ AUTOMATYZACJA
STOPIEŃ KASTOMIZACJI	WYTWARZANIE NA ZAMÓWIENIE	**1, 14**	**STRATEGIA AGILE**	**9, 17**
		SEGMENT 1	SEGMENT 2	SEGMENT 3
	MONTAŻ NA ZAMÓWIENIE (MONTAŻ KATALOGOWY)	**11**	**5, 13**	**7, 10, 16**
		SEGMENT 4	SEGMENT 5	SEGMENT 6
	WYTWARZANIE "PUSH"		**STRATEGIA LEAN**	**2, 3, 4, 6, 8, 12, 15**
		SEGMENT 7	SEGMENT 8	SEGMENT 9

Rysunek 70. Kwalifikacja badanych przedsiębiorstw sektora gazowniczego do koncepcji Lean lub Agile
Źródło: Trzcieliński i in., 2008

Firmami, których oferta w dużym stopniu wykazuje cechy kastomizacji są 14 i 11. Pierwsze z tych przedsiębiorstw zajmuje się budową, remontem oraz eksploatacją sieci gazowej. Działania te dostosowane są w dużym stopniu do indywidualnych wymagań konkretnego odbiorcy. Oznacza to przystosowanie istniejącej lub nowotworzonej sieci do przesyłu i gromadzenia konkretnego rodzaju gazu. Jednak stosowane technologie w większości przypadków są podobne. Zróżnicowany jest tu głównie produkt przekazywany ostatecznemu odbiorcy. Przedsiębiorstwo 14 stosuje w znacznym zakresie takie metody zarządzania jak: CE, TPM, ICT. Zakwalifikowano je do segmentu 1, pomimo początkowej dopiero fazy wdrażania koncepcji Agile. Zarówno od odbiorcy finalnego, jak i partnerów oraz konkurentów uzyskało dobrą ocenę.

Także firma 11 oferuje swoim klientom produkty w pewnym stopniu dostosowane do ich indywidualnych potrzeb. Zajmuje się ono bowiem dostarczaniem paliwa gazowego, nie tylko w formie tradycyjnej, ale także różnych gazów w postaci sprężonej. Jest to przypadek kastomizacji katalogowej. Przedsiębiorstwo 11 zostało zakwalifikowane do segmentu 4. Wykorzystuje ono bardzo szeroki zakres, spośród analizowanego, metod zarządzania. W znacznym zakresie stosuje metody EMP, ICT, LC, które odpowiadają strategii Agile, a także BEN i TPM. Przedsiębiorstwo 11 uzyskało wysoką ocenę zarówno od ostatecznego odbiorcy jak i od firm partnerskich i konkurencyjnych.

Wysokim stopniem kastomizacji oraz wysoką powtarzalnością produktów charakteryzują się produkty oferowane przez firmy 9 oraz 17. Zaliczono je w związku z tym do segmentu 3. Zarówno 9, jak i 17 stosują TPM, charakterystyczne dla zautomatyzowanej i seryjnej produkcji. Natomiast podmiot gospodarczy 9 wykorzystuje jednocześnie metodę MC, dzięki której osiąga się lepsze dostosowanie do wymogów odbiorcy, zgodnie ze strategią organizacji Agile. Obie firmy zostały relatywnie ocenione raczej słabo, plasując się wśród przedsiębiorstw gorszych lub na granicy dobrych i gorszych.

Średnim stopniem kastomizacji oraz zmienną powtarzalnością produkcji charakteryzuje się oferta przedsiębiorstw 5 oraz 13. Ze względu na to zakwalifikowano je do segmentu 5. Firma 5 stosuje CE, dążąc do skrócenia czasu reakcji na zmiany zachodzące na rynku. A ponadto wykorzystuje EMP i LC, właściwe między innymi dla struktury organizacyjnej zorientowanej wokół strumienia wartości. W przedsiębiorstwie 13 proces produkcyjny zorganizowany jest zgodnie z zasadami MC. Wykorzystywane są również EMP oraz ICT. Zarówno przez partnerów i konkurentów, jak i odbiorcę finalnego przedsiębiorstwa ocenione zostały jako dobre.

Firmy 2, 3, 4, 6, 8, 12, 15 zakwalifikowane zostały do segmentu 9 należącego do strategii Lean. Zajmują się one dostarczaniem materiałów niezbędnych do budowy sieci gazowej oraz stacji redukcyjno – pomiarowych, częściowo także ich budową. Spośród repertuaru metod charakterystycznych dla koncepcji Lean firmy te w znacznym zakresie stosują:

- 2: CI, JiT
- 3: TQM, SCP, EMP, LC.
- 4: CE, MC, TPM.
- 6: ICT.
- 8: TPM.
- 12: BEN, CE, JIT, LC.

Realizowane przez nie elementy sieci charakteryzują się względnie dużą standaryzacją. Wszystkie te przedsiębiorstwa otrzymały dobrą ocenę od odbiorcy finalnego (przedsiębiorstwa 2 i 12 nie podlegały tej ocenie) oraz ze strony partnerów i konkurentów.

Firmami, które charakteryzują się dość wysoką kastomizacją wyrobów i usług, a jednocześnie oferują je w dużych partiach są podmioty 7, 10 i 16. Zakwalifikowano je zatem do segmentu 6 należącego do strategii Lean. Spośród repertuaru koncepcji i metod charakterystycznych dla strategii Lean w znacznym zakresie stosują one:

- 7: TQM, CE, MC, EMP, ICT.
- 16: TQM, BEN, EMP, BPR, LC.

Firmy 7 i 16 otrzymały niskie oceny od odbiorcy finalnego oraz oceny dobre noty od przedsiębiorstw partnerskich i konkurencyjnych. Dla przedsiębiorstwa 10 ocena otrzymana ze strony odbiorcy finalnego znajduje się na pograniczu dobrej i słabej, natomiast partnerzy i konkurenci ocenili je dobrze. Wysokość otrzymanej oceny jest wydaje się być skorelowana z liczbą i rodzajem stosowanych metod.

Zestawienie zakładanych dla koncepcji Agile i Lean oraz faktycznie wykorzystywanych metod zarządzania w badanych przedsiębiorstwach sektora gazowniczego (tab. 24) można rozpatrywać dwojako. W tabeli wskazano metody charakterystyczne dla poddanych analizie koncepcji oraz te, które wykorzystywane są w znacznym zakresie przez badane przedsiębiorstwa. W przypadku przedsiębiorstw 10 i 15 nie mają zastosowania w znacznym zakresie żadne metody, stąd puste pola w tabeli 24. Wśród metod stosowanych przez firmy wytłuszczonym drukiem wyróżniono te, które są

spójne z założeniami koncepcji, do jakiej zostały przypisane. Jako punkt wyjściowy można przyjąć przyporządkowanie poszczególnych podmiotów do jednej ze strategii i sprawdzić, czy w związku z tym wykorzystują one odpowiedni repertuar metod. Można także za podstawę przyjąć repertuar metod przypisanych do wybranej strategii i analizie poddać prawidłowość ich doboru przez przedsiębiorstwa.

Tabela 24. Zestawienie porównawcze metod zarządzania wskazanych dla koncepcji Agile i Lean oraz metod wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poszczególne przedsiębiorstwa z badań regionalnych

FIRMA	METODY ZARZĄDZANIA - AGILE	FIRMA	METODY ZARZĄDZANIA – LEAN
	TQM, CI, CE, EMP, TBW, MC, ICT, LC		**TQM, BEN, CI, SCP, JiT, OS, TPM, EMP, BPR**
1	**CE**, OUT, **MC**	2	**CI**, **JiT**
5	**CE**, **EMP**, **LC**	3	**TQM**, **SCP, EMP**, LC
9	**MC**, TPM	4	CE, MC, **TPM**
11	BEN, TPM, **EMP**, **ICT, LC**	6	ICT
13	**MC**, **EMP**, **ICT**	7	**TQM**, CE, MC, **EMP**, ICT
14	**CE**, TPM, **ICT**	8	**TPM**
17	BEN, **ICT**	10	
		12	**BEN**, CE, **JiT**, LC
		15	
		16	**TQM**, **BEN**, **EMP, BPR**, LC

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę jedynie wykorzystywane przez podmioty metody zarządzania, niewiele spośród nich można by jednoznacznie przyporządkować do którejś koncepcji. Repertuary metod i narzędzi stosowanych przez poszczególne przedsiębiorstwa stanowią najczęściej kompilację tych, które są charakterystyczne dla strategii Agile oraz dla koncepcji Lean. Dlatego biorąc jedynie ten aspekt pod uwagę w większości przypadków nie byłoby możliwe określenie koncepcji, ku której skłaniają się badane podmioty. Jedynie w kilku firmach, które wykorzystują nowoczesne metody zarządzania, uznać je można za przyporządkowane zgodnie z przesłankami teoretycznymi. Większość z nich dobiera repertuar nie w pełni zgodny z teoretycznymi założeniami, ale pozwalający na osiągnięcie stabilnej i raczej silnej pozycji rynkowej, która charakterystyczna jest dla całego sektora gazowniczego w Wielkopolsce.

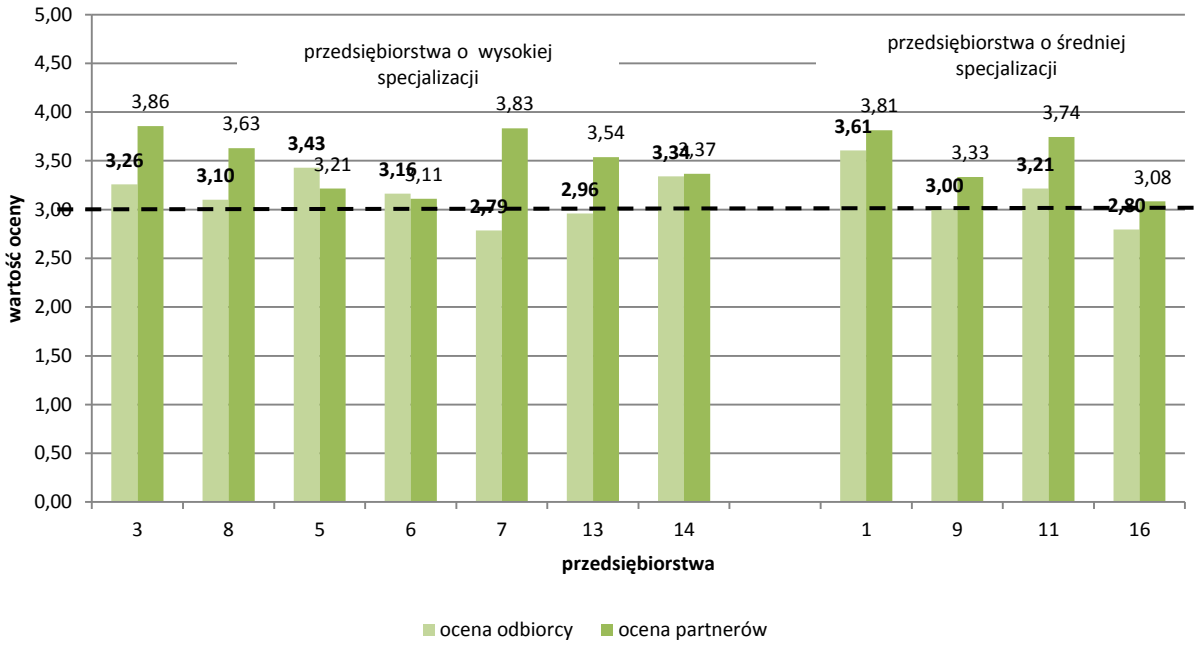
Większość poddanych badaniom przedsiębiorstw stara się dostosowywać do dynamicznego rynku, na jakim funkcjonuje poprzez wykorzystywanie nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania. Zestaw tych metod jest zróżnicowany w zależności od przedsiębiorstwa. Wydaje się, że dobierają je one w sposób raczej intuicyjny, niż na podstawie wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania. Możliwe jest jednak wskazanie kilku z przedsiębiorstw, w których zestaw metod jest w dużym stopniu zgodny z założeniami koncepcji Lean lub Agile.

W przypadku koncepcji Agile są to przedsiębiorstwa 5, 11 i 13. Metody wykorzystywane przez te firmy w znacznym zakresie pokrywają się ze sobą. Wszystkie one stosują EMP, 5 i 11 LC, natomiast 11 i 13 ICT. Wydaje się, iż w wymienionych przedsiębiorstwach dobór nie był intuicyjny, lecz ukierunkowany na realizację konkretnej koncepcji mającą na celu dostosowanie do zmian następujących w otoczeniu. Podjęte w ten sposób decyzje znajdują odzwierciedlenie w ocenie przedsiębiorstw, która jest dobra dla wszystkich z nich, bez względu na oceniającego.

Realizacja koncepcji Lean poprzez zastosowanie odpowiednich metod zarządzania ma miejsce w firmach 2, 3 i 16. Tutaj jednak tylko w przypadku przedsiębiorstw 3 i 16 repertuar tych metod pokrywa się, choć też w ograniczonej skali. Metodami wykorzystywanymi w znacznym zakresie w obu firmach jednocześnie są bowiem TQM, EMP oraz LC, jednak ta ostatnia nie jest wskazana jako charakterystyczna dla strategii Lean.

4.1.4. Znaczenie specjalizacji w osiąganiu skuteczności rynkowej

Prowadząc badania na terenie Wielkopolski, których pierwotnym celem było przede wszystkim określenie zakresu wykorzystywania metod zarządzania nastawionych na racjonalne wykorzystywanie zasobów i ich wpływ na skuteczność rynkową, stwierdzono, że czynnikiem co najmniej równie silnie oddziałującym na osiąganie dobrej pozycji rynkowej jest specjalizacja. W grupie dobrze ocenionych przedsiębiorstw z badania regionalnego wykorzystywanie ogółem metod w znacznym zakresie prezentowało stosunkowo niewiele firm (rozdz. 3.2.3.1), porównano zatem zakres ich specjalizacji z oceną, którą otrzymały ze strony partnerów i odbiorcy finalnego.



Rysunek 71. Ocena przedsiębiorstw z badania regionalnego z podziałem na wysoką i średnią specjalizację
Źródło: opracowanie własne.

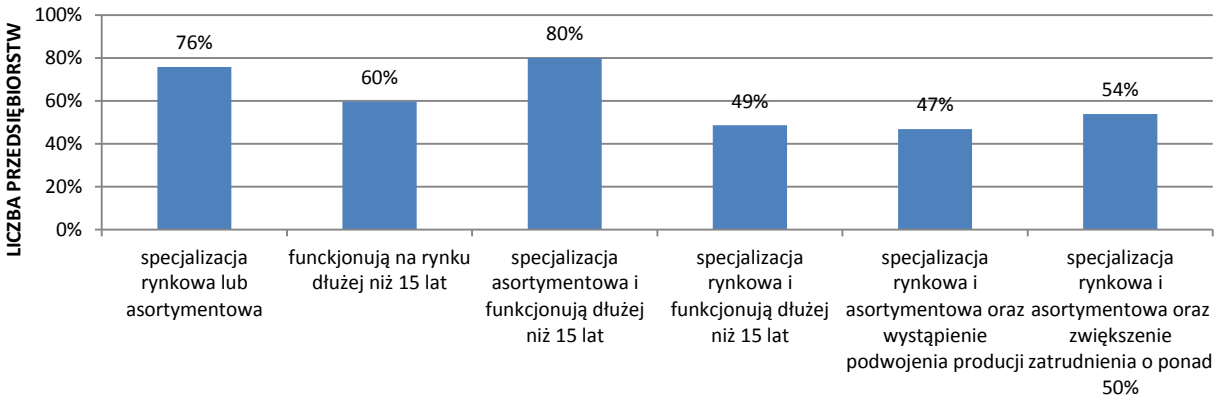
Średnia ocen dla przedsiębiorstw o wysokiej specjalizacji wynosiła odpowiednio od odbiorcy finalnego i partnerów rynkowych 3,15 oraz 3,51 (rys. 71). Wziąwszy pod uwagę, że założono, iż granicę pomiędzy ocenami dobrymi i słabymi stanowi tu poziom wartości 3, średnia ta świadczy o dobrej ocenie tych firm. W niniejszej pracy przyjęto również założenie, iż wartość oceny stanowi odzwierciedlenie skuteczności funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku. Biorąc pod uwagę wyniki szczegółowe, przedstawione na rysunku 71, dwie na siedem firm nie osiągnęły pułapu wartości 3 w ocenie odbiorców, przy czym jednej zabrakło tu tylko 0,04 punktu. Nota uzyskana od odbiorcy stanowi odzwierciedlenie jego opinii o skuteczności funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku. Ocena partnerów jest wyższa, w każdym przypadku przekracza wartość graniczną 3. Również i tu oceniono firmy te jako funkcjonujące

skutecznie. Interesującym jest, iż przedsiębiorstwo, które spośród wysoko wyspecjalizowanych osiągnęło najniższą notę w ocenie odbiorcy, jednocześnie posiada najwyższą ocenę od partnerów rynkowych. Może świadczyć to o wysokich umiejętnościach w zakresie prowadzenia współpracy, a jednocześnie pewnych problemach w realizacji zleceń pozyskiwanych od odbiorcy finalnego.

W przedsiębiorstwach o średniej specjalizacji średnie oceny kształtowały się odpowiednio od odbiorcy finalnego i partnerów rynkowych na poziomie 3,15 oraz 3,49. Wyniki te są bardzo zbliżone do średnich osiągniętych przez firmy o wysokiej specjalizacji. Zatem i te przedsiębiorstwa uznać można za skuteczne rynkowo. Funkcjonowanie podmiotów w oparciu o średni poziom specjalizacji wpływa na osiąganie pożądanej pozycji rynkowej i długotrwałe działanie na rynku. Jest to zgodne z teorią wskazującą, iż małe i średnie przedsiębiorstwa najlepiej radzą sobie w sytuacji, kiedy uda im się odnaleźć odpowiednią niszę rynkową i skupiać działalność na jej eksploatowaniu.

Podczas realizacji badań ogólnopolskich starano się zweryfikować tezę, że specjalizacja przedsiębiorstw posiada wpływ na ich utrzymanie i jakość funkcjonowania na rynku. Skierowany do firm formularz wywiadu zawierał pytania sformułowane w taki sposób, aby możliwe było jednoznaczne określenie zarówno specjalizacji, jak i wzrostu produkcji oraz zatrudnienia. Wprowadzono tu także podział na rodzaj specjalizacji, wskazując jako możliwe opcje specjalizację rynkową oraz asortymentową.

Badania obejmowały małe i średnie firmy sektora gazowniczego. W grupie MSP tylko ok. 33% przedsiębiorstw nadal funkcjonuje na rynku po upływie 5 lat od momentu rozpoczęcia działalności. Traktując okres działania firmy jako jeden z wyznaczników jej skuteczności rynkowej, dokonano analizy zbieżności długości życia firmy oraz jej specjalizacji. Poziom specjalizacji nie był tu oceniany w kontekście liczby branż, dla których przeznaczona jest oferta, a w podziale zgodnie z rozróżnieniem czy firma wytwarza jeden produkt, oferując go jednemu lub wielu odbiorcom, czy też swoją w pewnym stopniu zróżnicowaną ofertę kieruje do odbiorców z jednej branży. Pierwszy wariant uznano za specjalizację asortymentową, drugi potraktowano jako specjalizację rynkową.



Rysunek 72. Zestawienie firm z badania ogólnopolskiego w podziale na specjalizację, okres funkcjonowania oraz zwiększanie skali produkcji i zatrudnienia
Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki badań wskazują, iż jakiś rodzaj specjalizacji – czy to asortymentowej czy rynkowej występuje w 76% wszystkich podmiotów (rys. 72). Jednocześnie 60% spośród badanych firm funkcjonuje

na rynku co najmniej 15 lat. Zestawienie tych dwóch grup przedsiębiorstw wskazuje, iż 80% firm o specjalizacji produktowej oraz 49% przedsiębiorstw o specjalizacji rynkowej to jednocześnie podmioty od lat funkcjonujące na rynku. Szczególnie w odniesieniu do specjalizacji asortymentowej świadczy to o znaczeniu, jakie posiada umiejętność znalezienia i wypełnienia niszy rynkowej. Przedsiębiorstwa o tym charakterze specjalizacji oferują jeden, kilka lub kilkanaście produktów, które mogą być wykorzystane w różnych, często jednak pokrewnych, branżach. Podmioty te korzystają z możliwości standaryzowania swojej oferty ze względu na stosowanie podobnych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych w całej branży gazowniczej, a niekiedy również wodno – kanalizacyjnej. Standaryzacja ta wynika również ze szczegółowych przepisów prawa, dotyczących warunków budowy, montażu oraz eksploatacji sieci gazowej, związanych z zagrożeniem zdrowia i życia w przypadku niesolidnego wykonywania prac. Przestrzeganie takiego podejście standaryzacyjne i jakościowe do produkcji i montażu oddziałuje na skuteczne i długookresowe funkcjonowanie firm na rynku.

Małe i średnie przedsiębiorstwa często przechodzą od etapu wzrostu w cyklu życia bezpośrednio do etapu dojrzałości. Niejako pomijany jest tu wzrost firmy, co jest charakterystyczne dla podmiotów o tej wielkości. Z tego powodu warte podkreślenia jest tu zjawisko przynajmniej jednokrotnego podwojenia produkcji w blisko połowie (47%) przedsiębiorstw, które wykazują się specjalizacją, bądź to asortymentową, bądź rynkową. W ich przypadku ograniczony zakres ofertowy lub branżowy pozwala na skuteczne wykorzystywanie zidentyfikowanej niszy rynkowej i powiększane zakresu swojego funkcjonowania. Podobnie kształtuje się tu aspekt zwiększania liczby zatrudnionych. O więcej niż 50% wzrosło zatrudnienie w ponad połowie (54%) wyspecjalizowanych firm. Ta wartość także świadczy wzroście wielkości przedsiębiorstw, czyli nie w pełni standardowym sposobie działania, jeśli chodzi o małe i średnie podmioty.

Bazując na wynikach badania regionalnego stwierdzić można, iż poziom specjalizacji posiada swoje odzwierciedlenie w ocenie przedsiębiorstw dokonywanej przez odbiorców finalnych produktów oraz partnerów wykonawczych. Ocena ta traktowana była jako tożsama z osiąganiem skutecznego poziomu funkcjonowania rynkowego. Jednocześnie badania ogólnopolskie wskazały na znaczenie specjalizacji dla umiejętności przetrwania na rynku oraz działania na nim w sposób ciągły. Spośród firm, które specjalizują się asortymentowo lub rynkowo zawieszało swoją działalność jedynie 9%, jednocześnie 85% spośród nich deklaruje oferowanie swoich produktów od początku prowadzenia działalności odbiorcom z tych samych branż. Jeśli zestawić te wyniki z przynajmniej jednokrotnym powiększeniem produkcji oraz zwiększeniem zatrudnienia o ponad 50% w około połowie badanych przedsiębiorstw, to nasuwa się wniosek, iż opieranie możliwości utrzymania się na rynku i rozwoju firmy na specjalizacji znajduje swoje uzasadnienie w wynikach osiąganych przez badane małe i średnie podmioty sektora gazowniczego.

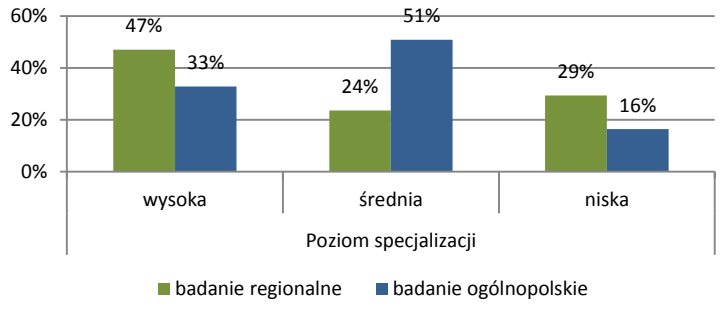
4.2. Realizacja celów pracy i sprawdzenie założonych tez

Podsumowując całokształt badań prowadzonych w ramach pracy nad realizacją rozprawy doktorskiej należy określić stopień spełnienia celów, które założone zostały w początkowym etapie tych prac.

Poniżej przytoczono zestawienie tych celów wraz z uzasadnieniem na ile udało się je wypełnić. Badania przeprowadzano w dwóch etapach, pierwszy z nich o charakterze pilotażowym miał charakter regionalny i obejmował obszar Wielkopolski, drugi posiadał już zasięg ogólnopolski. Ze względu na tę różnicę zmianie uległy niektóre aspekty prowadzonych badań oraz sposoby pozyskiwania informacji od przedsiębiorstw. Informacje te uzyskiwane były w obu przypadkach z zastosowaniem formularzy wywiadu, przeprowadzanego osobiście i w sposób jawny. Zadawane w toku wywiadu pytania uległy jednak pewnej modyfikacji pomiędzy dwoma etapami badań. Z tego względu wynikają też różnice w ich podsumowaniach. Poniżej przedstawione zostały założone w pracy cele utylitarne i informacje, stanowiące ich realizację.

1. Określenie specjalizacji małych i średnich firm działających w sektorze gazowniczym.

W przypadku obu badań możliwe było określenie poziomu specjalizacji przedsiębiorstw. Dokonano tego poprzez liczbę branż, do których firma kieruje swoją ofertę, wyniki przedstawione zostały na rysunku 73. Wysoka specjalizacja oznacza jedną branżę, średnia 2-4 branż, natomiast specjalizacja niska to 5 i więcej branż.

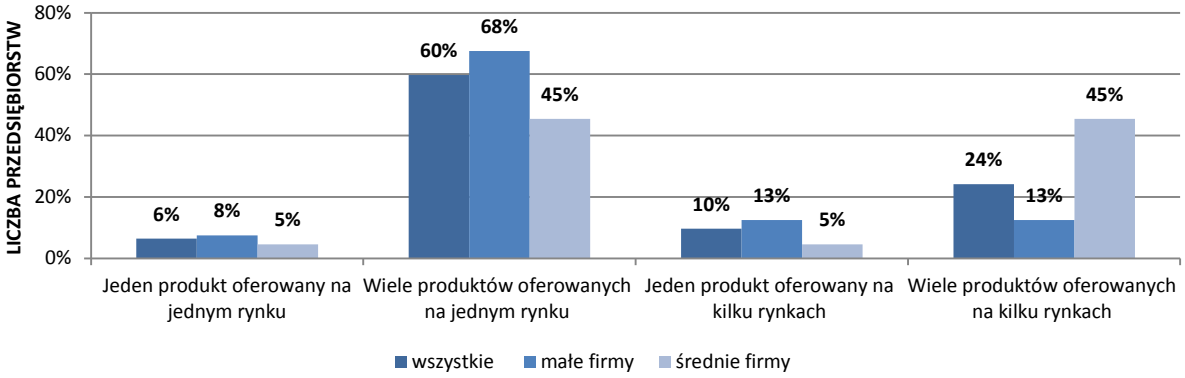


Rysunek 73. Porównanie poziomu specjalizacji przedsiębiorstw z badania regionalnego i ogólnopolskiego
Źródło: opracowanie własne.

Wśród firm z całego obszaru kraju dominuje średnia specjalizacja (51%), co oznacza, iż oferują one swoje produkty odbiorcom z 2 – 4 sektorów, przy przewadze podmiotów wysoko wyspecjalizowanych w wynikach pierwszego etapu badania (47%). Prawdopodobnie wynika to ze zmian, które nastąpiły w okresie między prowadzonymi badaniami. Czas ten nie sprzyjał rozwojowi sieci dystrybucyjnej gazu, co widać między innymi po różnicy w wielkości rzeczywistej zużycia gazu i przewidywaniami dla danych okresów (rozdz. 3.1.2 niniejszej pracy). Przedsiębiorstwa, by przetrwać ten trudniejszy okres rynkowy dostosowywały swoją ofertę do potrzeb rynków pokrewnych, najczęściej wodno – kanalizacyjnego. Warto podkreślić, iż niewiele spośród poddanych badaniom podmiotów w zakresie ogólnopolskim (16%) działało na wielu rynkach równocześnie.

Aspekt specjalizacji małych i średnich przedsiębiorstw działających w sektorze gazowniczym podczas badań ogólnopolskich rozpatrywano dwojako. Jako specjalizację potraktowano liczbę branż, na rzecz których firmy wykonują zlecone czynności, te wyniki pokazano na rys. 73. Jednocześnie jednak wyniki badań ogólnopolskich pozwoliły na sprecyzowanie poziomu specjalizacji pod kątem konkretnych produktów, oferowanych przez przedsiębiorstwo. W tym kontekście rozróżniono tu (rys. 74):

- oferowanie jednego produktu na jednym rynku,
- oferowanie wielu produktów na jednym rynku oraz
- oferowanie jednego produktu na kilku rynkach.



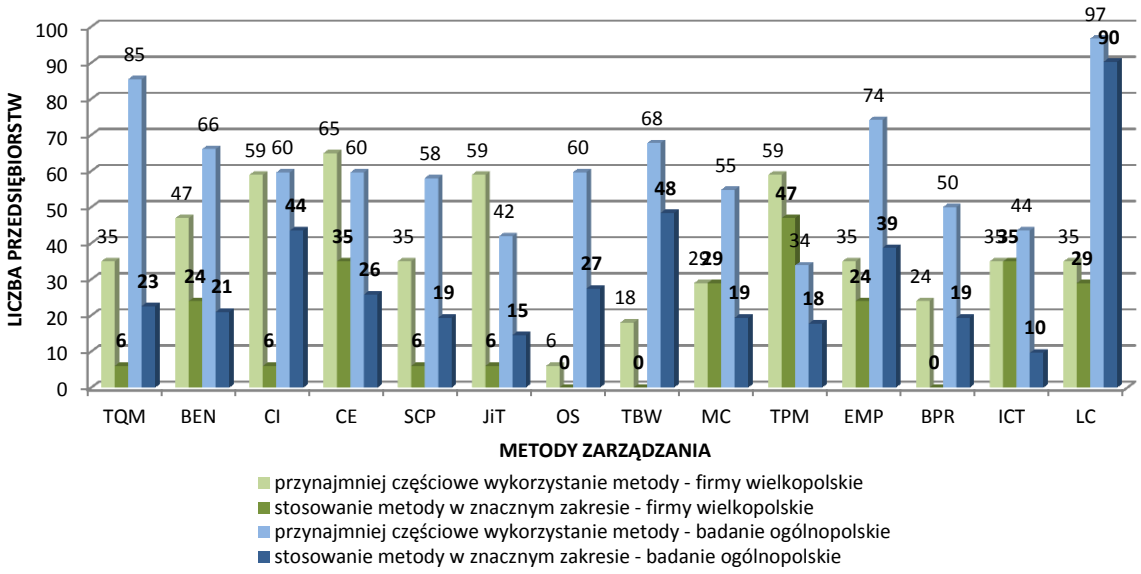
Rysunek 74. Specjalizacja przedsiębiorstw zgodnie z wytwarzanymi produktami i rynkami, na których są one oferowane – wyniki badań ogólnopolskich
Źródło: opracowanie własne

Rozpatrując trzy powyższe opcje widać, iż specjalizacja, w wybranej spośród z powyższych form, realizowana jest w niemal 80% wszystkich badanych przedsiębiorstw. Większość z nich (60% wszystkich) koncentruje się na zaopatrywaniu jednego rodzaju rynku, czyli działają w jednej wybranej branży, oferując zróżnicowane, dostosowane do jej potrzeb produkty. Podejście takie jest również zgodne z koncepcjami sposobu funkcjonowania małych przedsiębiorstw. Właściciele, będący jednocześnie zarządzającymi, koncentrują się na obszarze, który jest im osobiście dobrze znany. Produkty, które oferują, są zróżnicowane jedynie w ograniczonym stopniu, obsługując wybraną grupę odbiorców. Nadal stanowi to zatem eksploatację wybranej niszy rynkowej, co w literaturze przedstawiane jest jako charakterystyczny sposób funkcjonowania małych przedsiębiorstw [Strategor, 2001, s. 158].

2. Identyfikację zakresu stosowania przez małe i średnie przedsiębiorstwa gazownicze koncepcji i metod zarządzania klasyfikowanych w literaturze jako nowoczesne i racjonalizujące wykorzystywanie zasobów.

Rozpoczynając prace nad rozprawą doktorską starano się określić, które spośród koncepcji i metod identyfikowanych w praktyce zarządzania współczesnymi organizacjami uznać można za nowoczesne i racjonalizujące wykorzystanie zasobów. Przyjęto, iż najodpowiedniejszym będzie tu potraktowanie jako właściwego katalogu metod wykorzystywanych w dwóch meta – koncepcjach zarządzania – Agile Enterprise i Lean Management.

Wszystkie spośród koncepcji i metod poddanych analizie posiadają przynajmniej częściowe zastosowanie w badanych przedsiębiorstwach (rys. 75). Najczęściej jednak rozbieżność pomiędzy częściowym a znacznym stosowaniem jest duża. Świadczy to o pobieżnej znajomości lub jej braku wśród zarządzających małymi i średnimi przedsiębiorstwami gazowniczymi, nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania oraz intuicyjnym i przypadkowym wdrażaniu wybranych ich elementów.

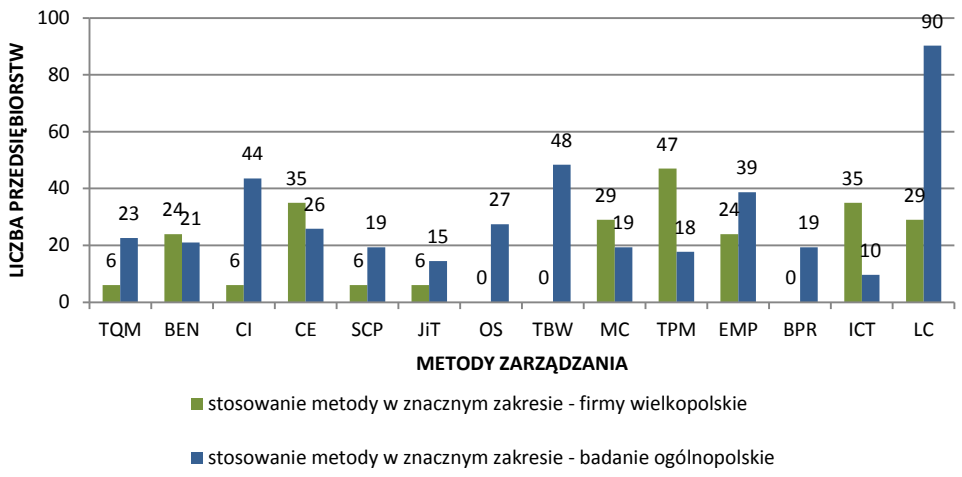


Rysunek 75. Zakres stosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania w badanych przedsiębiorstwach sektora gazowniczego (w %)
Źródło: opracowanie własne.

Znaczną rozbieżność zaobserwowano także w wynikach uzyskanych podczas dokonywania badań regionalnych, prowadzonych jedynie na terenie Wielkopolski, oraz badań ogólnopolskich. Szczególnie jest ona widoczna w zakresie stosowania takich metod, jak Systematyczne doskonalenie (CI), Zespołowe formy organizacji pracy (TBW) i Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), w konsekwencji czego szersze wykorzystanie posiada także TQM; jak również Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP), Outsourcing (OS), Reinżyniering (BPR). Najbardziej istotna jest jednak różnica między realizacją założeń Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC) w regionalnych badaniach firm i badaniach o zakresie ogólnokrajowym. Zróżnicowanie to posiada pewne swoje uzasadnienie w obszarze prowadzenia badań, wydaje się jednak, iż tak duża dyferencja nie może wynikać ze szczególnej specyfiki firm obszaru wielkopolskiego. Znacznie bardziej przekonującym powodem jest tu okres przeprowadzenia dwóch etapów badań, które dzieli blisko 10 lat i zmiany nastawienia zarządzających, którzy jako wiodący zasób przedsiębiorstwa traktować zaczęli pracowników firm.

3. Opracowanie zbioru metod zarządzania, będącego podstawą osiągnięcia wysokiej skuteczności rynkowej przedsiębiorstw gazowniczych działających na rynku wysoce skoncentrowanego odbiorcy.

Podczas opracowywania zbioru metod, będących podstawą wnioskowania odnośnie zestawu stanowiącego warunek konieczny dla osiągnięcia wysokiej skuteczności rynkowej posłużono się metodami, które wykorzystywane były przez badane przedsiębiorstwa w znacznym zakresie (rys. 76).



Rysunek 76. Zestawienie metod wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poddane badaniom przedsiębiorstwa (w %)
Źródło: opracowanie własne.

Podczas prowadzenia analizy stosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania w znacznym zakresie, stwierdzono, iż w sposób szczególny wyróżniają się: Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), Systematyczne doskonalenie (CI), Inżynieria współbieżna (CE), Outsourcing (OS), Zespołowe formy organizacji pracy (TBW), Kompleksowe utrzymania ruchu (TPM), Reinżyniering (BPR), Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC) i Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC). Relatywnie duże zastosowanie posiada Komputerowe wspomaganie zarządzania (ICT). Ze względu na wielkość przedsiębiorstw – najczęściej małe, niekiedy średnie – nie zawsze przyjmuje ono jednak formę, która założona została podczas analizy symptomów występowania. Podczas wywiadów badań regionalnych pozyskiwano jednak informacje, które świadczyłyby o wykorzystywaniu technologii komputerowych wspomagających zarządzanie i na tej podstawie stwierdzano występowanie metody.

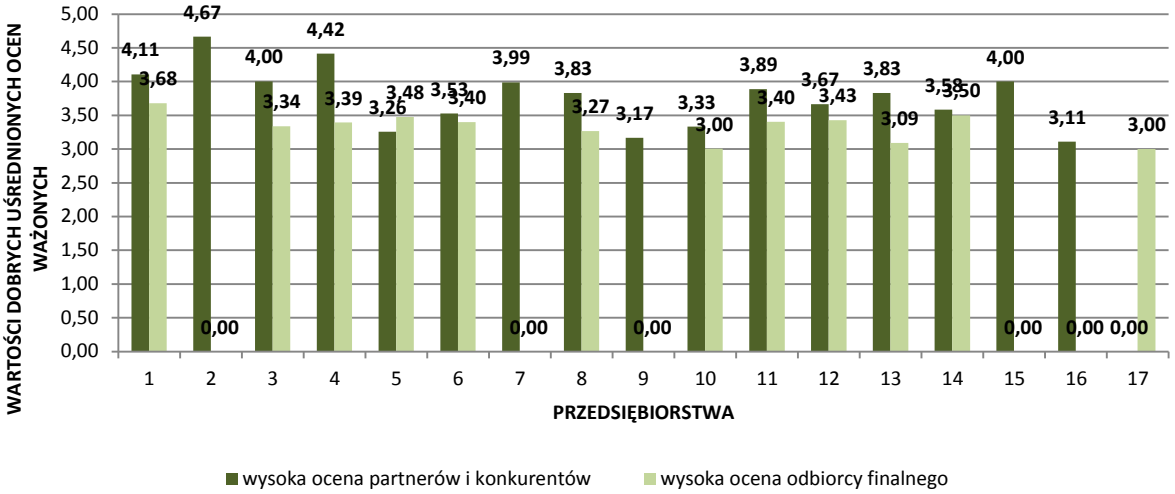
4. Opracowanie uporządkowanego, według wartości ocen partnerów i konkurentów, zbioru małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego w Wielkopolsce i określenie metod zarządzania wykorzystywanych przez podmioty wysoko ocenione.

Ze względu na specyfikę branży oraz relatywnie dużą substytucyjność w tej branży dobrej reputacji i skuteczności rynkowej[28], za skuteczne rynkowo w badaniu regionalnym uznano te firmy, które posiadają wysoką ocenę dokonaną przez partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego. Badane przedsiębiorstwa poddano ocenie partnerów i konkurentów, biorąc pod uwagę pozostałe podmioty gospodarcze poddane analizie, oraz odbiorcy finalnego, jakim jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG). Dokonanie takiej analizy było możliwe jedynie podczas prowadzenia badań na skalę regionalną, gdyż głównie w tej skali przedsiębiorstwa ze sobą współpracują. Niezbędne informacje pozyskano przy zastosowaniu ankiet (zał. 5 i 6), których tematyka dotyczyła jakości produktów, poziomu technologicznego, innowacji, jakości współpracy z partnerami, zakresu prowadzenia działań marketingowych, czy też regularności otrzymywanych zleceń, jakości zarządzania

[28] Problem ten rozpatrywano w rozdziale drugim niniejszej pracy.

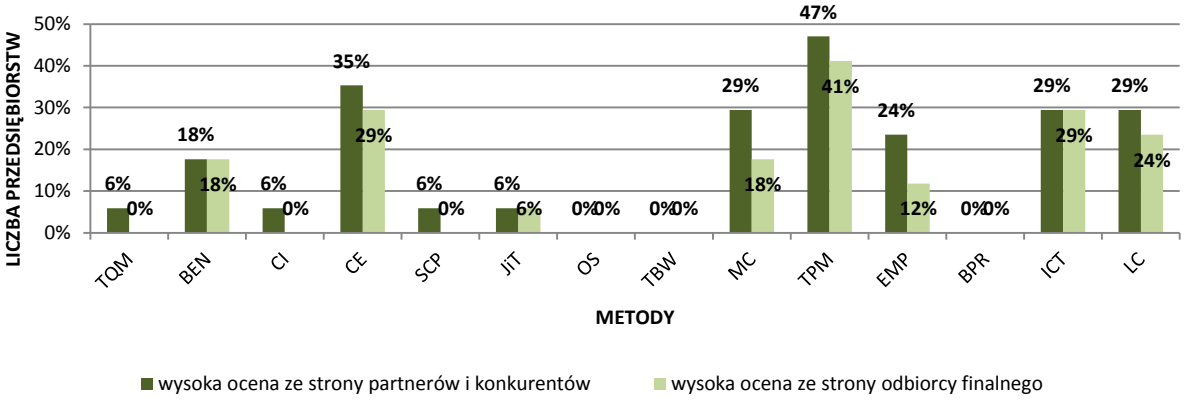
podmiotem oraz rozwoju rynkowego. Przedsiębiorstwa poproszono o przypisanie not poszczególnym aspektom funkcjonowania firmy.

Do określenia posiadanej reputacji, konieczne było opracowanie jednej oceny dla każdego przedsiębiorstwa. W celu otrzymania jak najbardziej obiektywnych wyników zastosowano wagi, nadane metodą porównywania parami (zał. 7 i 8). Po obliczeniu ocen ważonych dla każdej z analizowanych kategorii sumowano je i określano średnią notę dla każdego przedsiębiorstwa, przy czym odrębnie rozpatrywano oceny otrzymane od partnerów- konkurentów oraz ze strony odbiorcy finalnego (rys. 77).



Rysunek 77. Wartość dobrych ocen uzyskanych przez przedsiębiorstwa ze strony partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego
Źródło: opracowanie własne.

Możliwa skala ocen obejmowała wartości od 1 – najniższa nota do 5 – najwyższa. W konsekwencji ocenę średnią stanowi w tym przypadku wartość 3. Założono, iż noty znajdujące się poniżej tej granicy odpowiadają przedsiębiorstwom gorzej ocenionym. Jeśli z kolei wartości te są wyższe od 3 to przedsiębiorstwa takie uznaje się za ocenione dobrze. W analizie dokonywanej w ramach niniejszej pracy brano pod uwagę jedynie firmy ocenione dobrze (por. rys. 77).



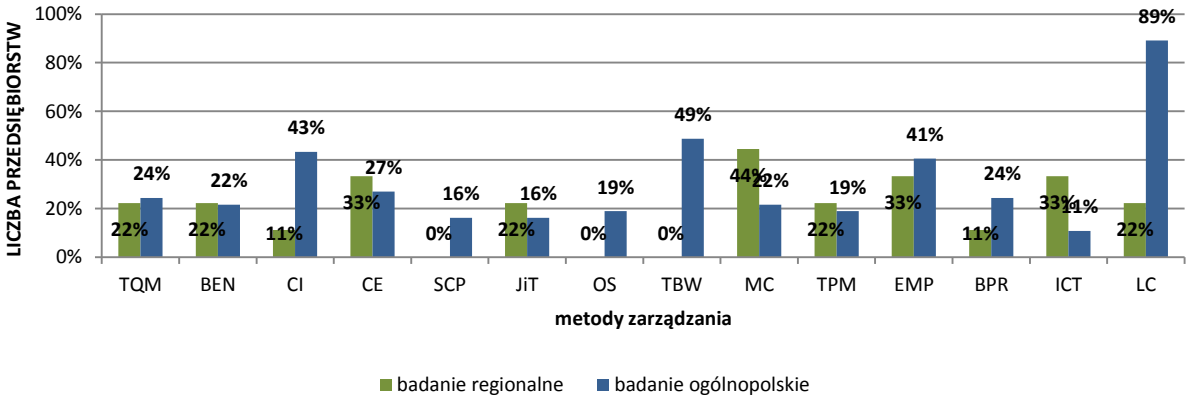
Rysunek 78. Koncepcje i metody stosowane w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa dobrze ocenione przez partnerów i konkurentów
Źródło: opracowanie własne.

Poddane badaniom i dobrze ocenione przedsiębiorstwa (rys. 78) w najszerszym stopniu wykorzystują Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM). Dotyczy to w większym zakresie firm wysoko ocenionych przez partnerów i konkurentów, lecz również podmioty gospodarcze wysoko ocenione przez odbiorcę

finalnego stosują relatywnie często tę metodę. Rozpatrując założenia teoretyczne TPM dostrzec można przede wszystkim jej powiązania z Przedmiotowymi formami organizacji produkcji (MC), które w znacznym zakresie wykorzystywane są przez blisko 30% przedsiębiorstw wysoko ocenionych przez partnerów i konkurentów oraz prawie 20% firm posiadających wysokie noty u odbiorcy finalnego. Ze względu na wysoką automatyzację produkcji, przy której wykorzystywane jest często także TPM, zastosowanie mają technologie komputerowe, wspomagające diagnozowanie maszyn i urządzeń pod kątem ewentualnie pojawiających się usterek oraz monitorowanie wykonywania obowiązków w kontekście ich utrzymania w założonym stanie technicznym przez operatorów. Poziom ich wykorzystania w znacznym stopniu w badanych firmach jest stosunkowo wysoki.

5. Opracowanie uporządkowanego, zgodnie z okresem funkcjonowania, rozwojem firmy mierzonej wielkością zatrudnienia oraz produkcji i występowaniem efektu doświadczenia, zestawem metod zarządzania w zbiorze małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego.

W badaniach regionalnych liczba podmiotów funkcjonujących na rynku dłużej niż 10 lat to 59%, natomiast w badaniach ogólnopolskich wynik ten prezentowało aż 84% spośród analizowanych, przy czym 60% to podmioty funkcjonujące ponad 15 lat. Ta rozbieżność wynika prawdopodobnie z okresu, w jakim prowadzone były badania i odniesienia go do rozwoju gospodarki wolnorynkowej w Polsce. W badaniu regionalnym okres funkcjonowania krótszy niż 5 lat zadeklarowało 29% firm, one i im podobne w badaniu ogólnopolskim stanowią 13% mieszczących się w widełkach od 5 do 10 lat. W sektorze gazowniczym w obszarze małych i średnich przedsiębiorstw zakładanych jest niewiele podmiotów, raczej utrzymują się te, które już funkcjonowały i to one dostosowując się do wymagań odbiorcy, zaspokajają jego potrzeby.

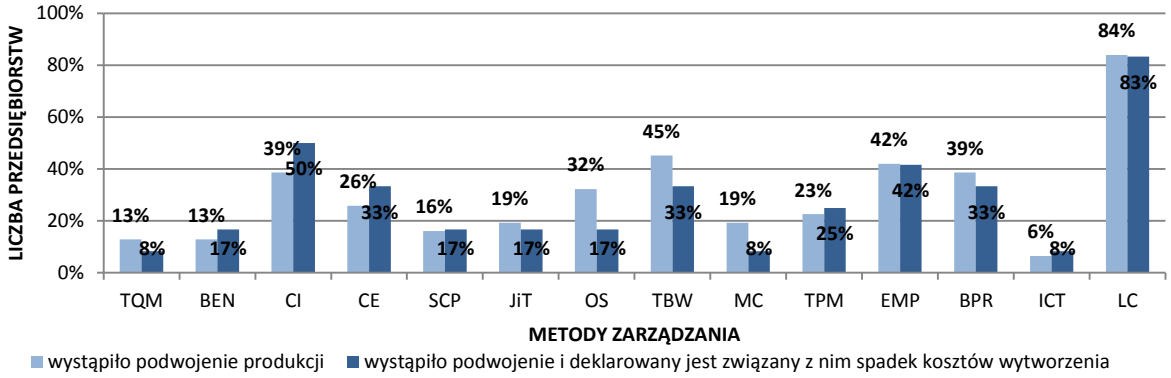


Rysunek 79. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez firmy długo funkcjonujące na rynku sektora gazowniczego
Źródło: opracowanie własne.

W zakresie wykorzystywania metod zarządzania objętych zainteresowaniem w ramach niniejszej pracy przez firmy długotrwale funkcjonujące na rynku, największe różnice pomiędzy wynikami badań regionalnych i ogólnopolskich występują w LC, TBW oraz CI, co przedstawia rysunek 61. Wszystkie one powiązane są z kapitałem ludzkim, rozwojem wiedzy i wymianą doświadczeń oraz umiejętności. Przedsiębiorstwa stosują podejście zasobowe, koncentrując się na kapitale, który jest najtrudniejszy

do skopiowania, ponieważ związany z indywidualnymi zdolnościami i znajomością specyfiki funkcjonowania w obrębie określonej specjalizacji firmy.

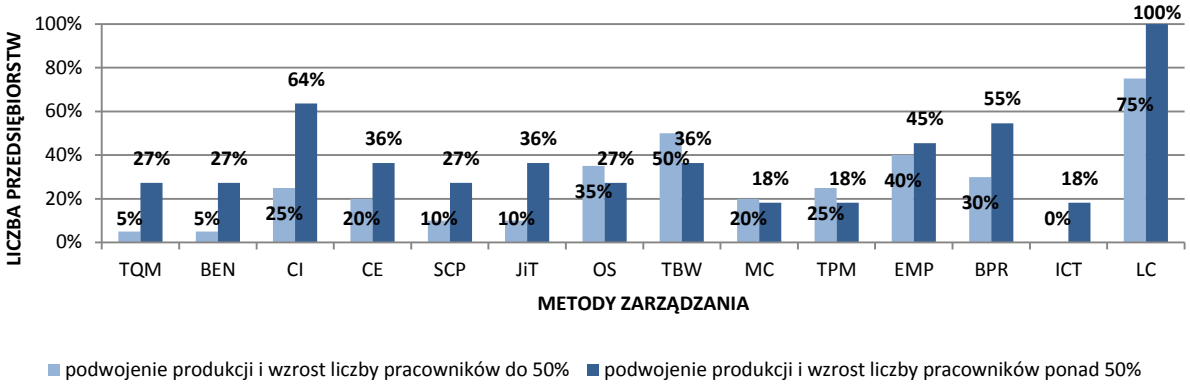
Podczas prowadzenia badań ogólnopolskich starano się pozyskać informacje, które pozwoliłyby określić, czy efekt doświadczenia faktycznie w badanych firmach ma miejsce, a jeśli tak, to w jakiej wielkości. Podwojenie produkcji deklaruje połowa spośród poddanych analizie przedsiębiorstw, jednak związany z tym poziom spadku kosztów jest w stanie określić jedynie 26% z nich, co oznacza 13% wszystkich poddanych badaniom. Ze względu na niską liczebność próby sformułowane na jej podstawie wnioski mogą nie być w pełni reprezentatywne dla większej populacji.



Rysunek 80. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa, w których wystąpił efekt doświadczenia
Źródło: opracowanie własne.

Nie odnotowano większych różnic w zakresie stosowania metod zarządzania w przedsiębiorstwach, które jedynie potwierdziły przynajmniej jednokrotne podwojenie produkcji i tych, które jednocześnie stwierdziły, iż konsekwencją podwojenia było zmniejszenie kosztów wytwarzania o konkretną ich wartość procentową (rys. 80). Przede wszystkich wskazuje się tu na wykorzystywanie dwóch metod, które również pojawiały się w analizie dotyczącej firm o wysokiej specjalizacji, czyli LC i CI. W podmiotach, które podwoiły produkcję dość wysokie zastosowanie posiadają jeszcze TBW (45%) oraz EMP (42%). Wszystkie cztery wskazane metody zarządzania bezpośrednio związane są z rozwojem kadry pracowniczej, a w konsekwencji także umożliwieniem jej członkom pewnej autonomii decyzyjnej i samodzielnego wykonywania pracy. Ponownie jako podstawowy czynnik rozwoju przedsiębiorstwa na podstawie powyższych wyników wskazać można zasób ludzki.

Interesujące wyniki uzyskano porównując zakres stosowanych metod zarządzania w podmiotach, które wraz z podwojeniem produkcji wprowadzały automatyzację – czyli liczba pracowników w firmie rosła w niewielkim stopniu, oraz tych, które wolumen produkcji zwiększały wraz ze znacznym wzrostem siły roboczej. Różnicę, przedstawioną na rysunku 81, widać przede wszystkim w zakresie stosowania CI, podmioty zwiększające znacznie liczbę pracowników jednocześnie wykorzystują tę metodę (65% spośród badanych).



Rysunek 81. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie w kontekście zmian w wielkości zatrudnienia przez przedsiębiorstwa, które zwiększyły wolumen produkcji
Źródło: opracowanie własne.

Podmioty w większym stopniu podnoszące poziom zatrudnienia ogólnie wykorzystują w szerszym zakresie metody zarządzania, wyjątek stanowi zastosowanie OS, co może być spowodowane wzrostem liczebności w firmach również poprzez bezpośrednie zatrudnianie pracowników do wykonywania zadań, które w przedsiębiorstwach o wyższym stopniu automatyzacji przekazywane są do realizacji zewnętrznej. Niewielką różnicę zauważyć można także w zakresie wykorzystywania MC i TPM, co wynika z szerokiego zastosowania maszyn i urządzeń, mających miejsce w automatyzacji produkcji. Pewnym zaskoczeniem może być wyższe stosowanie TBW przez podmioty, które podnoszą poziom zatrudnienia w mniejszym zakresie. Wyjaśnieniem dla takiego wyniku może być konieczność stosowania zespołów w sytuacji mniej licznej załogi, ponieważ w takich podmiotach dostępna jest mniejsza liczba specjalistów, więc do rozwiązania problemów powołuje się interdyscyplinarne zespoły, aby zakres ich analiz był bardziej kompleksowy.

W pracy założono cztery podstawowe tezy, których słuszność starano się udowodnić prowadząc badania w zakresie specjalizacji oraz stosowanych koncepcji i metod zrządzania przez małe i średnie przedsiębiorstwa sektora gazowniczego. podobnie, jak dokonano tego w odniesieniu do założonych celów utylitarnych, tak i tezy zostały przytoczone w podsumowaniu wraz z argumentami, wskazującymi na zakres ich poprawności. Ze względu na odnoszenie się podczas argumentowania do wykresów i treści przedstawionych podczas prezentacji realizowanych celów, nie wszystkie wykresy i treści zostały tu ponowie przytoczone.

W warunkach prowadzenia działalności na wysoce skoncentrowanym rynku nabywców, gdzie popyt jest możliwy do przewidzenia, małym i średnim przedsiębiorstwom najłatwiej jest utrzymać się na rynku, kiedy skupiają się na realizacji prac i oferowaniu produktów specjalistycznych, czyli realizują strategię koncentracji.

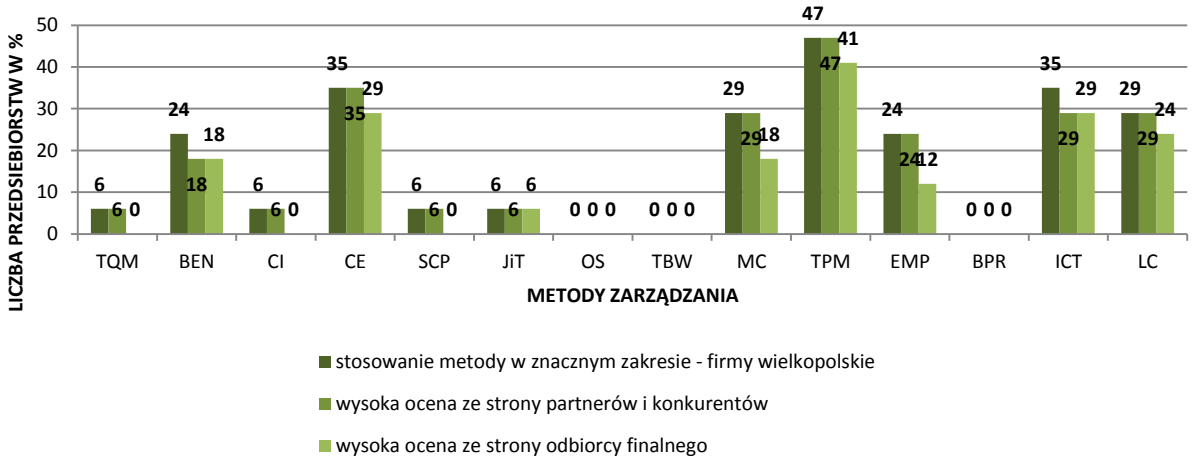
Strategia koncentracji przedsiębiorstwa rozumiana jest jego wyspecjalizowanie w określonej dziedzinie. Strategię koncentracji można powiązać z zasobową teorią strategii. Koncentracja oznacza bowiem skupienie się na jakiś szczególnych, posiadanych przez przedsiębiorstwo zasobach, na bazie których podejmuje się decyzje o poziomie specjalizacji. Jeśli mają one przynieść szczególne korzyści przedsiębiorstwu powinny być cenne, rzadkie, oraz chronione przed imitacją i substytucją [Obłój, 2007].

Charakterystyczne podejście do budowy i realizacji strategii prezentują właśnie małe i średnie przedsiębiorstwa. Ich sposób funkcjonowania w konkurencyjnym otoczeniu sprowadza się do unikania agresywnej konfrontacji z rywalami, a coraz częściej do podejmowania z nimi współpracy.

Wyniki prowadzonych badań rozpatrywać należy zgodnie z ich etapami, a w konsekwencji również obszarami działania. Sprawdzając słuszność założonej tezy porównywano okres funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku oraz występującą w nich specjalizację asortymentową lub rynkową. W pierwszym etapie, w badaniach regionalnych stwierdzono, iż na 17 podmiotów poddanych analizie, charakteryzujących się średnią lub wysoką specjalizacją oraz okresem funkcjonowania ponad 10 lat, 7 przedsiębiorstw stanowi potwierdzenie tej tezy. Stanowiło to 41% objętych badaniem firm na etapie regionalnym, przy czym wysoką specjalizację wykazywało tu 24% spośród nich. W toku badań ogólnopolskich poziom ten był znacznie wyższy. Ze względu na większą liczebność grupy analizowanych podmiotów przestawiono tu jedynie wartości procentowe. Pod uwagę wzięto dłuższy okres działania rynkowego ze względu na różnicę czasową pomiędzy dwoma etapami prowadzenia badań. Wśród firm charakteryzujących się wysoką specjalizacją 55% stanowią te, które jednocześnie funkcjonują na rynku ponad 15 lat. Jednocześnie biorąc pod uwagę jako wartość wyjściową liczbę podmiotów długo działających na rynku – ponad 15 lat – stwierdzić można, że wysoko wyspecjalizowane stanowią 70% spośród nich. Wyniki badań ogólnopolskich wskazują zatem na skuteczniejsze działanie, mierzone czasem funkcjonowania, w sytuacji stosowania jego specjalizacji.

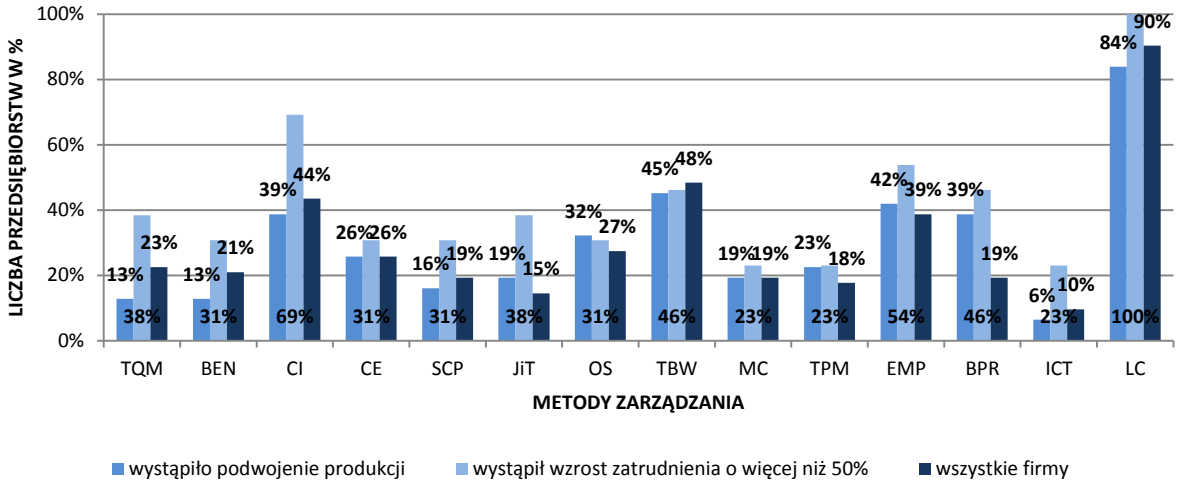
Odpowiedni dobór i wdrożenie nowoczesnych metod zarządzania nakierowanych na racjonalizację wykorzystania zasobów posiada znaczenie krytyczne dla osiągania przez nie skuteczności rynkowej.

Skuteczność rynkową w zależności od etapu prowadzenia badań szacowano różnymi sposobami. W badaniach regionalnych za podstawę jej oceny przyjęto wizerunek przedsiębiorstwa oceniany przez partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego. W badaniu ogólnopolskim przyjęto natomiast jako kryterium oceniające zmiany w wielkości produkcji i zatrudnieniu. W obu przypadkach uznano okres funkcjonowania podmiotu jako świadczący o zdolności do skutecznego działania rynkowego.



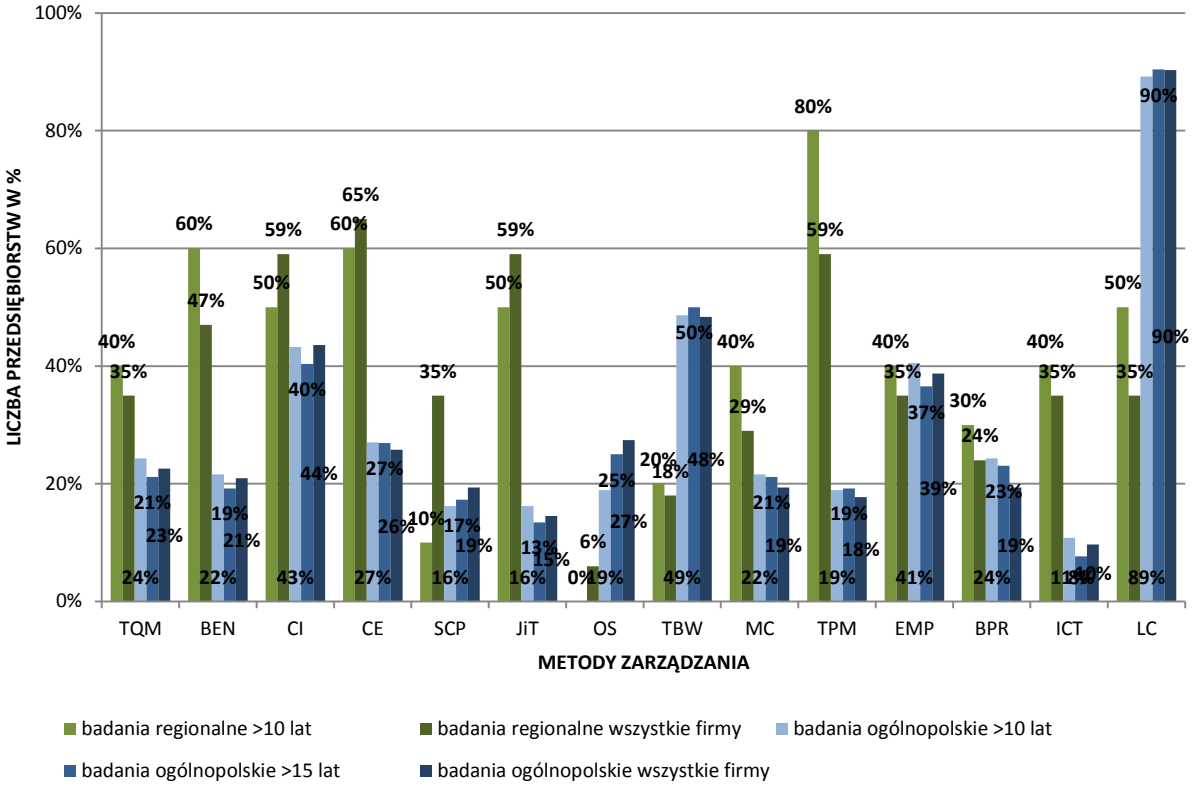
Rysunek 82. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez wszystkie firmy z badania regionalnego w odniesieniu do tych podmiotów posiadających wysoką ocenę w otoczeniu
Źródło: opracowanie własne.

Oceniając prawdziwość tej tezy porównać należy zakres wykorzystywanych koncepcji i metod zarządzania przez wszystkie poddane badaniom przedsiębiorstwa oraz podmioty, które w badaniu regionalnym ocenione zostały jako dobre. Przedstawiony na rys. 82 poziom stosowania metod zarządzania nie różni się znacznie pomiędzy firmami ocenionymi wysoko oraz całym ich zbiorem. Żadna z nich nie jest wykorzystywana przez dobrze notowane podmioty w zakresie większym niż we wszystkich branych pod uwagę przedsiębiorstwach, a w siedmiu przypadkach zakres stosowania metody jest nawet niższy przez wyróżnione tu podmioty.



Rysunek 83. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez podmioty z badania ogólnopolskiego w zestawieniu z zakresami ich stosowania przez podmioty zwiększające poziom produkcji i zatrudnienia
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku badań ogólnopolskich porównywano zakres wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania przez wszystkie podmioty biorące udział w tym etapie badań oraz te, w których nastąpił wzrost produkcji i wzrost zatrudnienia (rys. 83). W otrzymanych wynikach dostrzec można znacznie większe różnice niż zaobserwowane na rys. 82. Zakres stosowania metod przez podmioty skutecznie działające na rynku, a więc podwajające produkcję i podnoszące wielkość zatrudnienia, jest większy niż we wszystkich branych pod uwagę. W przypadku przedsiębiorstw, zwiększających zatrudnienie widać to szczególnie w zakresie wykorzystywania Systematycznego doskonalenia (CI), Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC), Upodmiotowieniu szczebla wykonawczego (EMP), TQM, czy Benchmarkingu (BEN). Szczególnie pierwsze trzy wyniesione metody nastawione są na rozwój zasobów ludzkich w podmiotach, więc ich szersze zastosowanie jest w pełni uzasadnione. Interesującym wynikiem jest większy niż wśród wszystkich branych pod uwagę udział w zastosowaniu takich metod jak Partnerstwo w łańcuchu dostaw (SCP) oraz Just in Time (JiT). Wartości te mogą być spowodowane wzrostem znaczenia relacji partnerskich pomiędzy współpracującymi podmiotami, które nawiązywane są w konsekwencji wzrostu przedsiębiorstw.



Rysunek 84. Wykorzystywanie metod zarządzania w zależności od okresu funkcjonowania na rynku
Źródło: opracowanie własne.

Traktując okres funkcjonowania na rynku jako miarę skuteczności działania należy dokonać porównania zakresu wykorzystywania koncepcji i metod zarządzania przez wszystkie poddane badaniom firmy oraz te, które istnieją na rynku najdłużej (rys. 84). W wynikach badań ogólnopolskich nie występuje znacząca różnica pomiędzy tymi grupami. W badaniach regionalnych wyższe zastosowanie metod przez długo działające na rynku podmioty odnotowywane jest w Kompleksowym utrzymaniu ruchu (TPM), Przedmiotowych formach organizacji produkcji (MC), czy Zintegrowanych komputerowo technologiach (ICT). Świadczyć to może o znaczeniu, jakie przypisywane jest rozwojowi technologicznemu w przedsiębiorstwach gazowniczych. Zasób ludzki nie jest jednak całkowicie w tych wynikach pomięty, bowiem również w odniesieniu do stosowania Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC) dostrzec można przewagę wśród firm o długim okresie działania rynkowego.

W konsekwencji stwierdzenie o znaczeniu krytycznym zastosowania koncepcji i metod dla osiągania skuteczności rynkowej nie zostało w pełni potwierdzone. Wykorzystywanie tychże metod wpływa na polepszanie niektórych aspektów skutecznego działania, jednak nie podsiadają one znaczenia krytycznego.

W małych i średnich przedsiębiorstwach wykorzystujących metody racjonalizujące wykorzystywanie zasobów występuje większy efekt doświadczenia.

Koncentracja na wybranym wąsko zakresie funkcjonowania, czyli specjalizacja, prowadzi do doskonalenia się w tej właśnie działalności. Konsekwencją doskonalenia się powinno być zatem coraz precyzyjniejsze wykonywanie zadań oraz zwiększanie produktywności zasobów. Aspekty te obejmują

występowanie zjawiska efektu doświadczenia, czy też uczenia się. Ogólnie zakłada się, iż wraz z podwojeniem wielkości produkcji zużywanie zasobów w odniesieniu do jednostkowego produktu, czyli wielkość jednostkowego kosztu wytwarzania zmniejsza się o względnie stały procent.

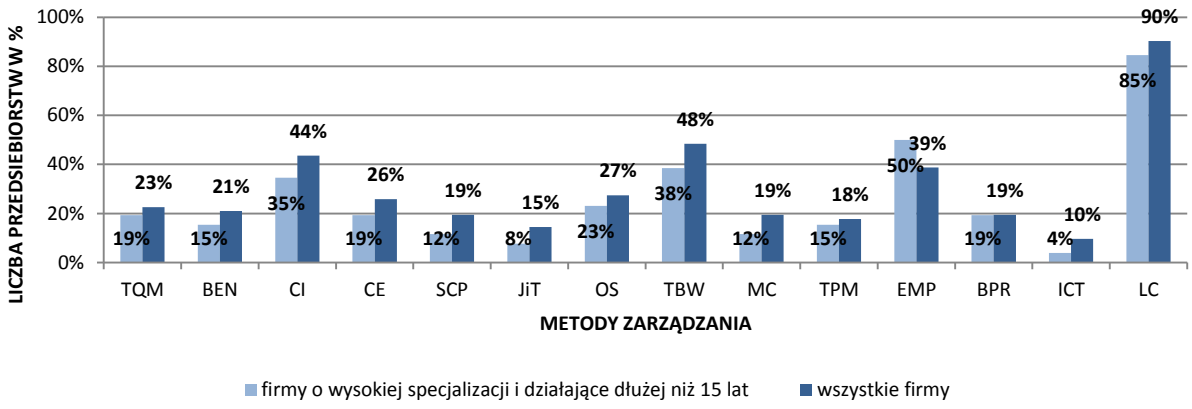
Przeprowadzone wśród małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego badania wykazały, że przynajmniej jednokrotne podwojenie wielkości produkcji zarządzający odnotowali w połowie poddanych analizie przedsiębiorstw, przy czym więcej niż jednokrotnie produkcja podwajała się w blisko 60% podmiotów (rys. 58). Niemal 40% spośród przedsiębiorstw, w których podwojenie nastąpiło odnotowało zmniejszenie kosztu jednostkowego wytworzenia produktu, jednocześnie ponad 30% zarządzających stwierdziło, iż w efekcie zmian produkcji koszt ten wzrósł. Wynik ten może być spowodowany koniecznością zaangażowania dodatkowych zasobów, które generują określone koszty stałe, takie jak wynagrodzenia pracowników, czy opłaty za zakupione maszyny i urządzenia, konieczne do zwiększenia liczby wytwarzanych wyrobów. Spośród firm, które odnotowały spadek kosztów wraz z podwojeniem produkcji i są w stanie określić poziom tego spadku najwięcej jest podmiotów, które oceniają go na ok. 10%. W odniesieniu do analiz prezentowanych w literaturze jest to wartość raczej niska, ponieważ zakłada się, iż poziom efektu uczenia się przedsiębiorstw powinien oscylować wokół 20%. W badaniach prowadzonych w małych i średnich przedsiębiorstwach gazowniczych ten poziom spadku kosztów odnotowało jedynie 8% spośród firm deklarujących spadek jako efekt podwojenia produkcji, co oznacza 2% wszystkich badanych. Dane uzyskane ze strony badanych przedsiębiorstw są niewystarczające dla wnioskowania o występowaniu efektu doświadczenia w tych podmiotach.

Podstawowym wnioskiem, który należy wyciągnąć z wyników badań dotyczących obszaru efektu doświadczenia, jest, że podmioty te nie podejmują próby prowadzenia tego typu analiz. Jakiekolwiek oddziaływanie – spadek kosztu, jego wzrost lub pozostawanie na poziomie niezmienionym – wskazała mniej niż połowa przedsiębiorstw z badania ogólnopolskiego odnotowująca podwojenie produkcji. Oznacza to, że taka właśnie liczba podmiotów monitoruje pojawianie się zmian w kosztach wraz ze zmianami wielkości produkcji. Pozostałe nie widzą uzasadnienia dla prowadzenia takich analiz, prawdopodobnie spowodowane jest to brakiem w nich podwojenia wielkości produkcji, a wzrost jej wielkości nie sugeruje wystąpienia podwojenia w poddawanej analizom przyszłości.

Racjonalizacja wykorzystywania zasobów przez małe i średnie przedsiębiorstwa wykorzystujące strategie koncentracji zwiększa ich zdolność do utrzymania się na rynku wysoce skoncentrowanym.

Strategia koncentracji w przypadku analizowanych w niniejszej pracy przedsiębiorstw odnosi się przede wszystkim do ich specjalizacji działania. Zdolność do utrzymania się na rynku szacowana jest na podstawie długości okresu dotychczasowej działalności, w przypadku prowadzonych badań wynosi on ponad 15 lat. W celu określenia prawdziwości ostatniej założonej w niniejszej pracy tezy porównano zakres stosowanych przez wszystkie firmy z badania ogólnopolskiego koncepcji i metod zarządzania

z zakresem metod wykorzystywanych przez podmioty o wysokiej specjalizacji i funkcjonujące na rynku ponad 15 lat (rys. 85).



Rysunek 85. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez podmioty o wysokiej specjalizacji i długo funkcjonujące na rynku w zestawieniu z wszystkimi firmami z badania ogólnokrajowego
Źródło: opracowanie własne.

W toku prac prowadzonych nad niniejszą rozprawą doktorską nie udało się potwierdzić prawdziwości przytoczonej powyżej tezy. W przypadku niemal wszystkich metod analizowanych w badaniach ich zakres jest mniejszy w przedsiębiorstwach, które charakteryzują się specjalizacją, bądź to asortymentową, bądź rynkową, i funkcjonują na rynku długi czas. Świadczy to o konieczności dalszych analiz małych i średnich podmiotów sektora gazowniczego, które pozwoliłyby na wyodrębnienie czynników warunkujących ich skuteczność rynkową.

Wszystkie z założonych celów utylitarnych pracy udało się zrealizować. Określono specjalizację małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego, które brały udział w obu etapach badań, podobnie jak zakres wykorzystywanych przez nie koncepcji i metod zarządzania. Opracowano zbiór metod stosowanych w znacznym zakresie i na jego podstawie i na jego podstawie wskazano te spośród nich, które wykorzystują wysoko ocenione przez otoczenie przedsiębiorstwa oraz podmioty długo funkcjonujące na rynku i rozwijające się. Spośród założonych czterech tez w pełni udowodniona został tylko pierwsza wskazująca na powiązanie zdolności do utrzymania się na rynku i specjalizacji firmy. Kolejna, wskazująca na kluczowe znaczenie stosowanych metod zarządzania dla osiągania skuteczności rynkowej udowodniona została jedynie częściowo. Dostrzec bowiem można nieco lepsze wyniki uzyskiwane przez podmioty w znacznej mierze wykorzystujące metody zarządzania nastawione na racjonalizację wykorzystania zasobów, jednak różnice te nie są wystarczające, aby stwierdzić ich krytyczne znaczenie. Niewielki zakres informacji uzyskanych od badanych przedsiębiorstw nie pozwolił na wnioskowanie odnośnie wpływu stosowania metod zarządzania na występowanie efektu doświadczenia. Ostatnia z tez, zakładająca zależność między racjonalizacją zasobów, utożsamianą z wykorzystywaniem odpowiednich metod zarządzania, a specjalizacją i zdolnością do utrzymania się na rynku nie znalazła potwierdzenia w wynikach badań. Może natomiast stanowić punkt wyjścia dla dalszych badań, koncentrujących się na poszukiwaniu czynników posiadających znaczny wpływ na możliwości skutecznego funkcjonowania na rynku.

4.3. Kierunki dalszych badań

Pierwotnym celem niniejszej pracy było sprawdzenie zakresu wykorzystywanie przez przedsiębiorstwa nowoczesnych metod i koncepcji zarządzania, nastawionych na racjonalizację wykorzystania zasobów oraz ich wpływu na zdolność do osiągania sukcesu rynkowego i długotrwałe utrzymanie się na rynku. Jako podstawę doboru nowoczesnych metod i koncepcji przyjęto systematykę opracowaną przez zespół Boldena [Bolden i in., 1997]. W przypadku przeprowadzonych badań regionalnych przyjęto, że miarą sukcesu rynkowego jest wysoka ocena uzyskiwana przez firmy ze strony partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego. Było to możliwe ze względu na specyfikę branży, w której działają analizowane podmioty gospodarcze. Wśród małych i średnich przedsiębiorstw sektora gazowniczego, które stanowiły tu przedmiot badania, istnieją specyficzne powiązania. W sytuacji zabiegania o pozyskanie zlecenia od głównego odbiorcy usług, czyli PGNiG, konkurują one ze sobą. Po podpisaniu umowy poszukują jednak partnerów niezbędnych do kompleksowej realizacji usługi, co oznacza nawiązanie współpracy z tymi samymi firmami, z którymi wcześniej konkurowały. Wzajemna wszechstronna znajomość specyfiki funkcjonowania poszczególnych przedsiębiorstw pozwala na potraktowanie dobrego wizerunku jako substytutu sukcesu rynkowego.

W badaniach ogólnopolskich, stanowiących drugi etap prac nad pozyskaniem danych, za kryterium oceniające zdolność utrzymania się na rynku przyjęto okres funkcjonowania firm, powiększanie się wolumenu produkcji i zatrudnienia oraz występowanie efektu doświadczenia. Ze względu na spostrzeżenia, które nasunęły się podczas prowadzenia badań regionalnych dokonano także analizy powiązań pomiędzy specjalizacją podmiotów oraz zakresem wykorzystywanych przez nie nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania, których celem jest zracjonalizowanie stosowania dostępnych zasobów.

Niezbędne informacje pozyskano w oparciu o przeprowadzone na podstawie kwestionariuszy wywiady oraz badania ankietowe. Przyjęto, iż na każdą rozpatrywaną w badaniach metodę składają się ściśle określone symptomy i to one stanowiły treść kwestionariusza i ankiety. Starano się w ten sposób zniwelować zniekształcenia powodowane niewłaściwym rozumieniem treści poszczególnych metod i koncepcji przez zarządzających firmami, a w konsekwencji uwiarygodnić wyniki dokonanych analiz. W zależności od liczby występowania symptomów metod i koncepcji określano zakres ich wykorzystywania jako znaczny, częściowy lub jego brak.

Opracowane w ten sposób dane w badaniu regionalnym zestawiono z informacjami dotyczącymi wartości ocen uzyskanych przez poszczególne przedsiębiorstwa. W konsekwencji możliwe było sporządzenie zbioru metod i koncepcji wykorzystywanych przez firmy, w których otrzymane noty były wysokie, a więc zgodnie z przyjętym wcześniej założeniem, skutecznie funkcjonujących na rynku. W badaniu ogólnopolskim otrzymane wyniki zakresu stosowania metod zestawiono z kryteriami oceniającymi ich zdolność do utrzymania się na rynku oraz rodzaj prezentowanej specjalizacji.

Otrzymane zbiory z badania regionalnego poddano analizie ilościowej oraz stosując teorię zbiorów przybliżonych. Zestawienie wyników obu wnioskowań dotyczących badań regionalnych wskazało na wykorzystywanie przez dobrze ocenione przedsiębiorstwa w znacznym zakresie takich metod,

jak Inżynieria współbieżna (CE), Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM), Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP) oraz Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC). Transponując otrzymane wyniki można stwierdzić, iż w sektorze gazowniczym, w gronie małych i średnich przedsiębiorstw od wykorzystywania tych właśnie metod w okresie prowadzania badań zależała wartość oceny otrzymywanej od partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego. To z kolei wskazuje na skuteczność funkcjonowania tychże przedsiębiorstw na rynku. Wyniki analizy obiema metodami pozwalają zatem na stwierdzenie, iż skutecznymi rynkowo są te podmioty gospodarcze w badanej grupie, które wprowadzą i stosują CE, TPM, EMP i LC.

Nieco inny zbiór danych otrzymano podczas prowadzenia badań ogólnopolskich. Podmioty, które sprawnie działają na rynku, a więc potrafią się na nim utrzymać, wykorzystywały przede wszystkim metody nastawione na racjonalizację wykorzystania zasobu, jakim jest kapitał ludzki w przedsiębiorstwie. Świadczy o tym stosowanie w szerokim zakresie takich metod, jak Upodmiotowienie szczebla wykonawczego [EMP], czy Zespołowe form organizacji pracy [TBW]. Dbałość o jakość technologiczną, przejawia się w wykorzystywaniu Kompleksowego utrzymania ruchu [TPM], którego celem jest systematyczna dbałość o sprawność techniczną maszyn i urządzeń oraz Partnerstwo w łańcuchu dostaw [SCP], które dobrze wdrożone zapewnia niezbędny poziom jakości w zakresie otrzymywanych surowców, materiałów i półproduktów.

Dostrzegalna jest różnica między wynikami otrzymanymi w badaniach regionalnych oraz ogólnopolskich. Stanowi ona efekt wprowadzonych w przedsiębiorstwach zmian w okresie przypadającym na czas pomiędzy prowadzonymi badaniami. Zmiany te uzasadniają znaczne wykorzystywanie Reinżynieringu [BPR] w wynikach badań ogólnopolskich, oznaczającego wprowadzanie całościowych i głębokich zmian w podmiotach. Szersze zastosowanie posiadają także wysoko rozwinięte technologie komputerowe [ICT], które ułatwiają i usprawniają funkcjonowanie przedsiębiorstw i stosowanie przez nie zróżnicowanych koncepcji i metod zarządzania.

Zbiory dobrze ocenionych przedsiębiorstw oraz tych, które skutecznie utrzymują się na rynku, a jednocześnie wykorzystujących nowoczesne metody i koncepcje w znacznym zakresie pogrupowano metodą analizy skupień. W ten sposób w każdym przypadku otrzymano dwa skupienia, które ze względu na charakter stosowanych metod w badaniu regionalnym określono jako społeczne i technologiczne, natomiast w badaniu ogólnopolskich jako technologiczne i technologiczno – społeczne. Zbiory metod i koncepcji wykorzystywanych przez firmy w każdym ze skupień zestawiono z systematyką opracowaną przez zespół Boldena według kryterium orientacji strategicznej, gdzie metody wspomagające organizację podzielono na zwiększające potencjał społeczny lub potencjał technologiczny.

W skupieniach wyróżnionych w badaniu regionalnym w technologicznym większość poddanych badaniu przedsiębiorstw wykorzystuje przede wszystkim metody wskazane przez Boldena, jako podnoszące potencjał technologiczny, czyli Komputerowo zintegrowane systemy zarządzania (ICT), Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM), Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC), czy Benchmarking technologiczny (BEN). Nie eliminuje to jednak stosowania metod rozwijających

potencjał społeczny, na co wskazuje sporadyczne występowanie ich także w skupieniu technologicznym. Grupa firm skupiona pod względem bazowania na potencjale społecznym również wykorzystuje metody i koncepcje właściwe dla niej zgodnie z klasyfikacją zespołu Boldena, obejmujące Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP), Kulturę sprzyjającą uczeniu się (LC) oraz Benchmarking zarządzania zasobami ludzkimi (BEN).

W badaniu ogólnopolskim, między innymi ze względu na szersze zastosowanie metod w znacznym zakresie przez badane przedsiębiorstwa, zgodność uzyskanych wyników z systematyką Boldena nie jest tak jednoznaczna, jak w badaniach regionalnych. Dostrzegalna jest jednak ich zbieżność o tyle, że w skupieniu technologicznym przeważają takie metody, jak: Przedmiotowe formy organizacji produkcji (MC), Kompleksowe utrzymanie ruchu (TPM), czy Komputerowo zintegrowane technologie (ICT). Natomiast w skupieniu społeczno – technologicznym przede wszystkim zauważyć można zastosowanie Upodmiotowienia szczebla wykonawczego (EMP), Zespołowych formy organizacji pracy (TBW) oraz Kultury sprzyjającej uczeniu się (LC). Zgodność przytoczonych zestawień świadczy o poprawnym rozumowaniu, iż dobór i zakres wykorzystywanych metod posiada wpływ na skuteczność rynkową funkcjonowania przedsiębiorstw.

Zestaw metod i koncepcji zarządzania, będący przedmiotem badań regionalnych w ramach niniejszej pracy, stanowi jednocześnie ich zbór składający się na meta - koncepcje zarządzania, jakimi są Lean Management (LM) oraz Agile Enterprise (AE). Do każdej ze strategii (LM oraz AE) przyporządkowano koncepcje i metody umożliwiające spełnienie zasad, określających kształt systemu zarządzania, charakterystyczny dla tej strategii. Kierując się z kolei charakterystyką technologiczno – organizacyjną badanych przedsiębiorstw oraz stopniem dostosowania do oczekiwań klienta (kastomizacja) oferowanych przez nie produktów, przydzielono je do odpowiednich segmentów strategii LM lub AE. Zestaw metod wykorzystywanych przez poszczególne firmy jest zróżnicowany. Wydaje się jednocześnie, że dobierają je one w sposób raczej intuicyjny, niż na podstawie wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania.

Poddane badaniom przedsiębiorstwa, początkowo raczej intuicyjnie niż na podstawie znajomości przedmiotu, wybierają najkorzystniejsze dla siebie metody i koncepcje zarządzania oraz kierunek i zakres specjalizacji. Pomimo tego przeprowadzany przez nie dobór zgodny jest z przyjętymi na rynku tendencjami, o czym świadczy wysokie przywiązywanie wagi do metod ukierunkowanych nie tylko na racjonalizację wykorzystywania zasobów jako takich, lecz przede wszystkim starają się one skupić na zasobach ludzkich. Świadczy o tym szerokie wykorzystywanie w znacznym zakresie w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego takich metod, jak Kultura sprzyjająca uczeniu się (LC), Upodmiotowienie szczebla wykonawczego (EMP) czy też Zespołowe formy organizacji pracy (TBW).

Przedstawione wyniki badań pozyskiwane były w dwóch okresach, które dzieli niemal 10 lat. Pozwoliło to na zaobserwowanie tendencji zmian w stosowaniu koncepcji i metod zarządzania, które są zgodne z trendami obserwowanymi w zmianach w zarządzaniu jako nauce i praktyce działania firm.

Kierunki rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw gazowniczych stają się coraz mniej przypadkowe i intuicyjne, a zarządzający świadomie wprowadzają zmiany, zgodne z nauką o zarządzaniu.

Małe i średnie przedsiębiorstwa sektora gazowniczego, podobnie, jak wszystkie inne podmioty działające na zmiennym i coraz bardziej konkurencyjnym rynku wymagać będą zmian, pozwalających im na skuteczne utrzymywanie i rozwój dotychczasowej działalności. Zakresy stosowanych koncepcji i metod zarządzania wskazują na trend świadczący o dążeniu do realizacji meta – koncepcji, jakie stanowiły podstawę doboru poddanych analizie metod w niniejszej pracy. Przede wszystkim jednak dostrzec można zmiany w podejściu do zasobu ludzkiego w firmach. Zakres wykorzystywania metod nastawionych na racjonalne wykorzystywanie tego właśnie zasobu uległ bowiem znaczącej zmianie w okresie pomiędzy etapami badań regionalnym i ogólnokrajowym. Stwierdzenie utrzymywania się tego trendu wymaga jednak prowadzenia dalszych, systematycznie powtarzanych badań.

Bibliografia

1. **Abel-Malek L., Sanchoy K., Wolf C.,** Design and implementation of flexible manufacturing solution in agile enterprise, International Journal of Agile Management Systems, 2/3 2000
2. **Altkorn J.** , Wizualizacja firmy, Wydawnictwo Instytut Marketingu, Kraków 1999
3. **Altkorn J.**, Kształtowanie rynkowego wizerunku firmy, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002
4. **Arce D.G.,** Experience, Learning, and Returns to Scale, Southern Economic Journal 2014, 80 (4)
5. **Balmer J.M.T.,** Corporate identity and the advent of corporate marketing, Journal of Marketing Management, Vol. 14, 1998
6. **Barney J.B.,** Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, Journal of Management, no 1991
7. **Barney J.B.,** Gaining and Sustaining Competitive Advantage, Addison – Wesley, New York, 1997
8. **Beatty R. W., Ulrich D. O.**, Re-energizing the mature organization, Organizational Dynamics, Vol.20, 1991
9. **Begg D., Fischer S., Dornbusch R.,** Mikroekonomia, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 2003
10. **Belbin M.**, Nie tylko zespół, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010
11. Benchmarking: Leveranging Best – Practice Strategies, American Productivity & Quality Center, Houston 1995
12. **Bendell T., Boulter L**., Benchmarking. Jak uzyskać przewagę nad konkurencją, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000
13. **Berger A.,** Continuous improvement and kaizen: standarization and organization design, Integrated Manufacturing Systems, 8/2, 1997
14. **Bernat T.,** Ocena efektywności społecznej wybranych rynków skoncentrowanych, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008
15. **Bessant, J., Caffyn, S. and Gallagher, M.**, An evolutionary model of continuous improvement behaviour, Technovation 21, 2001
16. **Bhuiyan N., Baghel A.,** An overview of continuous improvement: from the past to the present, Management Decision, Vol. 43 No. 5, 2005
17. **Bogan Ch.E., English M.J**., Benchmarking jako klucz do najlepszych praktyk, Helion, Gliwice 2006
18. **Bolden R., Waterson P., Warr P., Clegg Ch., Wall T.**, A new taxonomy of modern manufacturing practices, International Journal of Operations & Production Management Vol.17 No. 11, 1997
19. **Boszko J.**, Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i drogi jej optymalizacji, Wydawnictwa Naukowo – Techniczne, Warszawa, 1973
20. **Boszko J.**, Wstęp do inżynierii zarządzania, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Komunikacji i Zarządzania, Poznań, 1999
21. **Brilman J.**, Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002
22. **Brunet A. P., New S.**, Kaizen in Japan: an empirical study, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 23, No.12, 2003.
23. **Brzeski J., Figas M.,** Autonomus Maintenance, Inżynieria & Utrzymanie Ruchu Zakładów Przemysłowych, Trade Media Internationial, Warszawa, Listopad 2006
24. **Budzyński W**., Public relations – strategia i nowe techniki kreowania wizerunku, Poltext, Warszawa 2008 (2)
25. **Budzyński W.,** Wizerunek firmy: kreowanie, zarządzanie, efekty, Poltext, Warszawa, 2002
26. **Budzyński W**., Wizerunek równoległy – nowa szansa promocji firmy i marki, Poltext, Warszawa 2008 (1)
27. **Bullinger H. J., Warschat J.,** Concurrent Engineering Simultaneous Engineering Systems, Springer – Verlag, London 1996
28. **Butra J., Janowski A., Kicki J., Siewierski S., Wanielista K.,** Przedsiębiorstwo i jego otoczenie w gospodarce rynkowej, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 1999
29. **Bywalec Cz.,** „Mezoekonomia i megaekonomia – nowe wymiary ekonomii", w: Rola mezoekonomii w rynkowym systemie zarządzania, red. K. Górka, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1996
30. **Całek A., Jaśniok M., Kasperek K., Piłat M., Polok G.,** Zarządzanie zespołem. Motywacja i działanie, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2011
31. **Chajtman S.**, Organizacja produkcji rytmicznej, Państwowe Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 1973
32. **Chang T.,** Cultivating global experience curve advantage on technology and marketing capabilities, Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science, Vol. 3, no. 4, 1997
33. **Chmielarz W.**, Zarządzanie projektami @ rozwój systemów informatycznych zarządzania, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2013
34. **Ciesielski M**., Instrumenty zarządzania logistycznego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2006

35. **Ciesielski M.**, Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009
36. **Cieśliński W.**, **Kowalewski M**., Sukces organizacji i możliwości jego pomiaru z wykorzystaniem koncepcji Performance Prism, w **R. Rutka i P. Wróbel,** Sukces organizacji – istota, pomiar, uwarunkowania, z serii Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2009.
37. **Ciurla M., Hopej M.,** Nowe koncepcje w zarządzaniu, Przegląd organizacji 6/1996
38. **Clausing D.,** Total Quality Development, ASME Press 1994
39. **Close V. G. H., Gupta Y. P.,** Just-in-time and the trucking industry implications of the Motor Carrier Act, Production & Inventory Management Journal – First Quarter, 1990 za **Milewska B., Milewski D**., Just in Time, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001
40. **Cole G.A.,** Management, Theory and Practice, DP Publications Ltd., Aldine Place, London 1993
41. **Conley P.,** Experience curves as a planning tool, IEEE Spectrum, June 1970
42. **Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J.,** Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa, 2002
43. **Craford K. M., Cox J. F.,** Addressing manufacturing problems throught the implementation of Just-in-time strategies, Production & Inventory Management Journal – First Quarter, 1991 za **Milewska B., Milewski D**., Just in Time, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001
44. **Czyż** – **Gwiazda E**., Benchmarking. Benchmark Index, Centrum Benchmarkingu Polska – Tuvnord Polska Sp z o.o., Katowice 2006
45. **Ćwikliński M.**, **Obora H.**, Metody TQM w zarządzaniu firmą – praktyczne przykłady zastosowań, Poltext, Warszawa 2009
46. **Ćwikliński M.**, **Obora H.**, Wprowadzenie do metod TQM, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2011
47. **Dach Z.,** Podstawy mikroekonomii, Wydawnictwo Naukowe Synaba, Kraków 2001
48. **Dagninio G.B., LeRoy F., Yami S., Czakon W**., Strategie koopetycji – nowa forma dynamiki międzyorganizacyjnej?, Przegląd organizacji 6/2008
49. **Daughety A.F.,** Beneficial Concentration, American Economics Review 80/1990
50. **De Moor H., Schaeffer G. J., Seebregts A., Beurskens L., Durstewitz M., Alsema E., van Sark W., Laukamp H., Boulanger P., Zuccaro C.,** Experience curve approach for more effective policy instruments, 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, May 11-18, 2003, Osaka, Japan
51. **Dean J. W., Bowen D. E.**, Management theory and total quality: Improving re search and practice through theory development, Academ y of Managem ent Review, Vol. 19, 1994
52. **DeWit W.B., Mayer R.,** Strategy Synthesis. Resolving Strategy Paradoxes to Create Competitive Advantage, International Thomas Business Press, London 1999
53. **Dłubak M.**, Procesowe ujęcie controllingu, Controlling i Rachunkowość Zarządcza 4/2003
54. **Domiński W**., w Projektowanie systemów informatycznych, po red. **E. Niedzielskiej i M. Skwarnika**, Warszawa, 1993
55. **Doyle P.**, Marketing in the New Millennium, European Journal of Marketing, 13/1995, za Otto J., Marketing relacji. Koncepcja i stosowanie, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2004.
56. **Dwiliński L.,** Zarządzanie produkcją, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002
57. **Dwivedi S., Sobolewski M.,** Concurrent Engineering: an introduction, red. Dwivedi S.,Verma A. K., Sneckenberger J. E., CAD/CAM Robotics and Factories of the Future, Springer – Verlag 1990
58. **Falencikowski T. red**., Zarządzanie współczesnymi przedsiębiorstwami. Uwarunkowania strategiczne, innowacyjne i kulturowe, WSB w Gdańsku, tom 7/2010
59. **Fechner I.,** Zaządzanie łańcuchem dostaw, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007
60. **Foltys J.,** Outsourcing w przedsiębiorstwach sektora MŚP. Scenariusz aplikacyjny**,** Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2012
61. **Foltys J**., Wieloaspektowy model outsourcingu na przykładzie sektora hutnictwa żelaza i stali, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007
62. **Fombrun C.J., van Riel C.B.M.,** The reputation landscape, Corporate Reputation Review, Vol. 1, 1997
63. **Fonfara K.**, Marketing partnerski na rynku przedsiębiorstw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa, 2004
64. **Foster-Fishman P.G., Salem D.A., Chibnall S., Legler R., Yapchai C.**, Empirical Support for the Critical Assumptions of Empowerment Theory, American Journal of Community Psychology, Vol. 26,1998
65. **Gajdzik B., Kuczyńska – Chałuda M., Sosnowski R.,** Organizacja i zarządzanie w przemyśle, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008
66. **Gautam R., Barney J.B., Muhanna W.A., Capabilities**, Business processes and competitive advantage: choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view, Strategic Management Journal 25/2004
67. **Gierszewska G., Olszewska O., Skonieczny J**., Zarządzanie strategiczne dla inżynierów, PWE, Warszawa 2013

68. **Głuszek E.,** Determinanty znaczenia czynników budujących reputację przedsiębiorstwa, w Sukces organizacji uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne pod red. **H. Czubasiewicz, W. Golnau**, z serii Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2007
69. **Gorynia M.,** Teoria i polityka regulacji mezosystemów gospodarczych a transformacja postsocjalistycznej gospodarki polskiej, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1995
70. **Gorynia M., Jankowska B., Maślak E.,** Branża jako przedmiot badań ekonomii, Gospodarka Narodowa 3/2000
71. **Gotsi M., Wilson A.M.,** Corporate reputation: seeking a definition, Corporate Communications: An International Journal, Vol. 6, 2001
72. **Gray E.R., Balmer J.M.T.,** Managing Corporate Image and Corporate Reputation, Long Range Planning, Vol. 31, 1998
73. **Grudzewski W., Hajduk I.,** Metody projektowania systemów zarządzania, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2004
74. **Grzelczak A.,** Ciągły proces ulepszania metodą optymalizacji procesów produkcyjnych w **Wyrwicka M.,** Marnotrawstwo. Przejawy i sposoby minimalizacji, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009
75. **Hamel G., Prahalad C.K.,** Przewaga konkurencyjna jutra, Business Press, Warszawa 1999
76. **Hammer M., Chumpy J.,** Reenginering w przedsiębiorstwie, Key Text, Warszawa, 1996
77. **Hamrol A., Mantura W**., Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002
78. **Hardingham A.**, Praca w zespole, Wydawnictwo Petit, Warszawa, 1998
79. **Hardy C., Leiba-O'Sullivan S.,** The Power Behind Empowerment: Implications for Research and Practice**,** Human Relations, Vol. 51, 1998
80. **Hartley J. R**., Concurrent Engineering, Productivity Press, Portland, Oregon 1992
81. **Harward Business Essentials**, Stwórz zespół z ikrą, MT Biznes Sp z o.o., Warszawa 2006
82. **Heineke J.M.,** Notes on estimating experience curves: econometric issues, IEEE Transactions on Engineering Management, vole m-33, no. 2, May 1986
83. **Hodgetts R.M.**, Blueprints for continuous improvement: Lesson from the baldrige winners, AMA Membership Publication, New York 1993, za **Brilman J**., Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002
84. **Hopej M.**, Megawartości przedsiębiorstwa, Przegląd Organizacji 6/2004
85. **Hopej M.**, Zarządzanie przez kluczowe wartości – zarys koncepcji, Przegląd Organizacji 2/2005
86. **Hopej M., Hopej – Kamińska M., Kamiński R.**, Wpływ stopnia centralizacji na innowacyjność przedsiębiorstw w Nowe tendencje w nauce o organizacji i zarządzaniu pod red. **M. Hopeja**, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006
87. **Hopej M., Kamiński R.,** Wpływ kluczowych wartości przedsiębiorstwa na jego sukces, w Sukces organizacji – strategie i innowacje pod red**. J. Rybickiego**, z serii Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2005
88. http://www.parp.gov.pl/index/more/44413, pobrano 24.04.2015
89. http://portal.slowniki.com/index.php?option=com_content&view=article&id=9:unikalny--unikatowy&catid=3:artykuly&Itemid=8, pobrano 02.09.2015
90. **Hugos M**., Zarządzanie łańcuchem dostaw, Helion, Gliwice 2011
91. **Imai, M.**, Gemba Kaizen. A Commonsense, Low-Cost Approach to Management, McGraw – Hill, 1997
92. **Imai, M.**, Kaizen – the Key to Japan's Competitive Success, Random House, New York, 1986
93. **Jackowicz R.**, **Lis S.,** Podstawy projektowania struktur przedsiębiorstw przemysłowych, PWN, Warszawa, 1987
94. **Jelonek D.,** Koopetycja. Identyfikacja źródeł korzyści dla przedsiębiorstw, w **Borowiecki R., Rojek T.,** Współpraca międzyorganizacyjna w działalności przedsiębiorstw. Klastry – alianse – sieci, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012
95. **Jeszka A.M.,** Sektor usług logistycznych w teorii i w praktyce, Difin, Warszawa 2013
96. **Jha S., Michela J. L., Noori H.**, The dynamics of continuous improvement: aligning organizational attributes and activities for quality and productivity, International Journal of Quality Science, Vol. 1 (1), 1996.
97. **Juran J.M., Godfrey A.B.,** Juran's Quality Handbook, The McGraw-Hill Companies, New York, 1999, www.knowel.com
98. **Kaliski M, Nagy S., Rychlicki S., Siemek J., Szurlej A.,** Gaz ziemny w Polsce – wydobycie, zużycie i import do 2030 roku, Górnictwo i Geologia, 3/2010
99. **Kałkowska J., Trzcieliński S.,** Some conditions of implementing CE in advanced manufacturing systems, w Proceedings of the Fourth International Workshop on Robot Motion and Control pod red. **K. Kozłowskiego**, Publishing House of Poznań University of Technology, Poznań, 2004
100. **Kałkowska J., Trzcieliński S., Włodarkiewicz-Klimek H.,** Identification of concurrent engineering in Polish manufacturing companies – some results of pilot research,. w Proceedings of the Fifth International

Workshop on Robot Motion and Control pod red. **K. Kozłowskiego**, Publishing House of Poznań University of Technology, Poznań, 2005
101. **Kałkowska J.,** Wirtualna organizacja inżynierii współbieżnej, rozprawa doktorska, 2006
102. **Kamiński T.**, Ocena ekonomicznej efektywności – dylematy teorii i praktyki, w Ocena efektywności funkcjonowania organizacji gospodarczych pod red. **Z. Bombera i J. Telep**, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Warszawie, Warszawa, 2004
103. **Karaszewski R.,** TQM: teoria i praktyka, TNOiK, Toruń, 2001
104. **Katzenbach J.R., Smith D.K.,** Siła zespołów. Wpływ pracy zespołowej na efektywność organizacji, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001
105. **Kay J.,** Podstawy sukcesu firmy, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996
106. **King W.R.,** Strategies for creating a learning organization, Information Systems Management, Winter 2001
107. **Klasik A.,** Planowanie strategiczne, PWE Warszawa 1993
108. **Klonowski Z.J.,** Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem: modele rozwoju i właściwości funkcjonalne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wroclawskiej, Wrocław, 2004
109. **Kopczyński T.,** Outsourcing w zarządzaniu przedsiębiorstwami, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 2010
110. **Kotarbiński T.**, Traktat o dobrej robocie, PAN, Poznań 2000
111. **Kotler Ph.**, Marketing. Analiza, Planowanie, Wdrażanie i Kontrola, wydawnictwo, Warszawa, 1994
112. **Krupski R.,** O rozwoju przedsiębiorstwa inaczej – perspektywa nowych ujęć szkoły zasobów, **w Borowiecki R., Jaki A.,** Zarządzanie procesami restrukturyzacji. Koncepcje – Strategie – Analiza, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012
113. **Krupski R**., red., Zarządzanie strategiczne. Koncepcje – metody, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, 2007
114. **Krzyżanowski L**., Podstawy nauki zarządzania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1985
115. **Kuc B.R.,** Dźwignia Archimedesa czyli metody i techniki zarządzania: teoria i praktyka, Wydawnictwa Menedżerskie PTM, Warszawa, 2004
116. **Kunasz M.,** Zasoby przedsiębiorstwa w teorii ekonomii, Gospodarka Narodowa 10/2006
117. **Lambert D.M., Cooper M.C.,** Issues in supply chain management, Industrial Marketing Management 2000, Vol. 29, No. 1
118. **Lambert D.M., Knemeyer A.M.,** Partnerstwo w ramach łańcucha dostaw, w Zarządzanie łańcuchem dostaw, Harvard Bussines Review, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007
119. **Lambert D.M., Knemeyer A.M.,** Partnerstwo w ramach łańcucha dostaw w Zarządzanie łańcuchem dostaw, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007
120. **Lech P.,** Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II: wykorzystanie w biznesie, wdrażanie, Difin, Warszawa, 2003
121. **Lee H.L.,** Sekret najbardziej efektywnych łańcuchów dostaw, w Zarządzanie łańcuchem dostaw, Harvard Bussines Review, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007
122. **Lewandowska L.,** Rozwój firmy. Koncepcje zarządzania i finansowania, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2001
123. **Lewandowski J., Górska E.,** Podstawy zarządzania i kształtowania środowiska pracy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002
124. **Lichtarski J.M.,** Współczesne koncepcje i metody zarządzania jako źródło sukcesu małych i średnich przedsiębiorstw, w Sukces organizacji uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne pod red. **H. Czubasiewicz, W. Golnau**, z serii Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2007
125. **Liker J.K., Choi T.Y.,** Keiretsu – prawdziwe partnerstwo z kooperantami, w Zarządzanie łańcuchem dostaw, Harvard Bussines Review, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007
126. **Liker J.K., Choi T.Y.,** Keiretsu – prawdziwe partnerstwo z kooperantami w Zarządzanie łańcuchem dostaw, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007
127. **Lipka A.**, Ryzyko personalne, Szanse i zagrożenia zarządzania zasobami ludzkimi, Poltext, 2002, Warszawa
128. **Łańcucki J.** (red), Znormalizowane systemy zarządzania, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010
129. **Łańcucki J.**, red., Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie, TNOiK, 1997
130. **Łasiński G.**, Sprawność zarządzania organizacją sportową, Wydawnictwo AWF we Wrocławiu, Wrocław 2003
131. **Łobejko S., Pierścionek Z.,** Zarządzanie strategiczne w praktyce polskich przedsiębiorstw, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2011
132. **Łucki Z.**, Zarządzanie w górnictwie naftowym i gazownictwie, Universitas, Kraków 2003
133. **Łupicka – Szudrowicz A**., Zintegrowany łańcuch dostaw w teorii i praktyce gospodarczej, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004

134. **Łupicka A.,** Formy koordynacji rynkowej w łańcuchach dostaw, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009
135. **Malara Z.,** Konkurencyjność współczesnego przedsiębiorstwa, Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa 10/2006 (1)
136. **Malara Z**., **Mikuczewska A.,** Reputacja współczesnych organizacji i instytucji, w Ewolucja zarządzania organizacjami na przełomie wieków pod red. **H. Króla**, Vizja Press&IT, Warszawa 2006
137. **Malara Z**., O konkurencyjności współczesnych przedsiębiorstw, w Nowoczesne metody i techniki w zarządzaniu pod red. **J.T. Dudy i W. Waszkielewicza**, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo – Dydaktyczne, Kraków 2006 (1)
138. **Malara Z**., Przedsiębiorstwo w globalnej gospodarce. Wyzwania współczesności, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006 (2)
139. **Malara Z**., Zarządzanie przedsiębiorstwem w kryzysie – alians jako sposób na przetrwanie i rozwój, w Cele i uwarunkowania funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw pod red. **J. Dworak, T. Falencikowski**, z serii Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bamkowej w Gdańsku, Gdańsk 2009
140. **Malinowski P.,** Lider i zespół, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2012
141. **Mangonelli R., Klein M.,** Reeingineering, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998
142. **Mantura W.,** Elementy zarządzania jakościowego w przedsiębiorstwie w **Pacholski L., Trzcieliński S.,** Przedsiębiorstwo konkurencyjne, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2005
143. **Mantura W.**, Identyfikacja czynników sukcesu i konkurencyjności przedsiębiorstwa, w Problemy wdrażania strategii rozwoju województwa wielkopolskiego pod red. **E. Skawińskiej**, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Poznań, 2002
144. **Mantura W.**, Zarys kwalitologii, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010
145. **Martyniak Z.,** Organizacja I zarządzanie. 70 problemów teorii i praktyki, Antykwa, Kraków – Kluczbork 2001
146. **Masłyk-Musiał E**., Organizacje w ruchu, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003
147. **Mazurczak J.**, Podstawy projektowania struktur produkcyjnych w zakładach przemysłu maszynowego, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Poznań, 1987
148. **Mazurczak J.**, Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2002
149. **Mikuła B, Pietruszka-Ortyl A., Potocki A**., Zarządzanie przedsiębiorstwem w XXI w. – wybrane koncepcje i metody, Difin, Warszawa 2002
150. **Milewska B., Milewski D.,** Just in Time, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001
151. **Moczulska M.,** Bezpośrednia partycypacja pracowników w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Możliwości, przesłanki, uwarunkowania, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2011
152. **Morrison D., Ordery J., Couchman P., Badham R.,** Modern Manufacturing Practices in Australia, w W. Karwowski, R. Goonetilleka, Manufacturing Agility and Hybrid Automation, IEA Press, Santa Monica, 1998.
153. **Motała D., Kałkowska J., Włodarkiewicz-Klimek H**., Sieci współpracy przedsiębiorstw gazowniczych w Wielkopolsce, w Współpraca w rozwoju współczesnych organizacji pod red. **A. Adamik i S. Lachiewicza**, Politechnika Łódzka, Łódź 2009
154. **Motała D.,** The effectiveness of concepts and methods of managements on the basis of the research carried out in enterprises of the gas engineering sector, w Agile Enterprise. Concepts and Some Results of Research, Madison, 2007
155. **Muhlemann A. P., Oakland J. S., Lockyer K. G.,** Zarządzanie. Produkcja i usługi, Wydawnictwo Naukow PWN, Warszawa 2001
156. **Müller R., Rupper P.,** Proces reenginering, Astrum, Wrocław, 2000
157. **Nestorowicz P.**, Organizacja oparta na wiedzy. Koncepcja oraz warunki zastosowania w polskich przedsiębiorstwach, Praca doktorska Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu 1998, za **Perechuda K**., Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości – koncepcje, modele, metody, Placet Agencja Wydawnicza, Warszawa 2000
158. **Newbert S.L.,** Empirical research on the resource – based view of the firm: an assessment and suggestions for future research, Strategic Management Journal 28/2007
159. **Niedźwiecki J.**, Problemy organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwach przemysłowych, Wydawnictwa Naukowo – Techniczne, Warszawa, 1967
160. **Noga A.**, Teorie przedsiębiorstw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011
161. **Nowicki A.,** Komputerowe wspomaganie biznesu, Placet, Warszawa, 2006
162. **Obłój K.,** Mikroszkółka zarządzania, PWE, Warszawa 1994
163. **Obłój K.**, O zarządzaniu refleksyjnie, MT Biznes Sp z o.o., Łódź 2007
164. **Obłój K.**, Pasja i dyscyplina strategii. Jak z marzeń i decyzji zbudować sukces firmy, Poltext, Warszawa 2013
165. **Obłój K.,** Pułapki teoretyczne zasobowej teorii strategii, Przegląd organizacji 5/2007
166. **Obłój K.,** Strategia organizacji: w poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej, PWE, Warszawa, 1999

167. **Olejniczak K.,** Organizacje uczące się. Model dla administracji publicznej, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2012
168. **Olejnik T.,** Ekonomika, planowanie i organizacja przedsiębiorstw, Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Poznańskiej, Poznań 1966
169. **Oleksyn T.,** Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2014
170. **Otto J.**, Marketing relacji. Koncepcja i stosowanie, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2004
171. **Pacholski L., Cempel W., Pawlewski P.**, Reengineering. Reformowanie procesów biznesowych i produkcyjnych w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009
172. **Pacholski L., Malinowski B., Niedźwiedź Sz.,** Procesowe, strukturalne i kooperacyjne aspekty innowacyjności organizacyjnej przedsiębiorstw, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011
173. **Pawlak Z.,** Decisions rules and flow networks, European Journal of Operational Research, Vol. 154, 2004
174. **Pawlak Z.,** Drawing Conclusions from Data – The Rough Set Way, International Journal of Intelligent Systems, Vol. 16, 2001
175. **Pawlak Z.,** Rough Classification, International Journal of Human – Computer Studies, Vol. 51, 1999
176. **Pawlak Z.,** Rough sets, International Journal of Computer and Information Sciences, Vol. 11, 1982
177. **Pawlak Z., Skowron A.,** Rudiments of rough sets, Information Sciences, Vol. 177, 2007
178. **Pawłowski E**., **Pawłowski K., Wachowski M**., Wdrażanie systemu TPM w warunkach przedsiębiorstwa międzynarodowego, w Zarządzanie we współczesnym przedsiębiorstwie pod red. **S. Trzcielińskiego**, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006
179. **Pawłowski E., Trzcieliński S.,** Zarządzanie przedsiębiorstwem – funkcje i struktury, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011
180. **Pełka B.,** Zarządzanie przedsiębiorstwem i menedżeryzm: podręcznik dla menedżerów wszystkich szczebli, Orgmasz, Warszawa, 1996
181. **Pepper K., Waterson P., Warr, Clegg C., Bolden R., Warr P., Wall T.,** Manufacturing Practices In the UK – The Current Picture, w W. Karwowski, R. Goonetilleka, Manufacturing Agility and Hybrid Automation, IEA Press, Santa Monica, 1998.
182. **Perechuda K.**, Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości – koncepcje, modele, metody, Placet Agencja Wydawnicza, Warszawa 2000
183. **Piersiala S.,** Ciągle doskonalenie w produkcji i utrzymaniu ruchu w **Fertsch M., Trzcieliński S**., Praktyka zarządzania nowoczesnym przedsiębiorstwem, Instytut Inżynierii Zarządzania, Politechnika Poznańska, Poznań, 2003
184. **Piersiala S., Trzcieliński S**., Istota ciągłego doskonalenia, w Zarządzanie produkcją i logistyka – koncepcje, metody i rozwiązania praktyczne pod red. **M. Fertscha, K. Grzybowskiej i A. Stachowiak**, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006
185. **Piersiala S., Trzcieliński S**., Metodyka zarządzania procesem ciąglego doskonalenia w systemie wutwórczym – koncepcja pracy, w Zarządzanie – zasoby, ich dobór i sposoby wykorzystania pod red. **M. Fertscha, K. Grzybowskiej i A. Stachowiak**, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008
186. **Piersiala S., Trzcieliński S.,** Systemy utrzymana ruchu w Fertsch M., Trzcieliński S., Koncepcje zarządzania systemami wytwórczymi, Instytut Inżynierii Zarządzania, Politechnika Poznańska, Poznań, 2005
187. **Pierścionek Z.,** Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003
188. **Pierścionek Z**., Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011
189. Polityka Energetyczna Polski do roku 2025 – materiał Zespołu do Spraw Polityki Energetycznej, Warszawa 06.12.2004
190. **Poluha R.G.,** Application of SCOR Model in supply chain management, Cambria Press, New York 2007
191. **Porter M.,** Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 1992
192. **Porter M.E.,** Porter o konkurencji, PWE, Warszawa 2001
193. **Power M.J., Desuoza K.C., Bonifazi C.,** Outsourcuing. Podręcznik sprawdzonych praktyk, MT Bizness Sp z o.o., Warszawa 2008
194. **Radło M.-J.,** Offshoring i outsourcing. Implikacje dla gospodarki i przedsiębiorstw, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2013
195. **Romanowska M**., Alianse strategiczne w świetle koncepcji zasobowej, w Przedsiębiorstwo partnerskie pod red. M. Romanowskiej i M. Trockiego, Diffin, Warszawa 2002
196. **Rother, M., Shook, J.,** Learning to see. Value stream mapping to create value and eliminate muda, The Lean Enterprise Institute Inc, 1998
197. **Rychlicki S, Siemek J**., Analiza konkurencyjności gazu względem innych paliw i nośników energii, Rzeczpospolita - Energia XXII - Ciepło, Elektroenergetyka, Gaz, nr 86 (5556) z 11.04.2000
198. **Rydel M.**, **Ronkowski C.**, Marketing partnerski, Marketing i Rynek, 9/1995

199. **Sajdak M**., Podejście zasobowe jako podstawa wyborów strategicznych, ZN Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu nr 134/2010
200. **Salomon T. A**., What every engineer should know about concurrent engineering, Marcel Dekker, New York,1995
201. **Sarjusz-Wolski Z**., Serowanie zapasmi w przedsiębiorstwie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000
202. **Saxton K.,** Where do reputation come from?, Corporate Reputation Review, Vol. 1, 1998
203. **Schneider J.K., Dowling M., Raghuram S.,** Empowerment as a success factor in start-up companies, Review of Managerial Science, Vol. 1, 2007
204. **Senge P.,** Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 2006
205. **Sikora J.,** Zespół pracowniczy, Biblioteka Menedżera i Służby Pracowniczej, nr 178/2000, Bydgoszcz 2000
206. **Siromoney A., Inoue K.,** Consistency and Completeness in Rough Sets, Journal of Intelligent Information Systems, Vol. 15, 2000
207. **Skołud B**., Zarządzanie operacyjne. Produkcja w małych i średnich przedsiębiorstwach, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2006
208. **Słownik języka polskiego,** Wydawnictwo PWN, http://sjp.pwn.pl
209. **Smith P. G., Reinertsen D. G**., Developing products in half the time, Van Nostrand Reinhold, Nowy Jork 1991
210. **Sobocińska A.,** Obszary problemowe dotyczące pojęcia konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw i jej oceny, w **Salamon Sz.,** Strategie zarządzania produkcją i jakością w przedsiębiorstwach przemysłowych, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009
211. **Sołoducho – Pelc L**., Wybory strategiczne małych i średnich przedsiębiorstw, w **Urbanowska – Sojkin E**., Wybory strategiczne w przedsiębiorstwach. Ujęcie sektorowe, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 171/2011
212. **Spencer B. A.**, Models of organization and total quality management: A comparison and critical evaluation, Academy of Managem ent Review, Vol. 19, 1994
213. **Stabryła A., Małkus T.,** Strategie rozwoju organizacji, Mfiles.pl, Kraków 2012
214. **Stabryła A.**, Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa – Kraków, 2000
215. **Stankiewicz J.**, Organizacja w warunkach nasilającej się konkurencji, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2004
216. StatSoft (2006). Elektroniczny Podręcznik Statystyki PL, Kraków, WEB: http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html
217. **Stocki R., Prokopowicz P., Żmuda G.,** Pełna partycypacja w zarządzaniu. Tajemnica sukcesu największych eksperymentów menadżerskich świata, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012
218. **Strategor**, Zarządzanie firmą – strategie, struktury, decyzje, tożsamość, PWE, 2001, Warszawa
219. **Strzyżewska M.,** Współpraca między przedsiębiorstwami – odniesienie do polskich praktyk, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2011
220. **Syan Ch. S., Menon U.,** Concurrent Engineering. Concepts, implementation and practice, Chapman&Hall, Great Britain 1994
221. **Szafrański M.**, Skuteczność działania, Problemy Jakości 3/2003
222. **Sztumski J.**, Wstęp do metod i technik badań społecznych, Śląsk, Katowice, 1999
223. **Szwarc K. w Załoga W.** red, Wybrane metody zarządzania w organizacjach XXI w, Redakcja Wydawnictw Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa 2012
224. **Światowiec J.,** Więzi partnerskie na rynku przedsiębiorstw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006
225. **Takahashi N.,** Jumping to Hasty Experience Curves: The Learning Curve Revisited, Annals of Business Administrative Science 12 (2013)
226. **Tarasiewicz R.,** Jak mierzyć efektywność łańcuchów dostaw?, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2014
227. **Targalski J., Zieliński K**., Strategie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Ujęcie teoretyczne i empiryczne, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2011
228. **Trocki M**., Outsourcing. Metoda restrukturyzacji działalności gospodarczej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001
229. **Trzcieliński S.,** Agile Enterprise. Concepts and Some Results of Research, IEA Press, Madison 2007
230. **Trzcieliński S.,** Bases of Theory of Opportunities, Proceedings of 2nd International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics pod red. **W. Karwowski and G. Salvendy**, Las Vegas, 2008
231. **Trzcieliński S.**, Kultura sprzyjająca uczeniu się organizacji – krok w kierunku przedsiębiorstwa przyszłości, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2001

232. **Trzcieliński S.**, Lean management a wirtualność przedsiębiorstwa, Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Seria: Konferencje, 23/2003
233. **Trzcieliński S., Motała D., Pawłowski E., Pawłowski K.,** Designing an effective management system for enterprises: Concepts and verification Designing an effective management system for enterprises: Concepts and verification Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, Vol. 18, 2008
234. **Trzcieliński S., Motała D**., Zastosowanie współczesnych metod zarządzania w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora gazowniczego, Szkoła Letnia Zarządzania, Jachranka 2006
235. **Trzcieliński S**., Przedsiebiorstwo zwinne, Wydawnictwo Politechniki Poznanskiej, Poznań 2011
236. **Waldman D. A.,** The contributions of total quality management to a theory of work performance, Academy of Managem ent Review, Vol. 19, 1994
237. **Walentynowicz P.,** Czynniki sukcesu i porażki współczesnych przedsiębiorstw – analiza wybranych case studiem, w Sukces organizacji - strategie i innowacje pod red. **J. Rybickiego**, z serii Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2005
238. **Weiss Z.,** Projektowanie współbieżne – Concurrent Engineering, Zakład Informatyzacji Systemów Produkcyjnych, Politechnika Poznańska, Poznań 1998
239. **Węgrzyn A.**, Benchmarking. Nowoczesna metoda doskonalenia przedsiębiorstwa, Antykwa, Kluczbork – Wrocław, 2000
240. **Witczak H.,** Systematyzacja teorii organizacji i zarządzania, w **K. Zimniewicz**, Współczesne tendencje w zarządzaniu, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Zeszyty naukowe 33/2003, Poznań 2003
241. **Witkowski J**., Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia, PWE, Warszawa 2010
242. **Womack J.P., Jones D.T**., Lean thinking, Simon & Schuster, New York, 1996
243. **Wood S.J., Stride C.B., Wall T.D., Clegg C.W.** (2004). Revisiting the use and effectiveness of modern management practices. Humen Facrors and Ergonomics in Manufacturing, 14(4).
244. **Wyrwicka M.,** Koncepcja Lean a praktyka, w Rozwój i doskonalenie funkcjonowania organizacji - aspekty teoretyczne i praktyczne pod red. nauk. **E. Kulej-Dudek, P. Pypłacz, K. Smoląg**, Częstochowa, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, 2014 (1/2014)
245. **Wyrwicka M**., Organizowanie rozwoju przedsiębiorstwa, Marketing i Rynek 5/2014 (2/2014)
246. **Wyrwicka M.,** Struktury klastrowe i ich funkcjonowanie, Wielkopolska Izba Przemysłowo – Handlowa, Poznań 2009
247. **Wyrwicka M., Jaźwińska D.,** Percepcja uwarunkowań rozwoju przedsiębiorstw, Economics and Management 2/2014
248. **Wyrwicka M., Zasada B.,** Zastosowania koncepcji Lean celem poprawy efektywności przedsiębiorstw produkcyjnych, Gospodarka Materiałowa i Logistyka 6/2014
249. **Zandin K.B.**, Maynard's Industrial Engineering Handbook, The McGraw-Hill Companies, New York, 2001, www.knowel.com
250. **Zarębska A.,** Reputacja – warunek powodzenia przedsiębiorstwa na rynku, Organizacja i Kierowanie, 2/2007
251. **Zawisza A.,** Gaz dla Polski, Zarys historii sektora gazu ziemnego w ostatnich dwóch dekadach w Polsce, Instytut Sobieskiego, Warszawa 2011
252. **Zawisza A., Żmijewski K.,** Odbudowa i rozbudowa sieci przesyłu i dystrybucji gazu w Polsce w kontekście zapisów pakietu energetyczno – klimatycznego, Instytut im. E. Kwiatkowskiego, Warszawa 2012
253. **Zdanowicz R., Kost G.,** Wykorzystanie metody FMEA do poprawy jakości produktów, Problemy Jakości nr 7/2001
254. **Zerbini F., Castalado S.,** Stay in Or Get out the Janus? The maintenance of multiple relationship between buyers and sellers, Industrial Marketing Management, 36/2007
255. **Zgrzywa-Ziemak A., Kamiński R.,** Rozwój zdolności uczenia się przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa 2009
256. **Zgud J., Kossowska M.**, Funkcjonowanie zespołu, Personel 1-31, 2000
257. **Zieleniewski J**., Organizacja i zarzadzanie, Polskie Wydawnictwa Naukowe, Warszawa, 1969
258. **Zimniewicz K.**, Koncepcje zarządzania, Forum Naukowe, Poznań, 2008
259. **Zimniewicz K.**, Współczesne koncepcje i metody zarządzania, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, 2009, Warszawa
260. **Zimon D.,** Zarządzanie jakością w logistyce, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa 2013
261. **Zymonik Z**., **Tłaczała A.,** Zarządzanie jakością oprogramowania w modelu CMMI, w Zarządzanie jakością w procesie integracji europejskiej pod red. **J. Zymonika i Z. Zymonik**, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006
262. **Zymonik Z**., **Wąsińska A**., Jakość w projektowaniu wyrobu, w Zarządzanie jakością w procesie integracji europejskiej pod red. **J. Zymonika i Z. Zymonik**, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006
263. **Żuk K.**, Motywacja do jakości – przykład przedsiębiorstwa produkcyjnego, Controlling i Rachunkowość Zarządcza – dodatek 1/2004

Spis tabel

Tabela 1. Definicje branży według różnych autorów 14
Tabela 2. Charakterystyka poszczególnych etapów w cyklu życia branży 15
Tabela 3. Warianty strategii przedsiębiorstwa wyspecjalizowanego 18
Tabela 4. Podstawowe rodzaje strategii wg Portera 20
Tabela 5. Wybrane definicje koncentracji rynkowej 29
Tabela 6. Typologia relacji oparta na współzależności i niepewności otoczenia 51
Tabela 7. Obszary, w których zastosowano outsourcing, w przedsiębiorstwach mikro, małych i średnich na rynku polskim 59
Tabela 8. Przyczyny zastosowania outsourcingu w przedsiębiorstwach mikro, małych i średnich na rynku polskim 60
Tabela 9. Podstawowe wyróżniki grupy i zespołu 61
Tabela 10. Charakterystyka 5S 70
Tabela 11. Podstawowe cechy organizacji uczącej się 83
Tabela 12. Zestawienie przedsiębiorstw biorących udział w badaniu regionalnym 114
Tabela 13. Zestawienie symptomów ze wskazaniem ich wag 116
Tabela 14. Grupy koncepcji i metod zarządzania wykorzystywane w poddanych badaniom przedsiębiorstwach 134
Tabela 15. Metody zarządzania wpływające na wysokość oceny ze strony partnerów oraz przedstawicieli odbiorcy 156
Tabela 16. Metody zarządzania wykorzystywane przez podmioty osiągające wysokie wartości kryteriów decyzyjnych w badaniach ogólnopolskich 161
Tabela 17. Metody zarządzania wykorzystywane przez podmioty z badań ogólnopolskich w zależności od rodzaju prezentowanej specjalizacji 163
Tabela 18. Zbiorcze zestawienie wyników badań regionalnych analizy ilościowej oraz dokonanej według zasad teorii zbiorów przybliżonych 166
Tabela 19. Zbiorcze zestawienie wyników z badania ogólnopolskiego analizy ilościowej oraz dokonanej według zasad teorii zbiorów przybliżonych 168
Tabela 20. Zestawienie według skupień metod zarządzania wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poszczególne przedsiębiorstwa z badania regionalnego 171
Tabela 21. Zestawienie według skupień metod zarządzania wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poszczególne przedsiębiorstwa z badania ogólnopolskiego 174
Tabela 22. Zestawienie metod i koncepcji zarządzania wykorzystywanych w przedsiębiorstwach z badania regionalnego usystematyzowanych zgodnie z analizą skupień z podziałem opracowanym przez zespół Boldena ..176
Tabela 23. Zestawienie metod i koncepcji zarządzania wykorzystywanych w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego usystematyzowanych zgodnie z analizą skupień z podziałem opracowanym przez zespół Boldena 177
Tabela 24. Zestawienie porównawcze metod zarządzania wskazanych dla koncepcji Agile i Lean oraz metod wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poszczególne przedsiębiorstwa z badań regionalnych 183

Spis rysunków

Rysunek 1. Etapy prowadzenia prac podczas realizacji badań do rozprawy doktorskiej 9
Rysunek 2. Krzywa „U" M. Portera 20
Rysunek 3. Pole typowych wyborów w strategiach przedsiębiorstw 21
Rysunek 4. Związki pomiędzy charakterem zasobów i przewagą konkurencyjną przedsiębiorstwa 23
Rysunek 5. Bazowy model teorii zasobowej (RBV) w zarządzaniu strategicznym. 24
Rysunek 6. Zmodyfikowany model teorii zasobowej przedsiębiorstwa 26
Rysunek 7. Modele koopetycji przedsiębiorstw w zależności od poziomu konkurowania i poziomu współpracy 28
Rysunek 8. Porządkowanie pojęć związanych z zarządzaniem wg B.R. Kuca, K. Perechudy i Z. Martyniaka 34
Rysunek 9. Model procesu rozwoju i wprowadzenia produktu na rynek 48
Rysunek 10. Założenia budowy trwałego partnerstwa z dostawcami 50
Rysunek 11. Ewolucja outsourcingu 57
Rysunek 12. Cele zastosowania outsourcingu 58
Rysunek 13. Podział systemów utrzymania ruchu 68
Rysunek 14. Elementy składowe systemu TPM 69
Rysunek 15. Podstawy realizacji metody Kompleksowego utrzymania ruchu (TPM) 70
Rysunek 16. Ogólny model typologii systemów informatycznych zarządzania według zakresu obsługiwanych funkcji rzeczowych organizacji 75
Rysunek 17. Rozwój zintegrowanych systemów informatycznych 76
Rysunek 18. Możliwości poprawy wydajności oraz oczekiwane jej wyniki 81
Rysunek 19. Firma i jej partnerstwa 91
Rysunek 20. Czynniki wpływające na skuteczność rynkową przedsiębiorstwa 92
Rysunek 21. Czynniki warunkujące wizerunek 96
Rysunek 22. Czynniki wpływające na kształtowanie wizerunku przedsiębiorstwa 97
Rysunek 23. Powiązanie wizerunku i reputacji przedsiębiorstwa oraz sukcesu rynkowego 99
Rysunek 24. Zestawienie treści pojęć wizerunku oraz skuteczności rynkowej 99
Rysunek 25. Prognoza zapotrzebowania na gaz ziemny do roku 2070 106
Rysunek 26. Porównanie szacunków poszczególnych prognoz i rzeczywistego zużycia gazu w latach 2005 - 2020 106
Rysunek 27. Struktura wiekowa gazociągów na koniec 2010 roku 108
Rysunek 28. Zestawienie długości sieci przesyłu PGNiG, liczby obsługiwanych klientów oraz wolumenu sprzedaży 108
Rysunek 29. Klasyczny cykl życia firmy 110
Rysunek 30. Rodzaje specjalizacji w zależności od etapu w cyklu życia firmy 111
Rysunek 31. Cykl życia sieci firm 112
Rysunek 32. Zestawienie województw, w których siedzibę posiadają przedsiębiorstwa biorące udział w badaniu ogólnopolskim 115
Rysunek 33. Zakres stosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania w badanych przedsiębiorstwach sektora gazowniczego (w %) 119
Rysunek 34. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach symptomów wskazujących na wykorzystanie Upodmiotowienia szczebla wykonawczego 121
Rysunek 35. Zakres występowania poszczególnych symptomów Upodmiotowienia szczebla wykonawczego 122
Rysunek 36. Zakres występowania poszczególnych symptomów Upodmiotowienia szczebla wykonawczego w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego 123
Rysunek 37. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach symptomów wskazujących na wykorzystanie Inżynierii współbieżnej w wynikach badań regionalnych 123
Rysunek 38. Zakres występowania poszczególnych symptomów Inżynierii współbieżnej w badaniach regionalnych przedsiębiorstw 124
Rysunek 39. Zakres występowania poszczególnych symptomów Outsourcingu w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego 125
Rysunek 40. Zakres występowania poszczególnych symptomów Zespołowych form organizacji pracy w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego 126
Rysunek 41. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach z badania regionalnego symptomów wskazujących na wykorzystanie Kompleksowego utrzymania ruchu 127
Rysunek 42. Zakres występowania poszczególnych symptomów Kompleksowego utrzymania ruchu przedsiębiorstwach 127
Rysunek 43. Zakres występowania poszczególnych symptomów Reinżynieringu we przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego 128
Rysunek 44. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach z badania regionalnego symptomów wskazujących na wykorzystanie Kultury sprzyjającej uczeniu się 129

Rysunek 45. Zakres występowania poszczególnych symptomów Kultury sprzyjającej uczeniu się w badanych przedsiębiorstwach 130
Rysunek 46. Zakres występowania w poszczególnych przedsiębiorstwach z badania regionalnego symptomów wskazujących na wykorzystanie Przedmiotowych form organizacji produkcji 131
Rysunek 47. Zakres poszczególnych rodzajów działalności prowadzonej w przedsiębiorstwach z badania ogólnopolskiego 132
Rysunek 48. Wartości ocen uzyskanych przez badane przedsiębiorstwa dokonanych przez partnerów i konkurentów oraz odbiorcę finalnego 136
Rysunek 49. Wartość dobrych ocen uzyskanych przez przedsiębiorstwa ze strony partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego 138
Rysunek 50. Koncepcje i metody stosowane w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa dobrze ocenione przez partnerów i konkurentów 138
Rysunek 51. Koncepcje i metody stosowane przynajmniej częściowo przez przedsiębiorstwa dobrze ocenione przez partnerów i konkurentów 138
Rysunek 52. Poziom specjalizacji, okres funkcjonowania i wielkość firm w świetle wyników badań regionalnych .141
Rysunek 53. Szczegółowe wyniki poziomu specjalizacji, okres funkcjonowania i wielkość firm z badań regionalnych 142
Rysunek 54. Poziom specjalizacji, okres funkcjonowania i wielkość firm w świetle wyników badań ogólnopolskich 143
Rysunek 55. Zmiany w wielkości zatrudnienia w przedsiębiorstwach – wyniki badań ogólnopolskich 144
Rysunek 56. Specjalizacja przedsiębiorstw – wyniki badań ogólnopolskich 145
Rysunek 57. Poziom współpracy przedsiębiorstw – wyniki badań ogólnopolskich 145
Rysunek 58. Występowanie efektu uczenia się – wyniki badań ogólnopolskich 147
Rysunek 59. Konkurowanie i współpraca – wyniki badań ogólnopolskich 148
Rysunek 60. Okres funkcjonowania poddanych badaniom przedsiębiorstw 149
Rysunek 61. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez firmy długo funkcjonujące na rynku sektora gazowniczego 149
Rysunek 62. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez wysoko i średnio wyspecjalizowane przedsiębiorstwa 150
Rysunek 63. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa, w których wystąpił efekt doświadczenia 152
Rysunek 64. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie w kontekście zmian w wielkości zatrudnienia przez przedsiębiorstwa, które zwiększyły wolumen produkcji 153
Rysunek 65. Poziomy zróżnicowania skupień ze względu na rozpatrywane poszczególne metody zarządzania 170
Rysunek 66. Skupienia przedsiębiorstw z badania regionalnego pogrupowane pod względem wykorzystywanych metod zarządzania 171
Rysunek 67. Skupienia przedsiębiorstw z badania ogólnopolskiego pogrupowane pod względem wykorzystywanych metod zarządzania 173
Rysunek 68. Kryteria podziału metod i koncepcji zarządzania wprowadzone przez zespół Boldena 175
Rysunek 69. Klasyfikacja koncepcji i metod zarządzania według strategii Lean i Agile 178
Rysunek 70. Kwalifikacja badanych przedsiębiorstw sektora gazowniczego do koncepcji Lean lub Agile 181
Rysunek 71. Ocena przedsiębiorstw z badania regionalnego z podziałem na wysoką i średnią specjalizację 184
Rysunek 72. Zestawienie firm z badania ogólnopolskiego w podziale na specjalizację, okres funkcjonowania oraz zwiększanie skali produkcji i zatrudnienia 185
Rysunek 73. Porównanie poziomu specjalizacji przedsiębiorstw z badania regionalnego i ogólnopolskiego 187
Rysunek 74. Specjalizacja przedsiębiorstw zgodnie z wytwarzanymi produktami i rynkami, na których są one oferowane – wyniki badań ogólnopolskich 188
Rysunek 75. Zakres stosowania nowoczesnych koncepcji i metod zarządzania w badanych przedsiębiorstwach sektora gazowniczego (w %) 189
Rysunek 76. Zestawienie metod wykorzystywanych w znacznym zakresie przez poddane badaniom przedsiębiorstwa (w %) 190
Rysunek 77. Wartość dobrych ocen uzyskanych przez przedsiębiorstwa ze strony partnerów i konkurentów oraz odbiorcy finalnego 191
Rysunek 78. Koncepcje i metody stosowane w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa dobrze ocenione przez partnerów i konkurentów 191
Rysunek 79. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez firmy długo funkcjonujące na rynku sektora gazowniczego 192
Rysunek 80. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez przedsiębiorstwa, w których wystąpił efekt doświadczenia 193
Rysunek 81. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie w kontekście zmian w wielkości zatrudnienia przez przedsiębiorstwa, które zwiększyły wolumen produkcji 194

Rysunek 82. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez wszystkie firmy z badania regionalnego w odniesieniu do tych podmiotów posiadających wysoką ocenę w otoczeniu 195
Rysunek 83. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez podmioty z badania ogólnopolskiego w zestawieniu z zakresami ich stosowania przez podmioty zwiększające poziom produkcji i zatrudnienia 196
Rysunek 84. Wykorzystywanie metod zarządzania w zależności od okresu funkcjonowania na rynku.....197
Rysunek 85. Wykorzystywanie metod zarządzania w znacznym zakresie przez podmioty o wysokiej specjalizacji i długo funkcjonujące na rynku w zestawieniu z wszystkimi firmami z badania ogólnokrajowego 199

Spis załączników

Załącznik 1. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami podczas badań regionalnych dotyczący ogólnych aspektów zarządzania przedsiębiorstwem 217
Załącznik 2. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami podczas badania regionalnego dotyczący symptomów występowania poszczególnych metod zarządzania 223
Załącznik 3. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami podczas badania ogólnopolskiego 226
Załącznik 4. Ankieta skierowana do pracowników podczas badania regionalnego 230
Załącznik 5. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami w badaniach regionalnych mający na celu ocenę poszczególnych przedsiębiorstw przez partnerów rynkowych 231
Załącznik 6. Ankieta skierowana do przedstawicieli finalnego odbiorcy (PGNiG S.A.) podczas badań regionalnych mająca na celu ocenę poszczególnych przedsiębiorstw 232
Załącznik 7. Wagi nadane poszczególnym kryteriom oceny dokonywanej przez odbiorcę finalnego 233
Załącznik 8. Wagi nadane poszczególnym kryteriom oceny dokonywanej przez partnerów i konkurentów 233
Załącznik 9. Zakresy występowania symptomów Systematycznego doskonalenia (CI) 235
Załącznik 10. Zakresy występowania symptomów Just in Time (JiT) 236

Załącznik 1. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami podczas badań regionalnych dotyczący ogólnych aspektów zarządzania przedsiębiorstwem

A. INFORMACJE OGÓLNE NA TEMAT PRZEDSIĘBIORSTWA

I. W RAMACH PRZEDSIĘBIORSTWA ZATRUDNIONYCH JEST:

❑ OD 0 DO 9 PRACOWNIKÓW	❑ OD 10 DO 49 PRACOWNIKÓW	❑ OD 50 DO 249 PRACOWNIKÓW	❑ 250 I POWYŻEJ PRACOWNIKÓW

II. A ICH PODZIAŁ WEDŁUG WYKSZTAŁCENIA KSZTAŁTUJE SIĘ NASTĘPUJĄCO:

..... % OSÓB Z WYŻSZYM WYKSZTAŁCENIEM	..... % OSÓB ZE ŚREDNIM WYKSZTAŁCENIEM	..... % OSÓB Z PODSTAWOWYM WYKSZTAŁCENIEM

III. PRZEDSIĘBIORSTWO POWSTAŁO W ROKU ....., AKTUALNIE PROWADZONE JEST W FORMIE:

❑ SPÓŁKI JAWNEJ
❑ SPÓŁKI PARTNERSKIEJ
❑ SPÓŁDZIELNI
❑ SPÓŁKI KOMANDYTOWEJ
❑ SPÓŁKI KOMANDYTOWO – AKCYJNEJ
❑ SPÓŁKI CYWILNEJ
❑ SPÓŁKI Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
❑ SPÓŁKI AKCYJNEJ
❑ PRZEDSIĘBIORSTWA PAŃSTWOWEGO
❑ OSOBA FIZYCZNA

IV. PRZEDSIĘBIORSTWO FUNKCJONUJE Z UDZIAŁEM KAPITAŁU ZAGRANICZNEGO:

❑ NIE	❑ TAK, STANOWI ON ..... % KAPITAŁU

V. W PRZEDSIĘBIORSTWIE WYKONUJE SIĘ ZADANIA Z ZAKRESU:

❑ BUDOWY SIECI GAZOWEJ
❑ BUDOWY POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY GAZOWEJ
❑ RENOWACJI SIECI GAZOWEJ
❑ RENOWACJI POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY GAZOWEJ
❑ EKSPLOATACJI SIECI GAZOWEJ (PRZESYŁU GAZU)
❑ INNE – JAKIE?

VI. PROSZĘ O PRZEDSTAWIENIE SCHEMATU STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ PRZEDSIĘBIORSTWA.

B. OBSZAR ZARZĄDZANIA

VII. W PRZEDSIĘBIORSTWIE SYSTEM ISO:

❑ FUNKCJONUJE OD ..... ROKU	❑ JEST AKTUALNIE WDRAŻANY	❑ TRWAJĄ PRZYGOTOWANIA DO JEGO WDROŻENIA	❑ PLANUJE SIĘ WDROŻENIE GO W PRZYSZŁOŚCI	❑ NIE PLANUJE SIĘ WDROŻENIA

VIII. WSZYSTKIE CZYNNOŚCI KONIECZNE DO SPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA JEDNOSTKI SĄ :

❑	ZAWSZE WYKONYWANE PRZEZ NIĄ SAMODZIELNIE
❑	CZĘŚĆ Z NICH JEST CZASAMI ZLECANA INNYM FIRMOM
❑	CZĘŚĆ Z NICH JEST ZAWSZE ZLECANA INNYM FIRMOM
❑	PLANUJE SIĘ ZLECANIE CZĘŚCI CZYNNOŚCI INNYM FIRMOM

IX. ZMIANY W SPOSOBACH FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA WPROWADZANE BYŁY:

❑	JEDNOCZEŚNIE W SPOSÓB PRZEŁOMOWY W CAŁEJ FIRMIE
❑	STOPNIOWO, SUKCESYWNIE W CAŁEJ FIRMIE
❑	W SPOSÓB PRZEŁOMOWY W WYBRANYCH OBSZARACH DZIAŁANIA FIRMY
❑	STOPNIOWO, SUKCESYWNIE W WYBRANYCH OBSZARACH DZIAŁANIA FIRMY
❑	NA WYBRANYCH STANOWISKACH W FIRMIE
❑	W CIĄGU OSTATNICH KILKU LAT NIE WPROWADZONO ZAUWAŻALNYCH ZMIAN

X. ZESPOŁY PRACOWNIKÓW TWORZONE SĄ:

❑	POD KĄTEM PODEJMOWANYCH W PRZEDSIĘBIORSTWIE PROCESÓW
❑	POD KĄTEM RODZAJU WYKONYWANYCH ZADAŃ
❑	INACZEJ – JAK?

XI. INSPIRACJĄ DO WPROWADZANIA ZMIAN W PRZEDSIĘBIORSTWIE BYŁY:

❑	PRAKTYKI STOSOWANE W INNYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH
❑	PRAKTYKI STOSOWANE W INNYCH DZIAŁACH ANALIZOWANEJ JEDNOSTKI
❑	PRAKTYKI STOSOWANE NA INNYCH STANOWISKACH ANALIZOWANEJ JEDNOSTKI
❑	TEORETYCZNE PRZEWIDYWANIA EFEKTÓW USPRAWNIEŃ

XII. KIERUNKI DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA WYZNACZANE SĄ PRZEZ:

❑ ŚCIŚLE OKREŚLONE ZAPOTRZEBOWANIE KLIENTÓW	❑ OGÓLNIE OKREŚLONE ZAPOTRZEBOWANIE KLIENTÓW	❑ ROZWÓJ TECHNOLOGICZNY	❑ DZIAŁANIA INNYCH FIRM	❑ POLECENIA ZEWNĘTRZNE

XIII. PODSTAWĄ OCENY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁANIA PRZEDSIĘBIORSTWA JEST:

❑	LICZBA OFEROWANYCH WYROBÓW
❑	JAKOŚĆ OFEROWANYCH WYROBÓW
❑	CZAS I JAKOŚĆ PODEJMOWANYCH PROCESÓW
❑	INNE – JAKIE?

XIV. POMYSŁY I PROPOZYCJE USPRAWNIEŃ DZIAŁANIA ZE STRONY PRACOWNIKÓW SĄ:

❑ CZĘSTO WYSUWANE I CZĘSTO WPROWADZANE W ŻYCIE	❑ CZĘSTO WYSUWANE, SPORADYCZNIE WPROWADZANE W ŻYCIE	❑ SPORADYCZNIE WYSUWANE, ALE WIĘKSZOŚĆ JEST WPROWADZANA W ŻYCIE	❑ SPORADYCZNIE WYSUWANE I TYLKO NIEKIEDY WPROWADZANE W ŻYCIE

XV. SPOSÓB ORGANIZACJI MIEJSCA PRACY USTALANY JEST PRZEZ:

❑ PRACOWNIKA SAMODZIELNIE	❑ BEZPOŚREDNIEGO KIEROWNIKA	❑ OGÓLNIE FUNKCJONUJĄCE W JEDNOSTCE ZASADY	❑ INNE – JAKIE?

XVI. BŁĘDY POWSTAJĄCE W TOKU WYKONYWANIA DZIAŁAŃ SĄ:

❑ IDENTYFIKOWANE PRZED POWSTANIEM I USUWANE JEST ICH POTENCJALNE ŹRÓDŁO	❑ ROZPOZNAWANE NATYCHMIAST PO POWSTANIU I NATYCHMIAST USUWANE	❑ ROZPOZNAWANE PODCZAS KONTROLI NA KTÓRYMŚ Z ETAPÓW WYKONYWANIA DZIAŁAŃ	❑ INACZEJ – JAK?

XVII. ZAPASY MATERIAŁOWE GROMADZONE SĄ W ZAKRESIE:

❑ UZUPEŁNIENIA WYBRAKOWANYCH ELEMENTÓW W BIEŻĄCYM CYKLU	❑ REALIZACJI KOLEJNEGO CYKLU	❑ REALIZACJI KILKU KOLEJNYCH CYKLI	❑ ZAPASÓW NIE GROMADZI SIĘ – ZAPOTRZEBOWANIE REALIZOWANE JEST BIEŻĄCO

XVIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE KLUCZOWYCH SPRAW ZWIĄZANYCH Z DZIAŁANIEM JEDNOSTKI SĄ:

❑ DOSTĘPNE WSZYSTKIM PRACOWNIKOM W KAŻDYM MOMENCIE	❑ UDOSTĘPNIANE WSZYSTKIM PRACOWNIKOM W WYBRANYM MIEJSCU I CZASIE	❑ DOSTĘPNE DLA WYBRANYCH PRACOWNIKÓW W KAŻDYM MOMENCIE	❑ DOSTĘPNE DLA WYBRANYCH PRACOWNIKÓW W WYBRANYM MIEJSCU I CZASIE

XIX. PODCZAS REALIZACJI ZADAŃ PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWO NAWIĄZUJE ONO WSPÓŁPRACĘ NA ZASADZIE RÓWNORZĘDNYCH PARTNERÓW Z INNYMI JEDNOSTKAMI W CELU BARDZIEJ KOMPETENTNEGO WYPEŁNIENIA DANEGO ZADANIA:

❑ ZAWSZE	❑ CZĘSTO	❑ RZADKO	❑ NIE ZACHODZI TAKA POTRZEBA

XX. W PRZYPADKU ZWOLNIENIA PRACOWNIKA (-ÓW):

❑ JEST IM UDZIELANA FACHOWA POMOC W RODZAJU: DOPEŁNIENIA FORMALNOŚCI PRZEJŚCIA NA EMERYTURĘ, ZNALEZIENIA NOWEJ PRACY, PRZYUCZENIA DO INNEGO ZAWODU, ITP.
❑ JEST IM UDZIELANA POMOC POLEGAJĄCA NA WSPARCIU PSYCHOLOGICZNYM
❑ JEST IM UDZIELANA INNA POMOC – JAKA?
❑ PRZEDSIĘBIORSTWO NIE JEST W STANIE UDZIELIĆ IM POMOCY

XXI. W PRZEDSIĘBIORSTWIE MOŻNA WYRÓŻNIĆ NASTĘPUJĄCE GRUPY PRACOWNIKÓW (FORMALNE I NIEFORMALNE):

❑ SZEREGOWI PRODUKCYJNI
❑ MAJSTRZY
❑ KADRA ADMINISTRACYJNA
❑ KADRA MENADŻERSKA
❑ KADRA KIEROWNICZA
❑ INNE – JAKIE?

C. OBSZAR ZARZĄDZANIA KAPITAŁEM LUDZKIM

XXII. WYNAGRODZENIE PODSTAWOWE WŚRÓD PRACOWNIKÓW FIRMY MOŻE PRZYJMOWAĆ FORMĘ:

❑ STAŁEJ PENSJI	❑ WYNAGRODZENIA KAFETERYJNEGO
❑ STAŁEJ PODSTAWY I PROWIZJI	❑ STAŁEJ PODSTAWY I DODATKU AKORDOWEGO

XXIII. WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA:

❑ JEST TAKA SAMA DLA PODOBNYCH STANOWISK PRACY	❑ JEST ZBLIŻONA DLA PODOBNYCH STANOWISK PRACY	❑ JEST NIECO ZRÓŻNICOWANA DLA PODOBNYCH STANOWISK PRACY	❑ JEST ZNACZNIE ZRÓŻNICOWANA DLA PODOBNYCH STANOWISK PRACY	❑ JEST SKRAJNIE ZRÓŻNICOWANA DLA POSZCZEGÓLNYCH STANOWISK PRACY

XXIV. DODATKOWE WYRÓŻNIENIE PRZYJMUJĄ W FIRMIE FORMĘ:

❑ FINANSOWANIA UCZESTNICTWA W WYBRANEJ FORMIE DOKSZTAŁCANIA
❑ NAGRODY RZECZOWEJ
❑ PREMII
❑ INNEJ NAGRODY FINANSOWEJ
❑ DOPŁAT DO WCZASÓW
❑ ZAPROSZENIA DO KINA, TEATRU, NA KONCERTY, FESTYNY FIRMOWE ITP.
❑ WYRÓŻNIENIA SŁOWNEGO, W POSTACI DYPLOMU LUB ODZNACZENIA OKOLICZNOŚCIOWEGO, ITP.
❑ INNĄ – JAKĄ?

XXV. PODWYŻKI W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRZYZNAWANE SĄ:

❑ WYBRANYM PRACOWNIKOM W ZALEŻNOŚCI OD WYNIKÓW ICH PRACY
❑ WRAZ Z AWANSEM STANOWISKOWYM
❑ WEDŁUG KLUCZA SPECYFICZNEGO DLA DANEJ FIRMY
❑ NIEREGULARNIE WSZYSTKIM PRACOWNIKOM W PODOBNEJ (%) WYSOKOŚCI
❑ REGULARNIE WSZYSTKIM PRACOWNIKOM W PODOBNEJ (%) WYSOKOŚCI

XXVI. ZAKRES DZIAŁANIA PRZECIĘTNEGO PRACOWNIKA OBEJMUJE:

❑ WYKONYWANIE SZEROKIEJ GAMY CZYNNOŚCI W RAMACH ZORGANIZOWANEJ MAŁEJ GRUPY ROBOCZEJ
❑ RÓŻNE ZADANIA O SZEROKO OKREŚLONYM ZAKRESIE (CZYNNOŚCI POMOCNICZE, KIEROWNICZE, DELEGOWANIE ODPOWIEDZIALNOŚCI) – WZBOGACANIE
❑ PODOBNE ZADANIA O SZEROKO OKREŚLONYM ZAKRESIE (CZYNNOŚCI POMOCNICZE, DELEGOWANIE DODATKOWEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI) – ROZSZERZANIE
❑ KILKA RODZAJÓW ZADAŃ O WĄSKO OKRESLONYM ZAKRESIE – ROTACJA
❑ ZAWSZE TE SAME ZADANIA Z WĄSKO OKREŚLONEGO ZAKRESU

XXVII. METODA (SPOSÓB) WYKONYWANIA ZADAŃ PRZEZ PRACOWNIKÓW:

❑ CAŁKOWICIE ZALEŻY OD NICH
❑ JEST IM NARZUCONA, ALE POSZCZEGÓLNE CZYNNOŚCI MOGĄ MODYFIKOWAĆ BEZ KONSULTACJI ZE ZWIERZCHNIKIEM
❑ JEST IM NARZUCONA, ALE POSZCZEGÓLNE CZYNNOŚCI MOGĄ MODYFIKOWAĆ PO KONSULTACJI ZE ZWIERZCHNIKIEM
❑ JEST IM NARZUCONA PRZEZ ZWIERZCHNIKA
❑ JEST IM NARZUCONA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ RODZAJU ZADAŃ
❑ INNE – JAKIE?

XXVIII. W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRACOWNICY, KTÓRYCH PODSTAWOWYM ZADANIEM JEST POZOSTAWANIE W STANIE OCZEKIWANIA I GOTOWOŚCI NA ZAPOTRZEBOWANIE NA ICH DZIAŁANIA:

❑ NIE SĄ ZATRUDNIENI	❑ STANOWIĄ NIEZNACZNĄ CZĘŚĆ ZATRUDNIONYCH	❑ STANOWIĄ OKOŁO POŁOWĘ ZATRUDNIONYCH	❑ STANOWIĄ WIĘKSZOŚĆ ZATRUDNIONYCH

XXIX. KONTROLA DOKONYWANA W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRZYJMUJE POSTAĆ:

❑ CIĄGŁEJ SAMOKONTROLI
❑ WYRYWKOWEJ (OKRESOWEJ) SAMOKONTROLI
❑ CIĄGŁEJ KONTROLI DOKONYWANEJ PRZEZ WSPÓŁPRACOWNIKÓW
❑ WYRYWKOWEJ (OKRESOWEJ) KONTROLI DOKONYWANEJ PRZEZ WSPÓŁPRACOWNIKÓW
❑ CIĄGŁEJ KONTROLI DOKONYWANEJ PRZEZ ZWIERZCHNIKÓW
❑ WYRYWKOWEJ (OKRESOWEJ) KONTROLI DOKONYWANEJ PRZEZ ZWIERZCHNIKÓW
❑ INNĄ – JAKĄ?

XXX. KONTROLA DOKONYWANA W PRZEDSIĘBIORSTWIE SPROWADZA SIĘ DO SPRAWDZENIA:

❑ JAKOŚCI WYKONANYCH ZADAŃ	❑ DOPEŁNIANIA ZAAKCEPTOWANYCH PROCEDUR	❑ PRZESTRZEGANIA OBOWIĄZUJĄCYCH REGUŁ	❑ INNE – JAKIE?

XXXI. OKRESOWA OCENA PRACY PRZEPROWADZANA JEST:

❑ REGULARNIE, A JEJ EFEKTEM SĄ IDENTYFIKACJA POTRZEB W ZAKRESIE DOKSZTAŁCANIA ORAZ DECYZJE KADROWE
❑ NIEREGULARNIE, A JEJ EFEKTEM SĄ IDENTYFIKACJA POTRZEB W ZAKRESIE DOKSZTAŁCANIA ORAZ DECYZJE KADROWE
❑ REGULARNIE, ALE TRUDNO OKREŚLIĆ JEJ EFEKTY
❑ NIEREGULARNIE I TRUDNO OKREŚLIĆ JEJ EFEKTY
❑ NIE JEST DOKONYWANA
❑ INNE – JAKIE?

XXXII. OKRESOWA OCENA PRACY PRZYJMUJE FORMĘ:

❑ PODSUMOWANIA BIEŻĄCYCH OBSERWACJI PRZEŁOŻONEGO
❑ SAMOOCENY – NOTATKI, ANKIETY WYPEŁNIANEJ PRZEZ PRACOWNIKA
❑ WSPÓLNEJ OCENY DOKONYWANEJ PRZEZ PRACOWNIKA I PRZEŁOŻONEGO – NP. PODWÓJNA ANKIETA
❑ OCENY DOKONYWANEJ PRZEZ PRZEŁOŻONEGO – NOTATKA LUB ANKIETA WYPEŁNIANA PRZEZ PRZEŁOŻONEGO
❑ INNĄ – JAKĄ?

XXXIII. WYNIKI OCENY OKRESOWEJ UDOSTĘPNIANE SĄ:

❑ POWSZECHNIE (NP. LISTY RANKINGOWE)	❑ KIEROWNIKOWI I PRACOWNIKOWI	❑ TYLKO KIEROWNIKOWI

XXXIV. KONSEKWENCJĄ DOKONYWANIA OCENY OKRESOWEJ MOŻE BYĆ:

❑ PRZYZNANIE AWANSU PŁACOWEGO
❑ DEGRADACJA PŁACOWA
❑ PRZYZNANIE AWANSU STANOWISKOWEGO
❑ DEGRADACJA STANOWISKOWA
❑ WYPOWIEDZENIE PRACY
❑ INNA – JAKA?

XXXV. W OKRESIE OSTATNICH TRZECH LAT ROCZNA ROTACJA NA STANOWISKACH PRACY PRZECIĘTNIE DOTYCZYŁA:

❑ OD 0 DO 10 % STANOWISK	❑ OD 11 DO 30 % STANOWISK	❑ OD 31 DO 50 % STANOWISK	❑ POWYŻEJ 50 % STANOWISK

XXXVI. ZASADY PRZYZNAWANIA AWANSÓW SĄ:

❑ OKREŚLONE FORMALNIE, ZNANE ZATRUDNIONYM I ŚCIŚLE PRZESTRZEGANE
❑ OKREŚLONE UMOWNIE, ZNANE ZATRUDNIONYM I PRZESTRZEGANE
❑ OKREŚLONE FORMALNIE, ZNANE ZATRUDNIONYM, ALE NIE ZAWSZE PRZESTRZEGANE
❑ OKREŚLONE UMOWNIE, ZNANE ZATRUDNIONYM, ALE NIE ZAWSZE STOSOWANE
❑ OKREŚLONE FORMALNIE LECZ NIE UDOSTĘPNIONE ZATRUDNIONYM
❑ BRAK JEST OKREŚLONYCH ZASAD

XXXVII. PODSTAWĄ PRZYZNAWANIA AWANSÓW SĄ:

❑ PRAWIDŁOWE WYKONYWANIE OBOWIĄZKÓW I LEPSZA OD PRZECIĘTNEJ WYDAJNOŚĆ
❑ PONADPRZECIĘTNE ZDOLNOŚCI I UMIEJĘTNOŚĆ ICH WYKORZYSTANIA
❑ INNE – JAKIE?

XXXVIII. ROZWÓJ KOMPETENCJI ZAWODOWYCH POSZCZEGÓLNYCH PRACOWNIKÓW ODBYWA SIĘ:

❑ STOSUNKOWO REGULARNIE I JEST FINANSOWANY PRZEZ FIRMĘ
❑ NIEREGULARNIE I JEST FINANSOWANY PRZEZ FIRMĘ
❑ STOSUNKOWO REGULARNIE, LECZ JEST FINANSOWANY PRZEZ PRACOWNIKA
❑ NIEREGULARNIE I JEST FINANSOWANY PRZEZ PRACOWNIKA
❑ W ZASADZIE NIE ODBYWA SIĘ

XXXIX. W OSTATNIM ROKU W SZKOLENIACH UCZESTNICZYŁO :

❑ OD 0 DO 10 % PRACOWNIKÓW	❑ OD 11 DO 30 % PRACOWNIKÓW	❑ OD 31 DO 50 % PRACOWNIKÓW	❑ POWYŻEJ 50 % PRACOWNIKÓW

XL. OKREŚLENIE WPŁYWU NA ZMIANĘ PRZYCHODÓW, JAKĄ POWODUJĄ INWESTYCJE W PRACOWNIKÓW DOKONYWANE JEST:

❑ POPRZEZ SZCZEGÓŁOWĄ KALKULACJĘ	❑ SZACUNKOWO – POPRZEZ OGÓLNĄ ANALIZĘ STANU PRZEDSIĘBIORSTWA	❑ NIE JEST DOKONYWANE

Załącznik 2. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami podczas badania regionalnego dotyczący symptomów występowania poszczególnych metod zarządzania

I. LICZBA DOSTAWCÓW OSCYLUJE WOKÓŁ:

❑ JEDNEGO – DWÓCH	❑ KILKU	❑ KILKUNASTU	❑ WIĘCEJ

II. WSPÓŁPRACA ZEWNĘTRZNA OPIERA SIĘ MIĘDZY INNYMI NA:

❑	DOKONYWANIU KLASYFIKACJI KLUCZOWYCH DOSTAWCÓW
❑	PROWADZENIU SYSTEMATYCZNEGO ROZPOZNAWANIA RYNKU DOSTAWCÓW W KAŻDEJ BRANŻY MATERIAŁOWEJ I USŁUG,
❑	MONITOROWANIU DOSTAWCÓW POD WZGLĘDEM STOSOWANYCH TECHNOLOGII ORAZ JAKOŚCI DOSTAW.
❑	INFORMOWANIU DOSTAWCÓW O KIERUNKACH ROZWOJU PRODUKTÓW I TECHNOLOGII W FIRMIE,
❑	PROWADZENIU, W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH (ZWŁASZCZA PROJEKTOWEJ) CYKLU WPROWADZANIA PRODUKTU NA RYNEK, WSPÓŁPRACY Z DOSTAWCAMI W ZAKRESIE UWZGLĘDNIANIA ICH OCZEKIWAŃ DOTYCZĄCYCH PRODUKTU,
❑	STOSOWANIU DŁUGOTERMINOWYCH KONTRAKTÓW Z DOSTAWCAMI,
❑	UTRZYMYWANIU WSPÓŁPRACY Z JEDNYM LUB DWOMA DOSTAWCAMI W ZAKRESIE DOSTAW, KTÓRE MAJĄ ZNACZENIE KLUCZOWE Z PUNKTU WIDZENIA WARTOŚCI PRODUKTU FINALNEGO FIRMY,
❑	INNE

III. WPROWADZANIE ZMIAN W PRZEDSIĘBIORSTWIE JEST NASTĘPSTWEM:

❑	OBSERWOWANIA ROZWIĄZAŃ W ZAKRESIE DZIAŁALNOŚCI PODSTAWOWEJ I ZARZĄDZANIA, STOSOWANYCH PRZEZ KONKURENTÓW,
❑	OBSERWOWANIA ROZWIĄZAŃ GŁÓWNIE W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA, STOSOWANYCH PRZEZ FIRMY Z INNYCH BRANŻ,
❑	ZGŁASZANIA PRZEZ PRACOWNIKÓW PROPOZYCJI ZMIAN I USPRAWNIEŃ
❑	INNE

IV. TECHNOLOGIE TELEINFORMATYCZNE WYKORZYSTYWANE SĄ DO:

❑	KOMUNIKACJI ZAKŁADU Z KLIENTAMI
❑	KOMUNIKACJI ZAKŁADU DOSTAWCAMI
❑	KOMUNIKACJI MIĘDZY PRACOWNIKAMI
❑	WSPOMAGANIA PROJEKTOWANIA TECHNICZNEGO I ZARZĄDZANIA
❑	INNE

V. ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE ODBYWA SIĘ POPRZEZ:

❑	ISTNIENIE SYSTEMU WIĄŻĄCEGO ROZWÓJ WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRACOWNIKÓW Z ICH STATUSEM, POZYCJĄ W FIRMIE,
❑	ISTNIENIE SYSTEMU WSPOMAGANIA ROZWOJU WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRACOWNIKÓW, A NIE TYLKO SYSTEMU SZKOLENIA ZAWODOWEGO, NAKIEROWANEGO NA DORAŹNE POTRZEBY FIRMY,
❑	ISTNIENIE SYSTEMU WYKORZYSTYWANIA WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I POMYSŁÓW PRACOWNIKÓW DLA ROZWOJU FIRMY
❑	ISTNIENIE SYSTEMU WYMIANY DOŚWIADCZEŃ MIĘDZY PRACOWNIKAMI, ZWIĄZANYCH Z DOSKONALENIEM ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA,
❑	ODPOWIEDNIE PRZYGOTOWANIE PRACOWNIKÓW DO WYKONYWANYCH PRZEZ NICH ZADAŃ I SYSTEMATYCZNIE PODWYŻSZANIE ICH KWALIFIKACJI,
❑	REPREZENTOWANIE PRZEZ PRACOWNIKÓW CHĘCI I UMIEJĘTNOŚCI WŁASNEGO KSZTAŁTOWANIA I DOSKONALENIA,
❑	WSPOMAGANIE PRZEZ ORGANIZACJĘ UCZENIA SIĘ WSZYSTKICH JEJ CZŁONKÓW,
❑	ROZPATRYWANIE WSZELKICH ZDARZEŃ W ORGANIZACJI JAKO WIELOKIERUNKOWYCH WZAJEMNYCH RELACJI, NIE TYLKO ŁAŃCUCHÓW PRZYCZYNOWO – SKUTKOWYCH,

VI. ZASTOSOWANIE SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH DO WSPOMAGANIA FUNKCJONOWANIA I ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM OBEJMUJE:

❑	ZASTOSOWANIE MASZYN WYPOSAŻONYCH W URZĄDZENIA DIAGNOZUJĄCE ICH STAN TECHNICZNY,
❑	ZASTOSOWANIE ZŁOŻONYCH SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH DO WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWAMI, TAKICH JAK:
✓	CAD (COMPUTER AIDED DESIGN) – PROJEKTOWANIE WSPOMAGANE PRZEZ KOMPUTER, KONSTRUOWANIE KOMPUTEROWE.
✓	CAM (COMPUTER – AIDED MANUFACTURING, COMPUTER ASSISTED MANUFACTURIG) – ZASTOSOWANIE KOMPUTERÓW I ROBOTÓW DO STEROWANIA PROCESAMI TECHNOLOGICZNYMI LUB MASZYNAMI W PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ.
✓	CIM (COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING) – OGÓLNIEJSZE UJĘCIE CAM, OPROGRAMOWANIE KONTROLUJE DODATKOWO PROCESY ZAMAWIANIA CZĘŚCI POTRZEBNYCH DO PRODUKCJI, A NAWET PEŁNI FUNKCJE PLANOWANIA PRODUKCJI..
✓	CAE (COMPUTER AIDED ENGINEERING) – DZIAŁALNOŚĆ INŻYNIERSKA Z ZASTOSOWANIEM KOMPUTERA, STOSOWANA PRZEDE WSZYSTKIM PRZY PROJEKTOWANIU PRODUKCJI, ZWŁASZCZA DOTYCZĄCEJ DÓBR INWESTYCYJNYCH.
✓	MRP II (MANUFACTURING RESOURCE PLANNING) – PLANOWANIE ZASOBÓW PRODUKCYJNYCH, OBEJMUJE ONO TU PRZEDE WSZYSTKIM PLANOWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ, PRODUKCJI, POTRZEB MATERIAŁOWYCH (MRP I) I ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNYCH (CRP).
✓	ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) – ROZSZERZENIE SYSTEMU MRP II, KTÓRE ZAWIERA M. IN. ELEMENTY ZARZĄDZANIA ŁAŃCUCHAMI DOSTAWCÓW I PLANOWANIA DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA NA RÓŻNYCH POZIOMACH - OD STRATEGICZNEGO PO OPERACYJNY.
✓	INNE
❑	ZASTOSOWANIE INNYCH SPECJALISTYCZNYCH PROGRAMÓW KOMPUTEROWYCH – JAKICH?

VII. KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA OPIERA SIĘ NA:

❑	ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ ORGANIZACYJNYCH DOTYCZĄCYCH INFORMOWANIA PRACOWNIKÓW O CELACH I ZAMIERZONYCH ZMIANACH W FIRMIE.
❑	ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ ORGANIZACYJNYCH DOTYCZĄCYCH WYMIANY DOŚWIADCZEŃ POMIĘDZY PRACOWNIKAMI FIRMY,
❑	ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ ORGANIZACYJNYCH DOTYCZĄCYCH WYMIANY DOŚWIADCZEŃ POMIĘDZY PRACOWNIKAMI FIRMY,
❑	ZAZNAJAMIANIU PRACOWNIKÓW Z SZERSZYM KONTEKSTEM WYKONYWANEJ PRACY – CAŁOŚCIĄ LUB WIĘKSZYM ZAKRESEM PROCESU,
❑	ZAPOZNAWANIU PRACOWNIKÓW Z CAŁOŚCIĄ PROCESU POWSTAWANIA PRODUKTU,
❑	ZAPOZNAWANIU PRACOWNIKÓW Z OCZEKIWANIAMI KLIENTÓW ZEWNĘTRZNYCH,
❑	UMOŻLIWIANIU ZGŁASZANIA PRZEZ PRACOWNIKÓW PROPOZYCJI ZMIAN I USPRAWNIEŃ,

VIII. ZADANIA WYKONYWANE SĄ W FORMIE ZESPOŁÓW PRACOWNICZYCH:

❑ PRAWIE ZAWSZE	❑ CZĘSTO	❑ RZADKO	❑ PRAWIE NIGDY

IX. ORGANIZACJA PRACY ZESPOŁOWEJ OPIERA SIĘ NA NASTĘPUJĄCYCH ZAŁOŻENIACH:

❑	STOSOWANIE ZESPOŁOWYCH FORM PRACY (ZWŁASZCZA W ZAKRESIE ZESPOŁÓW MIĘDZYFUNKCYJNYCH) W PROCESIE WPROWADZANIA PRODUKTU NA RYNEK,
❑	TWORZENIE ZESPOŁÓW (GRUP) AUTONOMICZNYCH REALIZUJĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIA PRODUKCYJNE (WYKONAWCZE),
❑	TWORZENIE ZESPOŁÓW MIĘDZYFUNKCYJNYCH DLA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW PROJEKTOWYCH (PROJEKTOWANIE TECHNICZNE) I ORGANIZACYJNYCH,
❑	UMOŻLIWIENIE SAMODZIELNEGO DECYDOWANIA PRZEZ ZESPOŁY O SPOSOBIE PODZIAŁU PRACY I WYNAGRODZEŃ ZA PRACĘ POMIĘDZY ICH CZŁONKÓW,
❑	POWSZECHNE STOSOWANIE ZESPOŁOWYCH FORM PRACY.
❑	BUDŻETOWANIE ZESPOŁÓW WYKONAWCZYCH

X. AUTONOMIA DECYZYJNA DOTYCZĄCA PRACOWNIKÓW WYKONAWCZYCH JEST W PRZEDSIĘBIORSTWIE ZJAWISKIEM:

❑	POWSZECHNYM
❑	DOTYCZĄCYM ŚCIŚLE WYODRĘBNIONYCH GRUP PRACOWNIKÓW
❑	W ZASADZIE NIESPOTYKANYM

ORAZ TRAKTOWANA JEST WRAZ Z PRZYZNAWANĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ JAKO:

❑	UPRAWNIENIE DELEGOWANE CZASOWO
❑	JAKO INTEGRALNA CAŁOŚĆ Z WYKONYWANYMI ZADANIAMI
❑	INACZEJ – JAK?

XI. ANALIZA STANU PRZEDSIĘBIORSTWA ORAZ JEGO WARUNKÓW DZIAŁANIA DOTYCZY W SZCZEGÓLNOŚCI:

❑	ANALIZOWANIA PRODUKTÓW I PROCESÓW Z PUNKTU WIDZENIA GENEROWANYCH PRZEZ NIE KOSZTÓW,
❑	ANALIZOWANIA PRODUKTÓW I PROCESÓW Z PUNKTU WIDZENIA UTRATY PRZEWAGI KONKURENCYJNEJ W PRZYPADKU PRZEKAZANIA ICH DO OTOCZENIA (DOSTAWCY, PODWYKONAWCY),
❑	ANALIZOWANIA PRODUKTÓW I PROCESÓW Z PUNKTU WIDZENIA WIELKOŚCI (UDZIAŁU) W TWORZENIU WARTOŚCI DODANEJ W PRZEDSIĘBIORSTWIE (KOŃCOWEJ WARTOŚCI PRODUKTU),
❑	ISTNIENIA SYSTEMU MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ RESTRUKTURYZACYJNYCH,
❑	MONITOROWANIA EFEKTÓW UZYSKANYCH W WYNIKU WDROŻENIA PROPOZYCJI PRACOWNIKÓW.
❑	SYSTEMATYCZNEGO DOKONYWANIA ROZPOZNANIA PROBLEMÓW DOTYCZĄCYCH ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA FIRMĄ,

XII. ZAGADNIENIA ZWIĄZANE ZE SFERĄ WYTWÓRCZĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE REALIZOWANE SĄ WEDŁUG SPOSOBÓW WSKAZANYCH PONIŻEJ:

❑	PROWADZENIE PRODUKCJI O CHARAKTERZE POTOKOWYM W GNIAZDACH I LINIACH PRODUKCYJNYCH (PRODUKCJA WEDŁUG OKREŚLONEGO TAKTU BĄDŹ HARMONOGRAMU).
❑	REALIZOWANIE DOSTAW W SYSTEMIE JUST IN TIME
❑	WYKONYWANIE ZADAŃ W ZAKRESIE KONSERWACJI, NAPRAW I REMONTÓW WEDŁUG OKREŚLONEGO PODZIAŁU MIĘDZY CENTRALNĄ SŁUŻBĄ UTRZYMANIA RUCHU I OPERATORAMI MASZYN I URZĄDZEŃ
❑	ZASTOSOWANIE GNIAZD I LINII SPECJALIZOWANYCH PRZEDMIOTOWO (W ZAKRESIE ELEMENTÓW WYROBU, BĄDŹ WYROBU FINALNEGO)
❑	WZGLĘDNIE RÓWNOLEGŁA REALIZACJA FAZ W CYKLU WPROWADZANIA PRODUKTU NA RYNEK (NAJISTOTNIEJSZE Z NICH TO: PROJEKTOWANIE PRODUKTU, PROJEKTOWANIE TECHNOLOGII, PRZYGOTOWANIE NARZĘDZIOWE PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIE ORGANIZACJI PRODUKCJI, ZAWIERANIE UMÓW Z DOSTAWCAMI, REALIZACJA PRODUKCJI, WPROWADZANIE ZMIAN W WYROBIE I TECHNOLOGII WYTWARZANIA),

XIII. ZMIANY W PRZEDSIĘBIORSTWIE OPIERAJĄ SIĘ NA NASTĘPUJĄCYCH ZASADACH:

❑	IDENTYFIKOWANIE I PODEJMOWANIE PROCESÓW WYKONAWCZYCH I INFORMACYJNO – DECYZYJNYCH (MAPA PROCESÓW), KTÓRYCH FUNKCJONOWANIE GENERUJE WARTOŚĆ DLA KLIENTA ZEWNĘTRZNEGO,
❑	KONCENTRACJA W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRODUKTÓW I PROCESÓW, POD WZGLĘDEM WYKONYWANIA KTÓRYCH JEST ONO LIDEREM RYNKOWYM ORAZ POSIADA DOŚWIADCZENIE (SEKRETY TECHNOLOGICZNE, PRZODUJĄCE TECHNOLOGIE, ITP.).
❑	SELEKCJA PROPOZYCJI ZMIAN I USPRAWNIEŃ ZGŁASZANYCH PRZEZ PRACOWNIKÓW ORAZ ICH WDRAŻANIA,
❑	WPROWADZANIE ZMIAN W FUNKCJONOWANIU CAŁEJ ORGANIZACJI, NIE TYLKO POSZCZEGÓLNYCH DZIAŁÓW BĄDŹ PRACOWNIKÓW.
❑	ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ORGANIZACYJNYCH (W TYM TWORZENIE ZESPOŁÓW) DLA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ RESTRUKTURYZACYJNYCH (NAJCZĘŚCIEJ SĄ TO: RESTRUKTURYZACJA ASORTYMENTOWA, TECHNOLOGICZNA, ORGANIZACYJNA, FINANSOWA, CZY KAPITAŁOWA),
❑	UZYSKANIE EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ RESTRUKTURYZACYJNYCH (WPROWADZONYCH ZMIAN) CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE KILKUNASTU PROCENT,

Załącznik 3. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami podczas badania ogólnopolskiego

I. FUNKCJONOWANIE I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTWA:

1. PRZEDSIĘBIORSTWO ZAŁOŻONE ZOSTAŁO W ..... ROKU
2. OD MOMENTU ZAŁOŻENIA FIRMA NIE ZAWIESZAŁA SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI
3. PRZEZ CAŁY OKRES FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWO: a. WYTWARZAŁO LUB ŚWIADCZYŁO USŁUGI NA UŻYTEK TEJ SAMEJ BRANŻY b. WYTWARZAŁO LUB ŚWIADCZYŁO USŁUGI NA UŻYTEK RÓŻNYCH BRANŻ, TAKICH, JAK: .....
4. W CIĄGU OKRESU FUNKCJONOWANIA FIRMY ZATRUDNIENIE WZROSŁO OD ..... OSÓB DO ..... OSÓB W ROKU 2013
5. WEDŁUG STANU ZATRUDNIENIA W BIEŻĄCYM OKRESIE LICZBA PRACOWNIKÓW O SPECJALNOŚCI ZWIĄZANEJ BEZPOŚREDNIO ZE ZNAJOMOŚCIĄ PROBLEMATYKI WYTWARZANIA PRODUKTÓW (KIEROWNICY I PRACOWNICY ZWIĄZANI Z PRODUKCJĄ) TO .....

II. FIRMA BAZUJE NA ZLECENIACH OTRZYMYWANYCH OD:

❑ 1 – 2 ZLECENIODAWCÓW	❑ 3 – 5 ZLECENIODAWCÓW	❑ 6 I WIĘCEJ ZLECENIODAWCÓW
❑ JEJ OFERTA NIE OPIERA SIĘ NA OTRZYMYWANYCH ZLECENIACH		

III. PODCZAS ZABIEGANIA O ZLECENIA FIRMA WSPÓŁZAWODNICZY NAJCZĘŚCIEJ Z

1. 1 – 2 KONKURENTAMI	2. 3 – 5 KONKURENTAMI	3. 6 I WIĘCEJ KONKURENTAMI

PO POZYSKANIU ZLECENIA NAWIĄZUJE WSPÓŁPRACĘ W CELU JEGO REALIZACJI Z FIRMAMI, Z KTÓRYMI WSPÓŁZAWODNICZYŁA NA ETAPIE UBIEGANIA SIĘ O ZLECENIE:

1. ZAWSZE
2. W CO NAJMNIEJ W 75% PRZYPADKÓW TAK SIĘ DZIEJE
3. W OKOŁO 50% PRZYPADKÓW TAK SIĘ DZIEJE
4. W MNIEJ NIŻ 25% PRZYPADKÓW TAK SIĘ DZIEJE

IV. FIRMA WYTWARZA PRODUKTY WYKORZYSTYWANE W:

1. JEDNEJ BRANŻY	2. 2-4 POKREWNYCH BRANŻACH	3. KILKUNASTU ZRÓŻNICOWANYCH BRANŻACH

V. OFERTA FIRMY OBEJMUJE:

1. JEDEN PRODUKT OFEROWANY NA JEDNYM RYNKU (WYTWARZANY DLA PRZEDSTAWICIELI TEJ SAMEJ BRANŻY)	2. WIELE PRODUKTÓW OFEROWANYCH NA JEDNYM RYNKU (WYTWARZANYCH DLA PRZEDSTAWICIELI TEJ SAMEJ BRANŻY)
3. JEDEN PRODUKT OFEROWANY NA WIELU RYNKACH (WYTWARZANY DLA PRZEDSTAWICIELI RÓŻNYCH BRANŻ)	4. WIELE PRODUKTÓW OFEROWANYCH NA WIELU RYNKACH (WYTWARZANY DLA PRZEDSTAWICIELI RÓŻNYCH BRANŻ)

VI. LICZBA BEZPOŚREDNICH ODBIORCÓW PRZEDSIĘBIORSTWA TO:

1. 1-2	2. 3-7	3. 8-15	4. JEST ICH WIĘCEJ NIŻ 15

VII. WPROWADZANIE NOWEGO PRODUKTU NA RYNEK ZWIĄZANE JEST Z WYKONYWANIEM NASTĘPUJĄCYCH ZADAŃ:

1. KONSULTACJE Z POTENCJALNYMI ODBIORCAMI
2. W CELU WPROWADZENIA NOWEGO/ULEPSZONEGO PRODUKTU NA RYNEK W FIRMIE W TYM SAMYM CZASIE PRACUJĄ ZESPOŁY ZAJMUJĄCE SIĘ JEGO a. PROJEKTOWANIEM, b. SPRAWDZANIEM MOŻLIWOŚCI WYTWARZANIA POD KĄTEM TECHNOLOGICZNYM, c. SPRAWDZANIEM DOSTĘPNOŚCI MATERIAŁÓW.
3. PROWADZENIE WSPÓŁPRACY POMIĘDZY PRACOWNIKAMI Z RÓŻNYCH OBSZARÓW DZIAŁANIA (PRODUKCJA, LOGISTYKA, ITP.)
4. WYTWARZANIE PRODUKTÓW STANDARYZOWANYCH (PODOBNYCH DO SIEBIE) – TECHNOLOGIE OPARTE NA ZASTOSOWANIU ELEMENTÓW MOŻLIWYCH DO WYKORZYSTANIA W RÓŻNYCH WYROBACH PRZEDSIĘBIORSTWA

VIII. WYTWARZANE PRZEZ NASZE PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKTY POSIADAJĄ CHARAKTER:

1.	JEDNORODNY (BRAK KONIECZNOŚCI WPROWADZANIA ZMIAN W USTAWIENIU MASZYN I URZĄDZEŃ LUB ICH NIEWIELKA LICZBA, W CELU REALIZACJI WSZYSTKICH ZLECEŃ W DANYM OKRESIE)
2.	NIECO ZRÓŻNICOWANY (KONIECZNOŚĆ WPROWADZANIA KILKUNASTU ZMIAN W USTAWIENIU MASZYN I URZĄDZEŃ W CELU REALIZACJI WSZYSTKICH ZLECEŃ W DANYM OKRESIE)
3.	WYSOCE ZRÓŻNICOWANY (LICZNE ZMIANY W USTAWIENIU MASZYN I URZĄDZEŃ W CELU REALIZACJI WSZYSTKICH ZLECEŃ W DANYM OKRESIE)

IX. LICZBA DOSTAWCÓW DLA JEDNEGO RODZAJU ASORTYMENTU OSCYLUJE WOKÓŁ:

1. 1-2	2. 3-7	3. 8-15	4. JEST ICH WIĘCEJ NIŻ 15

NATOMIAST OGÓLNA LICZBA DOSTAWCÓW NIE PRZEKRACZA:

❑ 1-2	❑ 3-7	❑ 8-15	❑ JEST ICH WIĘCEJ NIŻ 15

X. WSPÓŁPRACA Z DOSTAWCAMI OPIERA SIĘ NA:

❑	DOKONYWANIU OCENY DOSTAWCÓW I WYBORZE NAJLEPSZYCH
❑	SPRAWDZANIU JAKOŚCI DOSTAW
❑	WSPÓŁPRACY Z DOSTAWCAMI W ZAKRESIE UWZGLĘDNIANIA ICH SUGESTII DOTYCZĄCYCH PRODUKTU FINALNEGO
❑	STOSOWANIU DŁUGOTERMINOWYCH KONTRAKTÓW Z DOSTAWCAMI
❑	DOSTARCZANIE MATERIAŁÓW I PÓŁPRODUKTÓW DOKŁADNIE W MOMENCIE POJAWIENIA SIĘ ZAPOTRZEBOWANIA NA NIE W PRZEDSIĘBIORSTWIE (JUS T IN TIME) – NIEWIELKIE ZAPASY MAGAZYNOWE (1-2 DNI PRODUKCYJNE)
❑	OGRANICZANIU ZAPASÓW MAGAZYNOWYCH W PRZEDSIĘBIORSTWIE

XI. WPROWADZANIE ZMIAN W PRZEDSIĘBIORSTWIE JEST NASTĘPSTWEM:

1.	STWIERDZENIA NIEPRAWIDŁOWEJ ORGANIZACJI PRZEDSIĘBIORSTWA
2.	DOSTOSOWANIA SIĘ DO ZMIAN RYNKOWYCH
3.	OBSERWOWANIA ROZWIĄZAŃ W STOSOWANYCH PRZEZ KONKURENTÓW Z BRANŻY
4.	OBSERWOWANIA ROZWIĄZAŃ STOSOWANYCH PRZEZ FIRMY Z INNYCH BRANŻ
5.	ZGŁASZANIA PRZEZ PRACOWNIKÓW PROPOZYCJI ZMIAN I USPRAWNIEŃ

XII. ZASTOSOWANIE SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH DO WSPOMAGANIA FUNKCJONOWANIA I ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE OBSZARY DZIAŁANIA FIRMY:

1.	PROJEKTOWANIE I KONSTRUOWANIE PRODUKTÓW
2.	STEROWANIE MASZYNAMI STOSOWANYMI W PRODUKCJI LUB PROCESAMI TECHNOLOGICZNYMI
3.	STEROWANIE MASZYNAMI STOSOWANYMI W PRODUKCJI LUB PROCESAMI TECHNOLOGICZNYMI ORAZ SYSTEMAMI ZAOPATRZENIA I CZĘŚCIOWO PLANOWANIA PRODUKCJI
4.	PROJEKTOWANIE PRODUKCJI
5.	PLANOWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ, PRODUKCJI, POTRZEB MATERIAŁOWYCH I ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNYCH
6.	PLANOWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ, PRODUKCJI, POTRZEB MATERIAŁOWYCH I ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNYCH ORAZ ZARZĄDZANIA DOSTAWAMI I SZCZEGÓŁOWE PLANOWANIE DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA
7.	INNE
8.	ZASTOSOWANIE INNYCH SPECJALISTYCZNYCH PROGRAMÓW KOMPUTEROWYCH – JAKICH?

XIII. KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA OPIERA SIĘ NA:

1.	INFORMOWANIU PRACOWNIKÓW O CELACH I ZAMIERZONYCH ZMIANACH W FIRMIE
2.	WYMIANIE INFORMACJI I DOŚWIADCZEŃ ZAWODOWYCH POMIĘDZY PRACOWNIKAMI FIRMY
3.	ZAZNAJAMIANIU PRACOWNIKÓW Z SZERSZYM ZAKRESEM WYKONYWANEJ PRACY – CZEMU MA SŁUŻYĆ REALIZOWANE PRZEZ NICH ZADANIE
4.	ZAPOZNAWANIU PRACOWNIKÓW Z CAŁOŚCIĄ PROCESU POWSTAWANIA PRODUKTU
5.	ZAPOZNAWANIU PRACOWNIKÓW Z OCZEKIWANIAMI KLIENTÓW ZEWNĘTRZNYCH

XIV. ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE ODBYWA SIĘ POPRZEZ:

1.	POWIĄZANIE POZIOMU WYKSZTAŁCENIA I UMIEJĘTNOŚCI Z POZYCJĄ W HIERARCHII FIRMY
2.	FUNKCJONOWANIE SYSTEMU WSPOMAGANIA ROZWOJU WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRACOWNIKÓW (NP. FINANSOWANIE STUDIÓW, KURSÓW, SZKOLEŃ, ITP.)
3.	SYSTEM WYKORZYSTYWANIA NOWO ZDOBYTEJ WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I POMYSŁÓW PRACOWNIKÓW DLA LEPSZEGO DZIAŁANIA FIRMY (SYSTEMATYCZNE DOSKONALENIE)
4.	WYMIANĘ POMYSŁÓW I DOŚWIADCZEŃ MIĘDZY PRACOWNIKAMI, ZWIĄZANYCH Z DOSKONALENIEM SPOSOBÓW WYKONYWANIA ZADAŃ ORAZ POPRAWĄ ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA
5.	ODPOWIEDNIE PRZYGOTOWANIE PRACOWNIKÓW DO WYKONYWANYCH PRZEZ NICH ZADAŃ I SYSTEMATYCZNIE PODWYŻSZANIE ICH KWALIFIKACJI

XV. MOŻLIWOŚĆ PODEJMOWANIA DECYZJI W WYBRANYCH OBSZARACH PRZEZ PRACOWNIKÓW NIŻSZYCH SZCZEBLI JEST W PRZEDSIĘBIORSTWIE ZJAWISKIEM:

1.	POWSZECHNYM
2.	DOTYCZĄCYM ŚCIŚLE WYODRĘBNIONYCH GRUP PRACOWNIKÓW
3.	BARDZO RZADKIM

ORAZ TRAKTOWANA JEST WRAZ Z PRZYZNAWANĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ZA PRAWIDŁOWOŚĆ PODEJMOWANYCH DECYZJI JAKO:

4.	UPRAWNIENIE PRZYZNAWANE NA ŚCIŚLE OKREŚLONY I OGRANICZONY CZAS
5.	JAKO ZJAWISKO STAŁE I KONIECZNE DO WYKONYWANIA WYZNACZONEGO ZAKRESU OBOWIĄZKÓW

XVI. ANALIZA STANU PRZEDSIĘBIORSTWA ORAZ JEGO WARUNKÓW DZIAŁANIA DOTYCZY W SZCZEGÓLNOŚCI:

1.	ANALIZOWANIA KOSZTÓW I ICH ZMIAN ORAZ ZMIAN W ICH STRUKTURZE POD KĄTEM REALIZOWANYCH PROCESÓW I WYTWARZANYCH PRODUKTÓW
2.	ANALIZOWANIA ZASADNOŚCI PRZEKAZANIA PRODUKTÓW I PROCESÓW DO WYTWARZANIA FIRMIE ZEWNĘTRZNEJ (DOSTAWCY, PODWYKONAWCY)
3.	ANALIZOWANIA UDZIAŁU POSZCZEGÓLNYCH PRODUKTÓW I PROCESÓW W GENEROWANIU DOCHODÓW PRZEDSIĘBIORSTWA
4.	MONITOROWANIA EFEKTÓW UZYSKANYCH W WYNIKU WDROŻENIA PROPOZYCJI PRACOWNIKÓW
5.	SYSTEMATYCZNEGO DOKONYWANIA ROZPOZNANIA PROBLEMÓW DOTYCZĄCYCH ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA FIRMĄ

XVII. ZAGADNIENIA ZWIĄZANE ZE SFERĄ WYTWÓRCZĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE REALIZOWANE SĄ WEDŁUG SPOSOBÓW WSKAZANYCH PONIŻEJ:

1.	KOMPUTERYZACJA I AUTOMATYZACJA PROCESÓW PRODUKCYJNYCH
2.	ZASTOSOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ WYPOSAŻONYCH W SYSTEMY INFORMUJĄCE O AWARIACH LUB KONIECZNOŚCI KONSERWACJI
3.	PROWADZENIE PRODUKCJI W PROCESIE CIĄGŁYM (ROZPOCZYNAJĄCYM SIĘ DOSTARCZENIEM MATERIAŁÓW A KOŃCZĄCYM POWSTANIEM PRODUKTU GOTOWEGO, BEZ PRZEWOŻENIA PÓŁPRODUKTÓW NA MAGAZYN)
4.	ZASTOSOWANIE CIĄGÓW PRODUKCYJNYCH WYSPECJALIZOWANYCH W ZAKRESIE WYBRANYCH PRODUKTÓW LUB PÓŁPRODUKTÓW
5.	REALIZOWANIE DOSTAW W SYSTEMIE JUST IN TIME (MATERIAŁ, PÓŁPRODUKT JEST DOWOŻONY OD DOSTAWCY W MOMENCIE, KIEDY ZACZYNA BYĆ POTRZEBNY NA PRODUKCJI)
6.	WYKONYWANIE ZADAŃ W ZAKRESIE KONSERWACJI, NAPRAW I REMONTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ WEDŁUG OKREŚLONEGO PODZIAŁU MIĘDZY JEDNOSTKĄ REMONTOWO – KONSERWATORSKĄ A OPERATORAMI TYCH MASZYN I URZĄDZEŃ (DROBNE NAPRAWY DOKONYWANE SĄ PRZEZ OPERATORÓW)

XVIII. KOSZTY I EFEKTYWNOŚĆ W PRZEDSIĘBIORSTWIE

PRZYJMUJĄC WIELKOŚĆ WARTOŚCI OFERTY Z ROKU BAZOWEGO ZA 100% (ROK BAZOWY TO ROK ROZPOCZĘCIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ LUB INNY WYBRANY ROK), WYMIENIĆ LATA, W KTÓRYCH W UJĘCIU NARASTAJĄCYM (SKUMULOWANYM) NASTĄPIŁY KOLEJNE PODWOJENIA WIELKOŚCI OFERTY PRZEDSIĘBIORSTWA.

PRZYKŁAD:

W ROKU BAZOWYM 2002 WIELKOŚĆ OFERTY (W SZTUKACH, WARTOŚCIOWO, ITP.) WYNOSIŁA 25, KUMULACJA WIELKOŚCI NATOMIAST KSZTAŁTOWAŁA SIĘ NASTĘPUJĄCO: 2003: 50, 2006: 100, 2012:200.

ROK BAZOWY ……	KOLEJNE WIELKOŚCI PRODUKCJI W STOSUNKU DO POPRZEDNIEGO ROKU, W KTÓRYM WYSTĄPIŁO PODWOJENIE PRODUKCJI (PATRZ PRZYKŁAD POWYŻEJ)

PRZYJMUJĄC CENY/KOSZTY Z ROKU BAZOWEGO JAKO STAŁE, OSZACOWAĆ ZMIANĘ KOSZTU JEDNOSTKOWEGO PRODUKTU (DLA TRZECH NAJWAŻNIEJSZYCH PRODUKTÓW OFEROWANYCH W PRZEDSIĘBIORSTWIE, CHYBA, ŻE JEST ICH MNIEJ) W LATACH, W KTÓRYCH NASTĄPIŁO PODWOJENIE SKUMULOWANEJ WIELKOŚCI OFERTY(KOPIA LAT Z POPRZEDNIEJ TABELI).

PRZYKŁAD:

W ROKU BAZOWYM 2002 CENA JEDNOSTKOWA WYNOSIŁA 30, ZMIANY WIELKOŚCI NATOMIAST KSZTAŁTOWAŁY SIĘ NASTĘPUJĄCO:

2003: 28 (CZYLI SPADEK O 6,67% W ODNIESIENIU DO ROKU 2002),

2006: 25 (CZYLI SPADEK O 10,71% W ODNIESIENIU DO ROKU 2003),

2012: 22 (CZYLI SPADEK O 12,00% W ODNIESIENIU DO ROKU 2006).

ROK BAZOWY ……..	CENA/KOSZT W ROKU BAZOWYM (W ZŁ) LUB CENA JEDNOSTKOWA/KOSZT JEDNOSTKOWY TO 100% W ROKU BAZOWYM (W %) – ZMIANY ODNOSZONE SĄ DO POPRZEDNIEGO ROKU, W KTÓRYM PODWOJONO WIELKOŚĆ OFERTY (PATRZ PRZYKŁAD POWYŻEJ)		
	PRODUKT 1	PRODUKT 2	PRODUKT 3

Załącznik 4. Ankieta skierowana do pracowników podczas badania regionalnego

OPINIA	CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	RACZEJ SIĘ ZGADZAM	TRUDNO POWIEDZIEĆ	RACZEJ SIĘ NIE ZGADZAM	CAŁKOWICIE SIĘ NIE ZGADZAM
1. Lubię swoją pracę.					
2. Zakres moich obowiązków jest jasno określony.					
3. Mam możliwość wyboru metody wykonywania swoich obowiązków.					
4. Wiem w jakim kierunku podąża moja firma.					
5. Jestem dumny z mojej firmy.					
6. Lubię grupę ludzi, z którymi pracuję.					
7. Często wykazuję inicjatywę w pracy.					
8. Sprawdzenie jakości wykonania przeze mnie obowiązków najczęściej przyjmuje formę samokontroli.					
9. Dowiaduję się kiedy wykonuję swoje obowiązki dobrze lub źle.					
10. Rozwijam się pracując w tej firmie.					
11. Kryteria przyznawania awansów są jasno określone.					
12. Mam dobrego kierownika.					
13. Wysokość mojej pensji jest proporcjonalna do wkładu pracy.					
14. Czy w porównaniu do innych zatrudnionych jesteś sprawiedliwie wynagradzany?					

Załącznik 5. Formularz wywiadu przeprowadzanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami w badaniach regionalnych mający na celu ocenę poszczególnych przedsiębiorstw przez partnerów rynkowych

OCENA PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY GAZOWNICZEJ W WIELKOPOLSCE WEDŁUG JEJ PRZEDSTAWICIELI

PROSZĘ OCENIĆ PONIŻEJ WYMIENIONE PRZEDSIĘBIORSTWA
(Z WYŁĄCZENIEM PAŃSTWA WŁASNEGO)
W SKALI OD 1 – NAJNIŻSZA OCENA DO 5 – NAJWYŻSZA OCENA
POD KĄTEM WYRÓŻNIONYCH KRYTERIÓW.

PRZEDSIĘBIORSTWO	JAKOŚĆ OFEROWANYCH PRODUKTÓW	JAKOŚĆ ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM	TEMPO ROZWOJU RYNKOWEGO
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			

Załącznik 6. Ankieta skierowana do przedstawicieli finalnego odbiorcy (PGNiG S.A.) podczas badań regionalnych mająca na celu ocenę poszczególnych przedsiębiorstw

OCENA PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY GAZOWNICZEJ W WIELKOPOLSCE WEDŁUG JEJ PRZEDSTAWICIELI

PROSZĘ OCENIĆ PONIŻEJ WYMIENIONE PRZEDSIĘBIORSTWA POD KĄTEM WYRÓŻNIONYCH KRYTERIÓW
W SKALI OD 1 – NAJNIŻSZA OCENA DO 5 – NAJWYŻSZA OCENA

PRZEDSIĘBIORSTWO	JAKOŚĆ OFEROWANYCH PRODUKTÓW	POZIOM TECHNOLOGICZNY	INNOWACYJNOŚĆ	ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE (5 – ORIENTACJA CZYSTO MARKETINGOWA, 1 – ORIENTACJA CZYSTO PRODUKCYJNA)	HARMONIJNA WSPÓŁPRACA MIĘDZY PRZEDSIĘBIORSTWAMI	PROWADZENIE DZIAŁAŃ MARKETINGOWYCH	SYSTEMATYCZNE OTRZYMYWANIE ZLECEŃ
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							

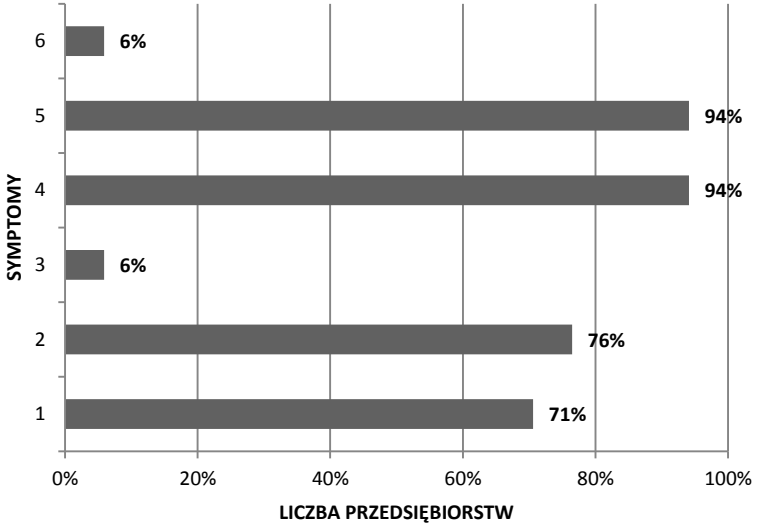
Załącznik 7. Wagi nadane poszczególnym kryteriom oceny dokonywanej przez odbiorcę finalnego

jakość oferowanych produktów	innowacyjność	jakość współpracy	systematyczne otrzymywanie zaleceń	poziom technologiczny	organizacja i zarządzanie	prowadzenie działań marketingowych
1	0					
0,5		0,5				
0,5			0,5			
0,5				0,5		
1					0	
1						0
	0	1				
	0		1			
	0,5			0,5		
	1				0	
	1					0
		0,5	0,5			
		0,5		0,5		
		0,5			0,5	
		1				0
			0,5	0,5		
			1		0	
			1			0
				0,5	0,5	
				1		0
					0,5	0,5
4,5	2,5	4	4,5	3,5	1,5	0,5
0,21	**0,12**	**0,19**	**0,21**	**0,17**	**0,07**	**0,02**

Załącznik 8. Wagi nadane poszczególnym kryteriom oceny dokonywanej przez partnerów i konkurentów

jakość oferowanych produktów	jakość zarządzania przedsiębiorstwem	tempo rozwoju rynkowego
1		0
0,5	0,5	
	0,5	0,5
1,5	1	0,5
0,50	**0,33**	**0,17**

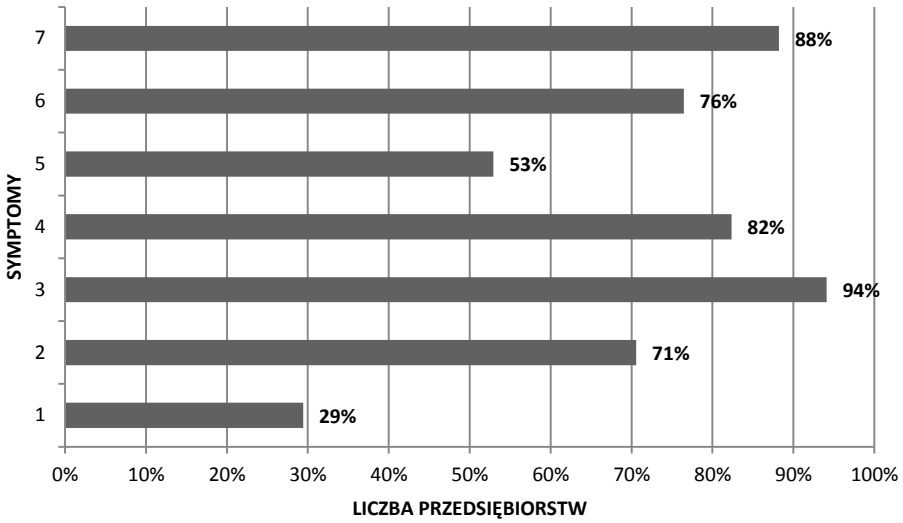
Załącznik 9. Zakresy występowania symptomów Systematycznego doskonalenia (CI)



Nr	Symptom
1	**zapoznawanie pracowników z całością procesu powstawania produktu**
2	**zapoznawanie pracowników z oczekiwaniami klientów zewnętrznych**
3	**systematyczne dokonywanie rozpoznania problemów dotyczących organizacji i zarządzania firmą**
4	**umożliwianie zgłaszania przez pracowników propozycji zmian i usprawnień**
5	**selekcja propozycji zmian i usprawnień zgłaszanych przez pracowników oraz ich wdrażania**
6	**monitorowanie efektów uzyskanych w wyniku wdrożenia propozycji pracowników**

Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 10. Zakresy występowania symptomów Just in Time (JiT)



Nr	Symptom
1	dostawy zewnętrzne w małych partiach
2	dostawy zewnętrzne z pominięciem magazynu zaopatrzenia
3	duża rotacja zapasów w magazynie zaopatrzenia
4	duża rotacja zapasów w magazynie wyrobów gotowych
5	dostawy wyrobów do klientów z pominięciem magazynu wyrobów gotowych
6	dostawy wyrobów do klientów w małych partiach
7	przepływ produkcji w toku z zachowaniem logiki ssania – odbiorca wewnętrzny zamawia u dostawcy wewnętrznego

Źródło: opracowanie własne.