

Krzysztof PAŁUCHA  
Politechnika Śląska  
Wydział Organizacji i Zarządzania  
Instytut Zarządzania i Administracji

## NOWOCZESNE METODY W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM

**Streszczenie.** Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w warunkach bardzo silnej konkurencji i szybko dokonujących się, a przy tym często nieprzewidywalnych, zmian w otoczeniu. Muszą więc dysponować odpowiednim instrumentarium, które pozwoliłoby sprawnie zarządzać. Potrzeba ta sprzyja z kolei rozwojowi różnorodnych koncepcji, metod czy technik organizacji i zarządzania. Problemem staje się pełna znajomość tych narzędzi, odpowiedni ich dobór, przygotowanie do wprowadzenia do praktyki, sprawne wdrożenie i wykorzystywanie. Trudność z doбором będących w dyspozycji koncepcji czy metod wynika z faktu, iż są one wykorzystywane w różnych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Szczególnie szeroki zestaw metod mamy do dyspozycji w przypadku zarządzania produkcją czy logistyką. Dlatego też właśnie tym problemom poświęcono w artykule najwięcej uwagi.

## MODERN METHODS IN ENTERPRISE MANAGEMENT

**Summary.** Contemporary enterprises operate in very strong competitive conditions and in rapidly taking place unpredictable changes in the environment. And therefore they need the appropriate instrumentation which would enable efficient management. The need in turn encourages the development of various concepts, methods or techniques of organization and management. The problem is complete knowledge of these tools, their proper selection, preparation for practice, effective implementation and exploitation. The difficulty with the selection of the available concepts or methods derives from the fact that they are used in different business areas of the enterprise. Especially, a broad set of methods we have available for production management and logistics. Therefore, these problems are discussed widely in the article.

## 1. Wprowadzenie

Rosnąca złożoność otoczenia, jego zmienność, silne turbulencje, a także nieprzewidywalność i szybkość zachodzących w nim zmian wymagają podejmowania przez przedsiębiorstwa działań dostosowawczych. Wynikiem tego jest ciągle wprowadzanie do przedsiębiorstw zmian. Muszą być one gruntownie przemyślane, odpowiednio przygotowane i realizowane. „Współczesna nauka organizacji i zarządzania proponuje obecnie różne koncepcje i metody zarządzania, które należy postrzegać jako wsparcie dla realizowanych przez organizację procesów adaptacyjnych i/lub antycypacyjnych względem zmieniającego się otoczenia”.<sup>1</sup> „Odpowiedzią na narastającą turbulencję otoczenia powinna być narastająca elastyczność organizacji, czyli odpowiedzią na chaos powinien być chaos (co niekoniecznie oznacza nieporządek, a raczej ukryty porządek [...])”.<sup>2</sup> Uzasadnieniem tego podejścia są rozwierające się niebezpiecznie nożyce między turbulentnym otoczeniem a strukturalizowaną organizacją według kanonów klasyki zarządzania. W zarządzaniu przedsiębiorstwem powinna więc znajdować zastosowanie jak najliczniejsza grupa metod i technik zarządzania, która od strony instrumentalnej pozwoliłaby podejmować najlepsze decyzje, będące obecnie pochodną wielu zmiennych i szerokiego zbioru danych.

„W toku ewolucyjnego rozwoju nauki o zarządzaniu pojawiło się i wciąż powstaje wiele różnorodnych, mniej lub bardziej sprecyzowanych i zoperacjonalizowanych koncepcji, podejść i metod. Poddawane weryfikacji w praktyce gospodarczej – koncepcje te albo się upowszechniają, albo też stają materiałem do dalszego doskonalenia, konkretyzowania czy też integrowania z innymi, już sprawdzonymi narzędziami i orientacjami”.<sup>3</sup> Koncepcje, metody i techniki mają za zadanie wzbogacić zestaw narzędzi, którymi kadra kierownicza przedsiębiorstw mogłaby w sposób sprawny i skuteczny zarządzać swoimi organizacjami. Potrzeba dysponowania różnorodnymi narzędziami wynika z faktu, że opracowywanie konkurencyjnych strategii, umożliwiających budowanie silnej pozycji rynkowej, konieczność szybkiego podejmowania decyzji, a także postęp, szczególnie w zakresie technologii informatycznych oraz przeobrażenia na rynkach, stawiają jakościowo nowe wyzwania przed zarządzającymi. Ciągłe pojawianie się jednak nowych koncepcji czy metod prowadzi lub może prowadzić do wątpliwości, jaką metodę wybrać, jak ją najlepiej wdrożyć, a w przypadku korzystania z liczniejszej grupy metod czy technik, w jakiej kolejności je wdrażać i w jakim zakresie stosować? Te dylematy mogą mieć charakter zarówno poznawczy, jak i aplikacyjny. Generalnie jednak można stwierdzić, że nowe podejście do zarządzania, lansowane przez te koncepcje i metody, bazuje na podejściu całościowym (nie

---

<sup>1</sup> Czermiński A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R., Apanowicz J.: Zarządzanie organizacjami. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń 2001, s. 500.

<sup>2</sup> Krupski R. (red.): Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. PWE, Warszawa 2005, s. 11.

<sup>3</sup> Lichtarski J.: Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1999, s. 254.

fragmentarycznym), tj. procesowym (a nie funkcjonalnym). Niezależnie jednak od tego trzeba zwrócić uwagę na fakt, że pojawiające się przekrojowe koncepcje zarządzania, poddawane weryfikacji w warunkach dynamicznie zachodzących zmian, same skracają czas swojej aktualności. Z tego też tytułu w organizacji mamy do czynienia z procesami ciągłych zmian.

Współczesne koncepcje zarządzania, wśród których możemy wyróżnić: Business Process Reengineering (BPR), Lean Management, Lean Production (Manufacturing), Total Quality Management (TQM), Just In Time, Marketing, Logistyka, Controlling, Human Resources Management, Benchmarking, Outsourcing i inne, charakteryzują się podejściem przekrojowym, przenikającym przez różne obszary działalności przedsiębiorstwa, wprowadzają nowy sposób myślenia oraz działania, a przez to są trudne do precyzyjnego zdefiniowania, a przede wszystkim wdrożenia.

Celem artykułu jest krótkie przedstawienie wybranych problemów związanych z wykorzystywaniem tych koncepcji i metod w różnych przedsiębiorstwach. Wieloletnie obserwacje dokonywanych w tych przedsiębiorstwach zmian, wskazywane przez kadre kierowniczą i kierowników projektów problemy z opanowaniem tych metod i ich praktycznym wykorzystywaniem pozwalają na ocenę ich użyteczności i wpływu na poprawę procesów organizacji i zarządzania. W artykule szczególną uwagę zwrócono na metody, które znalazły zastosowanie w obszarach produkcji i logistyki.

Badania przeprowadzone w przedsiębiorstwach branż: motoryzacyjnej, maszynowej i metalowej, pokazują, że sprawne wykorzystanie tych koncepcji czy metod wymaga m.in.:

- przeszkolenia kadry kierowniczej oraz kierowników projektów w zakresie pełnego zrozumienia istoty nowych koncepcji, metod czy technik,
- umożliwienia pracownikom partycypacji w procesach zarządzania, a jednocześnie podnoszenia swoich umiejętności i kompetencji,
- stworzenia warunków sprzyjających zmianom, a przede wszystkim ograniczających opór wobec zmian, eliminujących konflikty,
- wdrożenia nowoczesnych rozwiązań w zakresie informatycznych systemów zarządzania, sprzyjających szybkiej wymianie informacji,
- wprowadzenia rozwiązań umożliwiających aktywną współpracę przedsiębiorstw,
- stworzenia systemu pozwalającego pobudzać kreatywność,
- maksymalnego wykorzystania posiadanych zasobów zarówno materialnych, jak i niematerialnych.

## 2. Ogólne podejście do procesów zarządzania

Celem zapewnienia sprawności podejmowanych w przedsiębiorstwach działań związanych z ich restrukturyzacją czy też adaptacją do nowych wymogów wynikających ze zmian rynkowych, warunków konkurencji itp., bogata literatura przedmiotu<sup>4,5,6,7</sup> przedstawia kilka różnych koncepcji i metod. Wskazać należy na ich wieloprzekrojowy charakter, wymagający interdyscyplinarnej wiedzy. Są one w zróżnicowanym zakresie wykorzystywane przez różne przedsiębiorstwa. Wśród tych metod możemy wyróżnić:

- zarządzanie projektami,
- zarządzanie zmianą,
- zarządzanie wiedzą,
- zarządzanie wartością,
- zarządzanie innowacjami,
- zarządzanie technologią.

W opiniach pracowników badanych przedsiębiorstw narzędzia te korzystnie wpływają na procesy realizowane przy ich wykorzystaniu. Przykładowo, w zarządzaniu projektami wskazuje się na to, że metodyka i struktura prac pozwalają na zapewnienie skutecznego, efektywnego i sprawnego działania w przypadku realizacji złożonych przedsięwzięć, ze szczególnym zwróceniem uwagi na koordynację elementów strukturalnych projektów, zarządzanie czasem, jakością, kosztami, ludźmi czy ryzykiem. Dostrzegana jest też potrzeba umiejętnego posługiwania się technikami wspomagającymi wprowadzanie zmian. Zarządzanie zmianą wspomaga bowiem przygotowanie i wdrażanie wszelkiego rodzaju nowości do przedsiębiorstwa, przy czym jednocześnie wskazuje celowość wprowadzanych zmian, korzyści stąd płynące, a równocześnie pokazuje bariery i źródła oporu wobec zmian. Narzędzie to ma szczególne znaczenie w związku z coraz częstszymi potrzebami zmian będącymi pochodną szybkich zmian w otoczeniu firmy. W ocenie kadry kierowniczej szczególnego znaczenia nabiera zarządzanie wiedzą. Jego rola szybko rośnie. Wynika to z faktu wzrostu znaczenia w procesach zarządzania wartości niematerialnych (know-how, patentów, unikalnych technologii itd.). Dużą rolę odgrywają procesy transferu techniki i technologii do firm. Obserwuje się szybkie narastanie wiedzy, a jednocześnie szybka jest jej dezaktualizacja. Rośnie złożoność procesów innowacji, skraca się czas przeznaczony na prace badawcze i rozwojowe, a wraz z tym obserwuje się wzrost potrzeb w zakresie różnorodnej, nowoczesnej, specjalistycznej wiedzy. Niezbędne jest więc stworzenie

<sup>4</sup> Grudzewski W.M., Hejduk I.K.: Metody projektowania systemów zarządzania. Difin, Warszawa 2004.

<sup>5</sup> Zimmewicz K.: Współczesne koncepcje i metody zarządzania. PWE, Warszawa 2000.

<sup>6</sup> Martyniak Z.: Nowe metody i koncepcje zarządzania. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2002.

<sup>7</sup> Brillman J.: Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania. PWE, Warszawa 2002.

sprawnego systemu umożliwiającego pozyskiwanie wiedzy, jej rozwijanie, wykorzystywanie, zachowanie oraz lokalizowanie. Wielostronność problemów, które wymagają równoczesnego rozwiązania, powoduje, że wiele szczegółowych rozwiązań w tym zakresie jest użyteczna, także w procesach zarządzania innowacjami czy technologiami. Szczególnie w procesach innowacyjnych widoczna jest potrzeba wykorzystywania wielu metod i technik, aby procesy rozwoju nowych produktów, wprowadzane wraz z tym nowe procesy technologiczne oraz nowa organizacja produkcji, bazująca na tzw. rozwiązaniach charakterystycznych dla elastycznych systemów produkcyjnych, mogły być realizowane spójnie i kompleksowo. O rozwoju zarówno koncepcji, jak i metod zarządzania świadczyć może zarządzanie wartością. Ten współczesny kierunek działań ma na celu tworzenie wartości przez bazowanie na umiejętnym łączeniu strategii firmy z jej wynikami ekonomiczno-finansowymi. Szczególnego znaczenia nabiera zidentyfikowanie najważniejszych czynników kreujących wartość przedsiębiorstwa. Wynika to z faktu, że w strategiach przedsiębiorstw jednym z podstawowych celów jest maksymalizacja ich wartości. Stąd też potrzeba odpowiedniego kształtowania łańcucha wartości. Niezależnie jednak od jego kształtu, we wszystkich modelach działań przedsiębiorstw wskazuje się na istotną rolę procesów innowacyjnych. Ukierunkowują one przedsiębiorstwa na eliminowanie wszelkiego rodzaju marnotrawstwa, a koncentrowanie się na wartości.

Niezależnie od przedstawianych problemów, które wiążą się ze stosowaniem określonych koncepcji, trzeba pamiętać, że coraz trudniej jest przedsiębiorstwom realizować założone strategie pojedynczo. Podejmowane formy współpracy nie muszą wynikać z logiki budowanego łańcucha wartości, ale powinny koncentrować się na komplementarności zasobów posiadanych przez poszczególnych partnerów. Mamy więc do czynienia z potrzebą podejmowania współpracy z innymi przedsiębiorstwami. Nie chodzi przy tym jedynie o klasyczny system współpracy (formę kooperacji), ale także o bardziej złożone formy (poziome). Z takimi działaniami mamy coraz częściej do czynienia przy realizacji złożonych, wielozadaniowych przedsięwzięć. Podjęta współpraca umożliwia zwiększenie potencjału innowacyjnego, skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia, zmniejszenie ponoszonych kosztów, łatwiejszy dostęp do nowoczesnych rozwiązań technologicznych, współfinansowanie prac badawczo-rozwojowych itp. Spośród koncepcji i metod zarządzania takim rozwiązaniom sprzyjają m.in. Benchmarking, Outsourcing, TQM i inne.

Przedstawiając powyższe problemy współczesnego zarządzania, należy także wspomnieć o podejściu procesowym do zarządzania. W wielu publikacjach pojawiło się pojęcie zarządzania procesowego czy organizacji procesowej.<sup>8,9,10</sup> Głównym założeniem tego podejścia do funkcjonowania przedsiębiorstw w przyszłości jest założenie, że podejmowane i realizowane procesy będą zaspokajać zgłaszane przez klienta indywidualne zapotrzebowanie. Jest to zadanie trudne zwłaszcza w sytuacji, gdy mamy do czynienia ze zmniejszającym się zapotrzebowaniem na określone produkty, koniecznością różnicowania produktów, ich indywidualizacją itp. Tym wyzwaniem ma sprostać tzw. przedsiębiorstwo elastyczne. Przyjęcie takiego założenia przez twórców reengineeringu – M. Hammera i J. Champiego – wiąże się z tym, że proces, czyli ciąg działań, ukierunkowany zostaje na jak największe zadowolenie klienta i zaspokojenie jego potrzeb. Widoczne są przy tym zmiany zachowań klientów, np. kupują oni już nie sam produkt, ale często kompleksową usługę. Należy więc odchodzić od struktur sztywnych, mechanistycznych, a dążyć do wdrażania struktur elastycznych. Takie działania uważane są za najbardziej ekonomiczne.

Podstawowym wymogiem jest jednak umiejętność stosowania rozwiązań procesowych. Konieczne jest więc umiejętne rozróżnianie procesów i organizowanie większych jednostek organizacyjnych z komórek realizujących określone procesy czy też części procesów. Takie podejście do zarządzania opiera się na przekonaniu, że przedsiębiorstwo zarządzane procesowo stanowi optymalną formę organizacyjną w warunkach szybko zmieniającego się otoczenia. Przedstawiając problematykę zarządzania procesowego, należy zauważyć, że działanie tego typu przedsiębiorstw nie byłoby możliwe gdyby nie wcześniejsze intensywne procesy wdrażania do praktyki nowoczesnych technologii przetwarzania danych i nowoczesnych narzędzi informatycznych. Budowa przedsiębiorstwa opartego na procesach wymaga precyzyjnego określenia procesu, klienta, który jest elementem łańcucha wartości, a jednocześnie współtworzy proces (tzw. właściciel procesu), oraz opanowania metodyki wdrażania procesów. Niezbędne jest także opracowanie map procesów, przyjęcie kryteriów oceny procesów, znalezienie odpowiedniej relacji w układzie triady „koszt, jakość, czas”. Dużo uwagi twórcy tej koncepcji poświęcili procesowi wdrożenia. Zwrócono uwagę na konieczność szybkich, kompleksowych zmian. W tym zakresie występuje duże podobieństwo z koncepcją Business Process Reengineering. Ponadto, dla skuteczności działań ważne są pozyskanie dla zmian pracowników oraz odpowiedni dobór metod zarządzania.

---

<sup>8</sup> Hammer M., Stanton S.: Jak naprawdę funkcjonuje firma zarządzana procesowo? „Harvard Business Review Polska”, lipiec 2003.

<sup>9</sup> Hammer M., Champy J.: Reengineering w przedsiębiorstwie. Neumann Management Institute, Warszawa 1996.

<sup>10</sup> Gajewski P.: Koncepcja struktury organizacji procesowej. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń 2003.

Dynamicznie zachodzące zmiany w samym przedsiębiorstwie jak i jego otoczeniu powodują, że w dla potrzeb zarządzania takimi organizacjami muszą pojawiać się kolejne, coraz to inne narzędzia. I tak pojawiły się już teoretyczne modele takich organizacji jak: Organizacje sieciowe, Organizacje fraktalne, Organizacje wirtualne, Organizacje uczące się. Należy przypuszczać, że rozwój nowych koncepcji czy modeli to tylko kwestia czasu.

### 3. Wybrane narzędzia wspomagające procesy organizacji i zarządzania

Oprócz przedstawionych powyżej koncepcji w praktycznej działalności przedsiębiorstw wykorzystywanych jest wiele innych, użytecznych narzędzi zarządzania. Są to, jak już wcześniej wspomniano, m.in. BPR, Lean Management, TQM, Benchmarking, Outsourcing. Koncepcje te posiadają bogate instrumentarium, pozwalające w sposób uporządkowany organizować działalność przedsiębiorstwa, a ponadto wdrażać przyjęte rozwiązania.

**Benchmarking** jest metodą zakładającą uczenie się od innych i wykorzystywanie ich doświadczenia. Jest to więc rodzaj systematycznego procesu zarządzania, który pozwala kadrze zarządzającej na monitorowanie najlepszych w danym momencie wzorców procesów gospodarczych. Ma na celu między innymi poszukiwanie najefektywniejszych metod prowadzenia określonej działalności, w wyniku czego możliwe jest uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Podstawowe atrybuty tej metody to systematyczność i ciągłość działań, poszukiwanie coraz lepszych rozwiązań, wykraczanie poza tradycyjną analizę porównawczą, a także stałe uczenie się. Zakłada się, że nie ma przedsiębiorstw, które w sposób optymalny realizują wszelkie czynności. Niezbędne jest więc stałe uczenie się oraz porównywanie z innymi firmami. Taki sposób rozumowania wiąże się ponadto z tym, że łatwiej jest korzystać z doświadczeń innych niż własnymi siłami dochodzić do nowych rozwiązań. Proces taki musi być jednak odpowiednio strukturalizowany i sformalizowany, bowiem tylko wówczas może być skuteczny, a pozyskane informacje przydatne w doskonaleniu własnego przedsiębiorstwa. Zainteresowanie tą metodą spowodowało, że w literaturze można znaleźć wiele definicji Benchmarkingu oraz wiele jego rodzajów. Niezależnie od wybranego do realizacji rodzaju Benchmarkingu, szczególne znaczenie ma umiejętne jego wdrożenie.<sup>11</sup> Proces ten realizowany jest z reguły jako projekt wykorzystujący od strony narzędziowej metodykę stosowaną w zarządzaniu projektami. Zauważono jednak, że wspomagając się tą metodą, można doprowadzić do ograniczenia innowacyjności pracowników oraz zmniejszenia ich kreatywności. Nie powinien więc to być jedyny sposób doskonalenia organizacji, a jedynie narzędzie wspomagające proces poszukiwania nowych rozwiązań.

---

<sup>11</sup> Karlöf B., Ösblom S.: Benchmarking. Równaj do najlepszych. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1995.

Większość przedsiębiorstw stosujących tę metodę wskazuje jeszcze na potrzebę wypracowania metodyki wdrażania Benchmarkingu oraz prowadzenia procesu porównywania się z najlepszymi. Mówiąc o celu działań benchmarkingowych wskazywano na potrzebę poprawy efektywności określonej funkcji czy procesu, potrzebę budowania silnej pozycji konkurencyjnej, generowanie wartości dodanej. Za zalety płynące ze stosowania tej metody uznano: lepsze zrozumienie zachodzących w organizacji procesów, pełniejsze rozeznanie w uwarunkowaniach stwarzanych przez otoczenie i płynących z nich konsekwencji dla przedsiębiorstwa, uczenie się na najlepszych praktykach i czerpanie z nich najlepszych rozwiązań, możliwość identyfikowania swojej pozycji na rynku w porównaniu z konkurentami, a tym samym wprowadzenie ewentualnych korekt w wybranych strategiach, poprawa efektywności itp. W opinii pracowników, w firmach, w których stosuje się Benchmarking, główne słabości stosowania tej metody to możliwe zahamowanie kreatywności i inwencji twórczych własnych pracowników, a przenoszenie, często bezkrytyczne, rozwiązań nierozwojowych, tylko nieznacznie lepszych niż we własnej firmie.

**Business Process Reengineering** jest koncepcją zakładającą radykalne i szybkie przeprojektowanie procesów (praca organizowana jest wokół procesów, a nie funkcji) w celu osiągnięcia znaczących usprawnień, dających wartość z punktu widzenia klientów. Działania te nie mają więc na celu naprawę obecnego stanu, a zakładają rozpoczynanie wszystkiego od nowa, a więc zmianę dotychczasowych reguł postępowania. Zakładane więc są kompleksowe zmiany w organizacji. Chodzi o większą orientację na klientów oraz redukcję zbędnych kosztów. Usprawnienia powinny dotyczyć systemów, procedur oraz struktury organizacyjnej. Gruntowne przekształcenia mają pozwolić na optymalizację takich wskaźników efektywności, jak koszt, termin realizacji czy jakość. Założeniem tej metody jest myślenie przekrojowe, konieczność wprowadzenia kompleksowych zmian w procesach funkcjonowania oraz reorganizacja całej organizacji przy wykorzystaniu nowoczesnej techniki informatycznej. Procesowe podejście wykorzystywane w tej metodzie wymusza m.in. potrzebę ustrukturalizowania działań, przypisania ich określonym osobom, a także znalezienia ich rynkowego odbiorcy. Generalnie zwraca się uwagę na prawidłowe wypracowanie metodyki reengineeringu. Potrzebna jest bowiem zarówno krytyczna analiza potrzeb klienta, jak i analiza wszystkich procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Praktyka pokazuje, że ważne jest zidentyfikowanie strategicznych i tworzących wartość dodaną procesów oraz zastosowanie metody szybkiego, a przy tym radykalnego przeprojektowania. W badanych przedsiębiorstwach wskazywano, że przedstawiana koncepcja postrzegana jest jako metodyka podlegająca ciągłej modyfikacji i doskonaleniu. Trudność w korzystaniu z tego narzędzia wynikała przede wszystkim z jego radykalności, tj. założenia, że osiągamy wszystko albo nic, oraz potrzeby zmiany dotychczasowego sposobu myślenia.



**Lean Management** to koncepcja zaliczana do tych, które służą transformacji przedsiębiorstw. Ma na celu dostosowanie przedsiębiorstwa do rynkowych warunków gospodarowania. Zakłada ona wprowadzenie znaczących zmian w samej organizacji przedsiębiorstwa oraz jego funkcjonowaniu. Chodzi przede wszystkim o zmiany w zakresie działania firmy, strukturze jej majątku, a także sposobach organizacji i zarządzania. Proces zmian nakierowanych na doskonalenie ma charakter ciągły, ale powolny i obejmuje całą organizację. Całość działań sprowadza się do „odchudzenia” przedsiębiorstwa, wyeliminowania wszelkiego marnotrawstwa, a punktem wyjścia jest przeformułowanie stosowanej aktualnie koncepcji biznesowej. Za poprawną uznaje się konfigurację rynkowo-produktowo-technologiczno-organizacyjną i w niej upatruje się szans na rozwój. Koncepcja Lean wymaga dostępu do szerokich zbiorów informacji, preferuje decentralizację systemu informacji, a to wymusza stosowanie elastycznych struktur organizacyjnych, zmianę sposobu myślenia wszystkich pracowników przedsiębiorstwa, podnoszenie ich kwalifikacji. Jednocześnie preferowana jest praca zespołowa, co z kolei powoduje konieczność sprawnego koordynowania działań. Praktycznie we wszystkich badanych przedsiębiorstwach wiedza co do zasad tej koncepcji jest bardzo duża. Wynika to z szerokiego zakresu różnorodnych szkoleń, którym poddawani są pracownicy, im bowiem przypisuje się szczególne miejsce w procesach doskonalenia i eliminacji wszelkiego marnotrawstwa. Charakteryzując koncepcję Lean Management, należy również wspomnieć o jej podstawowym celu, jakim jest dążenie do równoczesnego osiągnięcia wysokiej efektywności ekonomicznej oraz wysokiej jakości i elastyczności. Oprócz kompleksowego podejścia do zarządzania organizacjami, koncepcja ta dostarcza cały zbiór różnorodnych narzędzi, które służą do doskonalenia procesów zarządzania. Z filozofią Lean Management powiązany jest cały zbiór różnorodnych metod czy koncepcji. Są one często nierozzerwalnie ze sobą zespolone, a wśród nich możemy wyróżnić:

- Kaizen – koncepcja zakładająca ciągłe dążenie do zmiany na lepsze, sukcesywne doskonalenie wykonywanych operacji, eliminowanie wszelkiego marnotrawstwa. Wiele przedsiębiorstw, szczególnie branży motoryzacyjnej, posiada specjalne wydzielone zespoły pracownicze specjalizujące się w tego typu działalności.
- Just In Time – filozofia bazująca na organizacji procesów realizowanych dokładnie na czas. Zakłada, że właściwy produkt dotrze na określone miejsce w odpowiednim czasie i w odpowiedniej ilości. Systemy takie umożliwiają poprawę jakości obsługi klienta, a jednocześnie pozwalają na minimalizację strat. Stosowanie się do reguł takiego podejścia do przepływów strumieni materiałowych i informacyjnych prowadzi do poprawy wielu wskaźników ekonomicznych, a ogólnie efektywności.
- Kanban – metoda praktycznie wykorzystywana w przedsiębiorstwach produkcyjnych, stale rozwijana i modyfikowana, m.in. na skutek wprowadzania nowoczesnych rozwiązań informatycznych. Pozwala na stworzenie systemu, w którym produkcja

podejmowana jest na specjalne zamówienie klienta (tzw. systemy ssące) i realizowana jest w takiej ilości i w takim przedziale czasu, jakie są przez niego zgłaszane.

- TQM – jest koncepcją lansującą kompleksowe (totalne) zarządzanie jakością. Całość uwagi skoncentrowana jest na szeroko rozumianej jakości, tj. jakości oczekiwanej przez klienta, jakości projektowej i jakości wykonania. Duże znaczenie w tej koncepcji przypisuje się ponadto procesom kształtującym wartość.
- Total Productive Maintenance (TPM) – to koncepcja kompleksowego zarządzania produktywnością. W procesach zarządzania opartych na tej koncepcji główna uwaga skupiona jest na podejmowaniu działań zapobiegających awariom maszyn w całym procesie użytkowania parku maszynowego. Realizowane w ramach tej koncepcji działania skoncentrowane są m.in. na rozwoju obsługi konserwatorskiej, aktywizowaniu pracowników w umiejętnym korzystaniu z obsługiwane parku maszynowego, dbanie o jego stan techniczny itp. Działania takie mają być źródłem przedłużenia żywotności maszyn i urządzeń oraz poprawy efektywności wykorzystania będących w dyspozycji maszyn i urządzeń. Celem nadrzędnym jest stworzenie takiego systemu, w którym osiągnię się zero awarii i zero defektów wynikających z pracy maszyn. Dla oceny stanu istniejącego wykorzystywany jest wskaźnik OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), czyli tzw. wskaźnik wydajności całkowitej. Całkowita efektywność pracy maszyn obliczana jest na podstawie tzw. dostępności pracy maszyny, planowanego jej wykorzystania (obciążenia) oraz jakości produkowanych przez maszynę wyrobów.

**Outsourcing** – to filozofia zakładająca korzystanie ze źródeł zewnętrznych. Istotą takiego podejścia jest przekazywanie realizacji zadań, funkcji czy procesów firmom zewnętrznym, specjalizującym się w danej dziedzinie.<sup>12</sup> Przyjęto, że każdy powinien robić to, na czym zna się najlepiej. Różne mogą być cele Outsourcingu. Mogą to być np. odchudzanie i upraszczanie struktur organizacyjnych, uproszczenie różnorodnych procedur (cele organizacyjne); redukcja kosztów, poprawa osiąganych wyników, zmniejszenie ryzyka (cele ekonomiczne); poprawa pozycji konkurencyjnej, zwiększenie skali działania i jej dywersyfikacja (cele rynkowe) itp. Szerokie zastosowanie znalazł Outsourcing w koncepcji Lean Management, gdzie jego zastosowanie wiązało się z zawężaniem zakresu zadań realizowanych samodzielnie przez przedsiębiorstwo i przekazywanie ich do wykonania przez firmy zewnętrzne. Decyzje w tym zakresie muszą być poprzedzone wszechstronnymi analizami, praktyka pokazała bowiem, że niektóre zmiany mogą w konsekwencji prowadzić do wzrostu, a nie obniżki kosztów. Stosowanie Outsourcingu wiąże się z funkcjonowaniem niezależnych partnerów biznesowych. Najprostszy układ dotyczy partnerów niepowiązanych kapitałowo ze zlecającym usługi

---

<sup>12</sup> Power M.J., Desouza K.C., Bonifazi C.: Outsourcing. Podręcznik sprawdzonych praktyk. MT Biznes, Warszawa 2008.

przedsiębiorstwem. Często mamy również do czynienia z partnerami powiązanymi kapitałowo – tak jest np. w przemyśle samochodowym. Spotykane są rozwiązania integrujące daną firmę z dostawcą bądź odbiorcą. O ile jednak powiązania kooperacyjne pionowe dotyczą przedsiębiorstw tworzących łańcuch dostaw, to powiązania kooperacyjne poziome mają inny charakter, szerszy, bowiem mogą dotyczyć przykładowo procesów biznesowych, zarządzania relacjami z klientem, przetwarzania informacji itp. Podobnie jak w przypadku poprzednich koncepcji zarządzający przedsiębiorstwami dostrzegają wiele zalet tego narzędzia. Wskazuje się najczęściej na osiąganą redukcję kosztów, podniesienie jakości, dostęp do nowoczesnych technologii wytwarzania, bez konieczności inwestowania w nowe maszyny czy technologie. Przyjęte rozwiązania pozwalają ponadto wąsko specjalizować się w określonym profilu działalności i tym samym zwiększać wydajność czy nowoczesność produkowanych wyrobów czy świadczonych usług.

#### **4. Instrumenty wspomagające zarządzanie produkcją i logistyką**

Oprócz przedstawionych powyżej koncepcji i metod wspomagających zarządzanie, w literaturze przedmiotu oraz w praktyce przemysłowej szerokie zastosowanie w zarządzaniu znajdują metody oraz techniki pozwalające na stałe podwyższanie poziomu konkurencyjności w obszarach organizacji i zarządzania produkcją, a także logistyki. Coraz częściej klient przy zakupie produktu zwraca uwagę na stosunek ceny do szeroko rozumianej jakości, co wymusiło na producentach poszukiwanie takiego systemu zarządzania produkcją, który będzie miał na celu ograniczenie do minimum zbędnych kosztów i wyeliminowanie marnotrawstwa. Często również zakup nie dotyczy jedynie produktu, ale usługi, a to z kolei stawia nowe wymagania przed systemami logistycznymi i rozwiązaniami marketingowymi. Stąd też polityka i strategia większości organizacji opierają się na takich zasadach, jak: satysfakcja klienta z produktu lub usługi; wytwarzanie wartości; docenianie pracownika. Osiągnięcie postawionych celów możliwe jest dzięki ciągłemu doskonaleniu. Można więc stwierdzić, że na konkurencyjnym rynku sukces może osiągnąć tylko organizacja ciągle ucząca się. Działania związane z „uczeniem się” powinny być natomiast ukierunkowane na rozwój kompetencji pracowników, rozwój procesów, ciągły rozwój modelu zarządzania poprzez wymianę rozwiązań między różnymi organizacjami oraz analizy benchmarkingowe.<sup>13,14</sup>

---

<sup>13</sup> Pałucha K.: Współczesne kierunki zmian w zarządzaniu produkcją, [w:] Pyka J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Metody i narzędzia nowoczesnego zarządzania organizacjami. TNOiK, Katowice 2008.

<sup>14</sup> Pałucha K.: Wybrane problemy zarządzania innowacjami w obszarach przygotowania i zarządzania produkcją, [w:] Pyka J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Koncepcje, metody i narzędzia współczesnego zarządzania. TNOiK, Katowice 2011.

Przykładem takiego systemu jest WCM (*World Class Manufacturing*) – produkcja klasy światowej. World Class Manufacturing jest taką koncepcją zarządzania, która cechuje przedsiębiorstwa stosujące najlepsze systemy produkcyjne na świecie. WCM jest zintegrowanym modelem zarządzania, który zakłada ciągłe doskonalenie działań realizowanych w ramach systemu organizacyjnego przedsiębiorstwa, celem osiągnięcia światowego poziomu konkurencyjności, którego przejawem będzie m.in. „zero marnotrawstwa”, „zero stanów magazynowych”, „zero usterek/braków”, „zero awarii”, poprawa stosowanych procesów, podwyższenie produktywności, bezpieczeństwa, redukcja kosztów itp. Oprócz wyżej wymienionych elementów, dla potrzeb realizacji produkcji klasy światowej konieczne jest stosowanie pracy zespołowej i odpowiednie przygotowanie pracowników do pracy w takich zespołach. Porównanie osiąganych wyników odbywa się na poziomie przodujących w danej branży grupy przedsiębiorstw.

Firmą stosującą tę koncepcję jest m.in. Fiat Auto Poland. Właśnie w obszarze projektowania, produkcji i sprzedaży działania te są najbardziej widoczne. Wykorzystanie programu WCM, opartego na modelu zarządzania Toyoty, jest przydatne do osiągnięcia wysokiego, światowego poziomu jakości produkcji i niezawodności wyrobów. Jest jednocześnie nakierowane na eliminację strat.

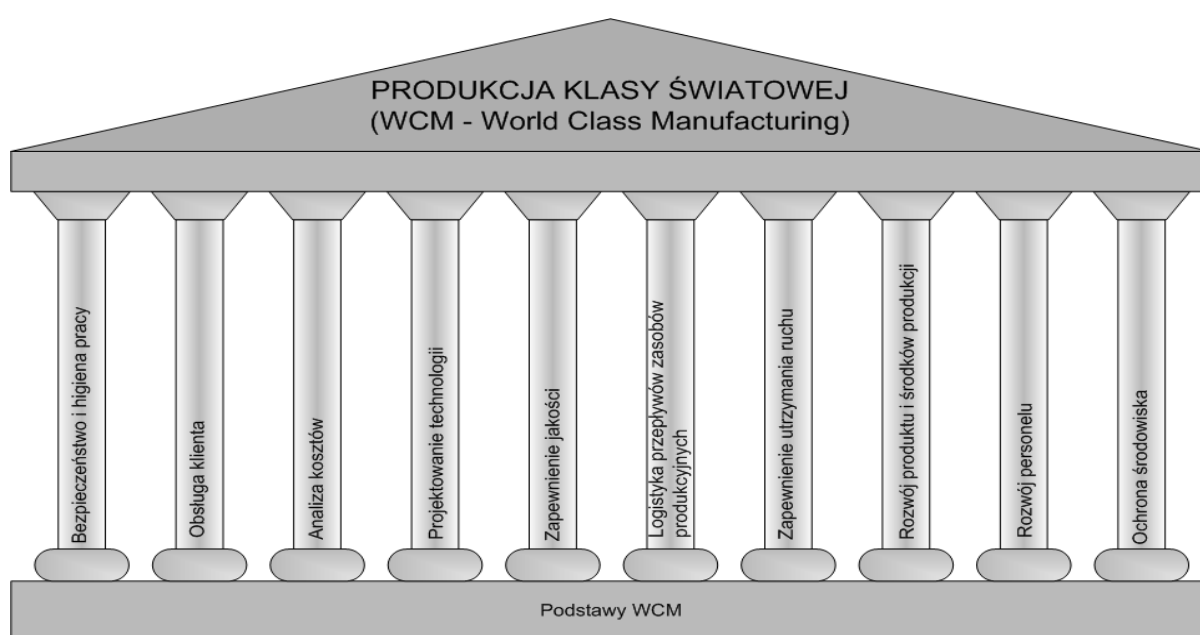
WCM (*World Class Manufacturing*), jako model zarządzania, wprowadza metody i narzędzia umożliwiające organizacji osiągnięcie przewagi konkurencyjnej opartej na zasadzie „tworzenie produktu najwyższej jakości po niskiej cenie”. Model WCM oparty jest na dziesięciu filarach wspólnie ze sobą powiązanych, które pomagają osiągnąć wspomniane na wstępie cele. Istotnym problemem, który stoi na przeszkodzie w osiągnięciu tych celów, są straty spowodowane różnorodnymi błędami, głównie jednak ludzkimi. Jest to dla każdej firmy bardzo istotny problem, bowiem rzutuje na realizację głównych celów organizacji. Wyeliminowanie tego problemu, a co najmniej jego ograniczenie, może znacząco wpłynąć na poprawę wyników finansowych organizacji, poprawić jakość wytwarzanych produktów, a stosując odpowiednie rozwiązania mające na celu ograniczenie możliwości popełnienia błędów przez pracowników, można spowodować zwiększenie satysfakcji pracowników z dobrze wykonywanej pracy. World Class Manufacturing to model zarządzania oparty na doskonałym poziomie organizacyjnym całego cyklu logistyczno-produkcyjnego, odnoszący się do zastosowanych metodologii i do osiągnięć uzyskanych przez najlepsze firmy światowe. Doświadczenie uzyskane przez te firmy doprowadziło do przedstawiania World Class Manufacturing jako modelu bazującego na takich koncepcjach, jak:

- Total Quality Control (TQC),
- Total Productive Maintenance (TPM),

- Total Industrial Engineering (TIE),
- Just In Time (JIT).

Poziom osiągniętych rozwiązań, będący wynikiem ciągłej poprawy wszystkich parametrów firmy i stałego zaangażowania wszystkich pracowników, niezależnie od miejsca w strukturze organizacyjnej, jest certyfikowany przez zewnętrznych ekspertów.

Model WCM bazuje na współpracy 10 filarów technicznych (dotyczących procesów wytwarzania) i filarów dotyczących zarządzania, co ilustruje rys. 1.



Rys. 1. Schemat organizacyjny modelu WCM

Fig. 1. The scheme of WCM model

Źródło: Matuszek J., Gregor M., Plinta D., Kurczyk D.: Tendencje rozwoju metod i technik zarządzania produkcją, [w:] Pyki J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Konceptcje, metody i narzędzia współczesnego zarządzania. TNOiK, Katowice 2011.

Poniżej przedstawiono w skrócie charakterystykę poszczególnych filarów. Każdy z nich posiada opracowaną własną siedmiokrokową metodykę postępowania przy wdrażaniu.

### 1. Bezpieczeństwo (Safety – S)

Filar techniczny zakłada ciągłą poprawę środowiska pracy i eliminowanie warunków generujących wypadki i zdarzenia niebezpieczne. Osiąga się to, propagując kulturę bezpieczeństwa na wszystkich poziomach organizacyjnych. Problem rozpatrywany jest w trzech aspektach: normatywnym, ekonomicznym i etycznym. Celem *bezpieczeństwa* jest wyeliminowanie wypadków. Cel ten można osiągnąć przez podejście systemowe, które przewiduje zapobieganie wypadkom realizowane za pomocą sygnalizowania, analizy i eliminacji wszystkich przyczyn, które go spowodowały lub mogły spowodować. Realizacja

tego celu wymaga rozwoju działalności prewencyjnej, ciągłej poprawy warunków ergonomicznych w miejscu pracy oraz rozwoju kompetencji niezbędnych do eliminowania potencjalnych zdarzeń niebezpiecznych i wypadków. Realizowane w tym filarze działania to głównie wewnętrzne audyty dotyczące bezpieczeństwa, identyfikacja i ocena występującego ryzyka, szkolenia, poprawa warunków pracy na stanowiskach.

## **2. Analiza kosztów (Cost Deployment – CD)**

Analiza kosztów wykonywana jest dla potrzeb kierownictwa firmy, aby mogło uruchomić skuteczny plan eliminacji najbardziej znaczących strat w obszarach, gdzie te działania mogą przynieść możliwie największe korzyści. Określony zostaje program poprawy, który ma doprowadzić do zmniejszenia strat. Filar ten umożliwi identyfikowanie i gromadzenie informacji na temat głównych strat w systemach produkcyjnym oraz logistycznym zakładu. Pozwala na szacowanie korzyści ekonomicznych z tytułu działań podjętych w zakresie redukcji strat. Prowadzone prace mają na celu identyfikację strat i określenie miejsc ich powstawania, wycenę tych strat, a także wskazanie metod ich eliminowania, z podaniem spodziewanych efektów. Podobnie jak w poprzednim filarze, opracowano siedem kroków dla wprowadzenia obowiązujących zasad.

## **3. Ukierunkowana poprawa (Focused Improvement – FI)**

Ukierunkowaną poprawę wykonuje się w celu eliminacji głównych, zidentyfikowanych strat, poprzednio wykazanych za pomocą Cost Deployment. Unika się w ten sposób angażowania zasobów na problemy, które nie są priorytetowe. Działania naprawcze są odpowiednio ukierunkowane i mają prowadzić do ostatecznego rozwiązania problemu i przywrócenia bądź wprowadzenia nowego, określonego standardu. Prace te, ze względu na ich specyfikę, powinny być realizowane cyklicznie. Filar ten ma za zadanie doprowadzić do zredukowania strat występujących w systemie produkcyjnym oraz eliminacji działań nieprzynoszących wartości dodanej, a przez to wpłynąć na zwiększenie konkurencyjności kosztowej produktu.

## **4. Autonomiczne Utrzymanie Ruchu (Autonomus Maintenance – AM)**

Znaczenie tego filaru wynika z faktu, że często maszyny i urządzenia pracują w złych warunkach, nigdy nie osiągając zakładanych zdolności produkcyjnych. Filar ma służyć poprawie wydajności globalnej systemu produkcyjnego przez: przywrócenie stanu początkowego maszyny i utrzymania podstawowych parametrów dla niedopuszczenia do obniżenia jakości, zwiększenie zaangażowania personelu produkcyjnego i wypracowanie systemu współpracy sprzyjającego kontaktom między operatorami maszyn i pracownikami utrzymania ruchu, rozwój kompetencji technicznych.

Główne działania obejmują czyszczenie początkowe maszyn i urządzeń celem eliminacji źródeł brudu, a ponadto określenie cykli czyszczenia, smarowania i kontroli. Całość musi być wsparta rozwojem kompetencji pracowniczych.

Oprócz przedstawionych powyżej problemów, filar ten odpowiedzialny jest także za odpowiedzialną organizację miejsca pracy. Organizacja Miejsca Pracy (*Workplace Organization* – WO) służy poprawie wydajności i produktywności systemu produkcyjnego.

### **5. Profesjonalne Utrzymanie Ruchu (Professional Maintenance – PM)**

Zakres działań przypisanych temu filarowi jest wynikiem liczby awarii występujących w wielu systemach (najczęściej nie prowadzi się ich analiz), braku systematycznych działań prewencyjnych, a także słabej współpracy między operatorami maszyn a pracownikami służb utrzymania ruchu. Poprawa poziomu współpracy może być też pomocna dla lepszego zrozumienia celów z zakresu Autonomicznego Utrzymania Ruchu. Główne działania tego filaru koncentrują się na: kontroli i analizie przyczyn awarii, zwiększeniu kompetencji pracowników służb utrzymania ruchu, współpracy z pracownikami odpowiedzialnymi za Autonomiczne Utrzymanie Ruchu, zdefiniowaniu planów utrzymania ruchu itp.

### **6. Zarządzanie Jakością (Quality Control – QC)**

Ranga tego filaru wynika z faktu, że pomimo wielu podjętych działań, nadal występują sytuacje, gdy klienci nie są zadowoleni z oferowanych produktów czy usług, czasami trafiają się usterki, a koszty braków stają się poważnym obciążeniem dla firmy. Filar ten ma generalnie za zadanie zapewnić klientom produkt o wysokiej jakości, przy minimalnych kosztach, wypracować odpowiednie warunki dla funkcjonowania systemów produkcyjnych, a także zwiększyć kompetencje pracowników w obszarze rozwiązywania problemów jakościowych. Główne działania w ramach tego filaru to: analiza usterek, określenie warunków operatywnych, które zapewnią żadaną jakość procesów, oraz tworzenie grup zajmujących się poprawą, szkoleniem tych grup i zarządzaniem nimi.

### **7. Logistyka i Obsługa Klienta (Logistic & Customer Service – L & CS)**

Wykonywanie zadań wchodzących w skład tego elementu koncepcji WCM podyktowane jest wysokimi zapasami materiałowymi, może także wynikać z występowania konieczności ponownego zaplanowania produkcji z powodu braków materiałowych. Służy do stworzenia optymalnych warunków przepływu strumienia materiałowego wewnątrz zakładu i między dostawcami a zakładem. Pozwala na zredukowanie w znaczny sposób poziomu zapasów, zminimalizowanie przemieszczeń wewnętrznych oraz od bezpośrednich dostawców, a także na zintegrowanie sieci zakupów, produkcji i sprzedaży.

Główne działania opierają się na: stosowaniu analizy przepływów (*Value Stream Map*) w celu ustalenia występujących strat i możliwości ich usunięcia, ulepszaniu systemów programowania wewnętrznego i programowania zewnętrznego, wprowadzaniu

i rozprzestrzenianiu głównych metod i technik wspomagających zarządzanie materiałami (JIT, Kanban, FIFO itp.).

### **8. Wczesne Zarządzanie Urządzeniami (Early Equipment Management – EEM)**

Realizacja prac wchodzących w zakres tego filaru jest istotna, bowiem czas uruchomienia nowych urządzeń przewyższa często pierwotne ustalenia. Sprawne realizowanie tego typu prac pozwala optymalizować koszty oraz eliminować straty związane z bezczynnością maszyn. Służy więc do:

- uruchomienia nowych maszyn i urządzeń w ustalonych terminach,
- zagwarantowania szybkiego i stabilnego uruchomienia procesów wytwarzania,
- zredukowania kosztu,
- projektowania urządzeń łatwych w utrzymaniu i kontroli.

Główne działania związane są z umieszczeniem wczesnego zarządzania urządzeniami w zakresie procesu rozwoju produktu przez specjalne rewizje modelu (*Design Review*) oraz sprecyzowanie warunków technicznych dla składanych ofert i dostaw spójnych z wymogami użytkownika.

### **9. Rozwój Personelu (People Development – PD)**

Działania mieszczące się w tym filarze służą do zagwarantowania, poprzez ustrukturyzowany system szkoleniowy, właściwych kompetencji i umiejętności dla każdego stanowiska pracy, przygotowania pracowników służb utrzymania ruchu (technologów) do roli trenerów mogących w późniejszym okresie szkolić innych pracowników, a ponadto, do udokumentowania posiadanej wiedzy i umiejętności operacyjnych. Prace objęte tym filarem wykonuje się, ponieważ zdarza się, że kompetencje pracowników i sposoby pracy są często nieodpowiednie w stosunku do działań, które powinny być pozbawione ryzyka i błędów. Brak jest systemu oceny rozwoju kompetencji czy motywacji.

### **10. Środowisko (Environment – E)**

Ostatni, dziesiąty, filar realizowany jest, aby spełnić wymogi właściwego zarządzania środowiskowego. Służy do:

- przestrzegania wymogów i norm zarządzania środowiskowego,
- rozwoju kultury zapobiegania zagrożeniom środowiskowym,
- stałej poprawy warunków środowiska pracy,
- rozwoju profesjonalnych kompetencji w tym zakresie.

Główne działania obejmują: okresowe audyty wewnętrzne, dotyczące wpływu zakładu na otaczające środowisko, identyfikowanie ryzyka i zapobieganie jego występowaniu, stosowanie norm ISO 14000, różnorodne udoskonalenia techniczne, m.in. produkcyjne.

Inną, bardziej znaną, koncepcją zarządzania sferą produkcji jest koncepcja Lean Production, która stwarza warunki do urzeczywistnienia filozofii „wyszczupłego”



przedsiębiorstwa. Koncepcja Lean, jako filozofia efektywnego działania, w przeważającym stopniu oparta jest na Toyota Production System. Fundamentem koncepcji są działania oparte na filozofii Just In Time. Koncepcja Lean Production, często zamiennie nazywana również Lean Manufacturing czy Lean Enterprise, za podstawowe zadanie przyjmuje uzyskanie wysokiej wydajności produkcji i pracy, sprawnej organizacji, efektywnego zarządzania, wysokiej jakości produkcji oraz zadawalających wyników ekonomicznych. Wszystko ma być podporządkowane głównemu celowi przedsiębiorstwa – spełnieniu oczekiwań klientów – które najpełniej ilustruje strumień wartości. Musi więc on zostać przez przedsiębiorstwo poprawnie zidentyfikowany. Koncepcja Lean wymusza dostosowanie przedsiębiorstwa do aktualnie panujących warunków rynkowych, co wiąże się często z głębokimi zmianami w zakresie organizacji i zarządzania. Do zasad pracy w systemie Lean zalicza się: rację klienta – proces wytwarzania produktu od fazy zaopatrzenia po fazę dostawy podporządkowany jest potrzebom klienta; priorytet wartości dodanej; standaryzację wykonywania operacji; pracę grupową; odpowiedzialność osobistą; szybką eliminację przyczyn błędów; ciągłe ulepszanie.

Wśród metod stosowanych w tej koncepcji wymienia się najczęściej: Mapowanie procesów; System 5S; FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) – analiza przyczyn i skutków wad; SMED (*Single Minute Exchange of Die*) – minimalizacja czasów przebrojeń; Kanban; TPM (*Total Productive Maintenance*); Kaizen; Muda – eliminowanie wszelkich strat; Six Sigma; Lean Six Sigma; Hoshin – koncepcja zarządzania zorientowana na jakość; SPC (*Statistical Process Control*); Poka Yoke i inne. Zakres wykorzystania tych narzędzi w badanych firmach jest różny. Generalnie jednak świadomość konieczności ich stosowania jest zauważalna na wszystkich szczeblach zarządzania, także na poziomie szeregowych pracowników.

Ważniejszymi narzędziami, które stały się standardami wykorzystywanymi powszechnie w przedsiębiorstwach badanej branży, są także m.in.: system kompleksowego zarządzania jakością (*Total Quality Management*); systemy klasy MRP, tj. MRP I (*Material Requirements Planning*) – planowanie potrzeb materiałowych, MRP II (*Manufacturing Resource Planning*) – planowanie zasobów przedsiębiorstwa, MRP III/ERP (*Enterprise Resource Planning*) – planowanie zasobów przedsiębiorstwa; system CRM (*Customer Relationship Management*), tj. zarządzanie relacjami z klientem (efektywna obsługa klienta); EDI (*Electronic Data Interchange*) – elektroniczna wymiana informacji; QR (*Quick Respons*) – metoda maksymalizacji efektywności łańcucha dostaw przez ograniczenie nakładów na zapasy, zarządzanie popytem, zarządzanie podażą; CPFR (*Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*) – współdziałanie w ramach łańcucha dostaw, ECR (*Efficient Consumer Response*) – efektywna obsługa klienta czy VMI (*Vendor Managed*

*Inventory*) – optymalizacja funkcjonowania łańcucha dostaw w wyniku zarządzania zapasami producenta lub dystrybutora przez dostawcę, który decyduje zarówno o czasie, jak i wielkości dostawy.

Na użyteczność powyższych metod oraz systemów klasy MRP w znaczący sposób wpłynął rozwój systemów informatycznych i teleinformatycznych. Radykalnie przyspieszony został przepływ informacji, łatwiejsza stała się analiza różnorodnych zbiorów danych, która jest podstawą prawidłowej i efektywnej współpracy w układzie dostawcy-producent-klienci oraz podejmowania wszelkich decyzji.

Analizując instrumentarium wykorzystywane w obszarze zarządzania produkcją, należy także wspomnieć o systemach komputerowych wspomagających:

- konstruowanie – (CAD) – Computer Aided Design,
- projektowanie procesów produkcyjnych – (CAP) – Computer Aided Planning,
- prowadzenie prac inżynierskich – (CAE) – Computer Aided Engineering,
- procesy wytwarzania – (CAM) – Computer Aided Manufacturing,
- konstruowanie i wytwarzanie – (CAD/CAM)
- kontrolę jakości – (CAQ) – Computer Aided Quality,
- sterowanie produkcją – (CAPC) – Computer Aided Production Control,
- inne.

Integracja komputerowa dalszych sfer działalności przedsiębiorstwa doprowadziła do powstania systemów komputerowo zintegrowanego wytwarzania CIM (*Computer Integrated Manufacturing*). W tego rodzaju systemie wszystkie jego elementy oraz realizowane funkcje związane z procesem produkcyjnym są zintegrowane przepływem informacji i sterowane komputerowo. Mamy więc do czynienia ze zintegrowaną bazą danych profilu działalności, a dzięki temu można zwiększać wydajność, nowoczesność produkowanych wyrobów czy świadczonych usług.

## 5. Podsumowanie

Przedstawione w artykule koncepcje i metody wspomagające procesy zarządzania przedsiębiorstwem, a przede wszystkim procesy zarządzania produkcją, pokazują, jak szerokim instrumentarium dysponuje obecnie kadra menedżerska przedsiębiorstw. Przeprowadzone badania, oparte na własnych obserwacjach, pracach analitycznych oraz rozmowach z kadrami kierowniczą różnych szczebli zarządzania, pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- Wprowadzanie nowych zasad zarządzania jest procesem trudnym, a przy tym długotrwałym i konfliktogennym. Powinien więc w organizacji istnieć program kompleksowego wdrażania zarówno koncepcji, jak i różnorodnych metod, powinny też być stworzone odpowiednie warunki, aby procesy wdrożenia różnorodnych narzędzi przebiegały sprawnie.
- W opinii zarówno kadry kierowniczej, jak i pracowników bezpośrednio produkcyjnych, konieczność wdrażania nowoczesnych koncepcji i metod wspomagających przygotowanie produkcji, zarządzanie produkcją czy zarządzanie logistyką, należy traktować jako istotny element budowania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa, a ta znajduje swoje miejsce we wszystkich planach strategicznych. Tak jak we wszystkich obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa, tak i w produkcji poszukiwać należy miejsc, gdzie możliwe byłyby minimalizacja kosztów, eliminowanie wszelkich niedociągnięć w procesach, a przy tym oferowanie nowoczesnych, spełniających światowe standardy jakościowe, produktów.
- Dobór poszczególnych metod i ich wdrażanie to decyzje kadry kierowniczej najwyższego szczebla. W zależności od przyjętych długookresowych strategii biznesowych, preferują one określone narzędzia wspomagające zarządzanie. Wiele z przedstawionych metod, jako narzędzia nakierowane na zapewnienie wysokiej jakości produkowanych wyrobów oraz zapewnienie wysokiej jakości realizowanych procesów, można traktować jako swoistego rodzaju standard obowiązujący w całej branży. Przedstawione metody i ich specyfika pokazują, że uzupełniają się one i praktycznie obejmują cały ciąg działań – od wykreowania produktu, poprzez przygotowanie produkcji, jej realizację, a na komercjalizacji kończąc.
- Mówiąc o korzyściach płynących z wdrażania nowych rozwiązań, do których dostęp jest bardzo utrudniony, wskazać należy na efekty niewymierne, do których zaliczyć można m.in.: podwyższenie poziomu jakości produkcji, wzrost efektywności działania, niezawodności działania, terminowości prac, nowoczesności, bezpieczeństwa pracy i środowiska, wzrost kreatywności i zaangażowania pracowników, zmniejszenie liczby braków, kosztów braków, poprawę komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, ujednoczenie stosowanej dokumentacji, poprawę image'u firmy.
- W przedsiębiorstwach, gdzie powiązanie z dostawcami i odbiorcami w łańcuchach logistycznych jest szczególnie silne, wybór i wdrażanie nowoczesnych metod wspomagających zarządzanie musi być skorelowane z partnerami zewnętrznymi. Procesu wdrażania nowości nie należy w chwili obecnej traktować okazjonalnie, powinien on stanowić ciąg stałych działań każdej firmy chcącej liczyć się na rynku.

- Widoczna jest silna potrzeba wdrażania, dla potrzeb budowania pozycji konkurencyjnej, najnowocześniejszych koncepcji i metod zarządzania. Jest to podyktowane z jednej strony potrzebą podniesienia poziomu efektywności, produktywności, jakości i atrakcyjności rynkowej firmy, a z drugiej potrzebą spełniania określonych, wysokich standardów narzuconych przez różne współpracujące firmy. Wiele firm, stając się ogniwami łańcuchów logistycznych, musi spełniać pewne standardowe wymogi związane z przepływem strumieni materiałowych i informacyjnych.

### **Bibliografia**

1. Czermiński A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R., Apanowicz J.: Zarządzanie organizacjami. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń 2001.
2. Krupski R. (red.): Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. PWE, Warszawa 2005.
3. Lichtarski J. (red.): Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1999.
4. Grudzewski W.M., Hejduk I.K.: Metody projektowania systemów zarządzania. Difin, Warszawa 2004.
5. Zimniewicz K.: Współczesne koncepcje i metody zarządzania. PWE, Warszawa 2000.
6. Martyniak Z.: Nowe metody i koncepcje zarządzania. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2002.
7. Brilman J.: Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania. PWE, Warszawa 2002.
8. Hammer M., Stanton S.: Jak naprawdę funkcjonuje firma zarządzana procesowo? „Harvard Business Review Polska”, lipiec 2003.
9. Hammer M., Champy J.: Reengineering w przedsiębiorstwie. Neumann Management Institute, Warszawa 1966.
10. Gajewski P.: Koncepcja struktury organizacji procesowej. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń 2003.
11. Karlöf B., Ösblom S.: Benchmarking, Równaj do najlepszych. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1995.
12. Power M.J., Desouza K.C., Bonifazi C.: Outsourcing. Podręcznik sprawdzonych praktyk. MT Biznes, Warszawa 2008.

13. Pałucha K.: Współczesne kierunki zmian w zarządzaniu produkcją, [w:] Pyka J (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Metody i narzędzia nowoczesnego zarządzania organizacjami. TNOiK, Katowice 2008.
14. Pałucha K.: Wybrane problemy zarządzania innowacjami w obszarach przygotowania i zarządzania produkcją, [w:] Pyka J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Koncepcje, metody i narzędzia współczesnego zarządzania. TNOiK, Katowice 2011.
15. Matuszek J., Gregor M., Plinta D., Kurczyk D.: Tendencje rozwoju metod i technik zarządzania produkcją, [w:] Pyka J.: Nowoczesność przemysłu i usług. Koncepcje, metody i narzędzia współczesnego zarządzania, TNOiK, Katowice 2011.

### **Abstract**

The contemporary market is full of different products. It results in new challenges for companies. These challenges concern the search for new products that meet changing needs of customers and for new solutions, which could compete in existing or completely new markets. Building competitive advantage has become the key challenge for all today's businesses. Managers are forced to implement the appropriate instruments that would allow them to build a respectively strong competitive position. The literature shows an extremely rich set of instruments to be implemented in practice. The article presents the basic concepts and methods supporting management and organization of production processes. Particular attention was paid to the concepts, methods and techniques used in the processes of production management and organization. A wide set of tools, worked out for the optimization of manufacturing processes available for top managers, requires the selection of specific tools and their effective implementation. The author discussed in a synthetic way the modern tool which gives the opportunity to approach the top world manufacturing management process. It is the philosophy called World Class Manufacturing. To achieve such a level it is necessary to implement and use various tools included in the management concepts such as Lean Management or Total Quality Management. These tools supporting activities in other areas of business management should ultimately help to build a strong business position in the global markets.