

Jacek ŁUCZAK

Katedra Ekonomiki Jakości  
Akademia Ekonomiczna w Poznaniu

## ZARZĄDZANIE PROCESOWE I MONITOROWANIE SKUTECZNOŚCI SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ W ŚWIETLE WYMAGAŃ MIĘDZYNARODOWEJ NORMY ISO 9001:2000

Zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001: 2000, system zarządzania jakością ma spełnić wymaganie skuteczności. Jest to jedno z podstawowych założeń obok konieczności ustanowienia, wdrożenia i ciągłego rozwoju systemu<sup>1</sup>.

Skuteczność w systemach zarządzania jakością może być przedmiotem analiza zarówno na etapie ich wdrażania, jednak przede wszystkim w okresie ich utrzymywania i doskonalenia. W ostatnim przypadku konieczna jest identyfikacja i uzgodnienie rozumienia składowych skuteczności systemu.

Zapewnienia skuteczności ustanowionego systemu zarządzania należy wiązać z innymi wymaganiami normy, w szczególności z planowaniem jakości oraz zarządzaniem procesowym<sup>2</sup>, podobnie z ciągłym doskonaleniem, monitorowaniem wyrobu i procesów, działaniami korygującymi i innymi. Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie koncepcji monitorowania skuteczności systemu zarządzania jakością w oparciu o podejście procesowe. Przy czym założeniem autora jest uniwersalność proponowanych rozwiązań i możliwość zastosowania niezależnie od koncepcji zarządzania danej organizacji<sup>3</sup>.

Opracowanie jest także głosem w dyskusji dotyczącej określenia właściwej interpretacji wymagań określonych w międzynarodowej normie, związanych z zarządzaniem procesowym. Jakie działania i efekty tych działań będą stanowiły obiektywny dowód na spełnienie wymagań określonych w rozdziale czwartym normy<sup>4</sup>. W przypadku wdrożenia teorii zarządzania procesowego (BPR)<sup>5</sup> w pełnym zakresie, jednocześnie determinuje on system planowania w organizacji który podporządkowany jest procesom określonym na mapie procesów.

<sup>1</sup> Patrz PN-EN ISO 9001:2000, System zarządzania jakością. Wymagania, p. 4.1 s. 21.

<sup>2</sup> Tamże

<sup>3</sup> Zdaniem twórców teorii Business Process Reengineering, koncepcja zarządzania procesowego stoi w sprzeczności z dominującymi w organizacjach funkcjonalnymi zasadami zarządzania, charakteryzującymi się m. in. jednoosobowym kierownictwem, hierarchizacją, odpowiedzialności, kompetencji i komunikacji. Więcej na temat systemów zarządzania m.in. M. Hammer, J. Champy, Reengineering in Corporation. A manifesto for Business Revolution, HarperBusiness, a division of HarperCollins Publishers, Inc., 1993; Gaither, N., Production and Operations Management, ITP, s. 196.

<sup>4</sup> PN-EN ISO 9001:2000, System zarządzania jakością. Wymagania

<sup>5</sup> BPR – Business Process Reengineering

## 1. Wprowadzenie

Współczesne organizacje działają w warunkach wzmożonej konkurencji i wzrastających wymagań klientów. Różne względy decydują o budowie przez organizacje systemów zarządzania jakością ISO 9001:2000. Często wymieniane są tu właśnie zaufania klientów, zwiększenia ich satysfakcji oraz spełnienia ich wymagań i oczekiwań. W zależności od wewnętrznych celów stawianych przed ubieganiem się o certyfikat, spełnienie wymagań związanych z podejściem procesowym i zrobienie w tym względzie więcej niż tylko wymagają jednostki certyfikujące może przyczynić się do ustanowienia efektywnego systemu monitorowania procesów w ramach systemu zarządzania. Z uwagi na to, że potrzeby i oczekiwania klientów podlegają ciągłym zmianom organizacja musi być nastawiona na ciągłe doskonalenie swoich procesów i wyrobów. Pojawiające się w obszarze działań organizacji różnorodne zagrożenia zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne, techniczne, prawne i organizacyjne powodują że obniża się jej konkurencyjność i sprawność funkcjonowania. Stąd niezwykle ważne jest w systemach zarządzania wcześnie wykrycie zagrożeń dla procesów i dobór właściwych środków zaradczych je eliminujących.

## 2. Procesowe zarządzanie jakością w świetle norm ISO serii 9000:2000

Podejście procesowe jest jedną z podstawowych zasad systemowego zarządzania jakością, zgodnego z wymaganiami ISO 9001:2000. W rozdziale czwartym niniejszego standardu zostały przedstawione wymagania dotyczące zarządzania procesowego, co zobowiązuje organizację do poznania teorii i praktyki podejścia procesowego oraz wybranie w tym względzie rozwiązań zgodnych z wymaganiami normy. Praktyka dowodzi, że często podejmowane w tym względzie działania, chociaż akceptowane przez jednostki certyfikujące są zaledwie namiastką rozwiązań określonych w teorii Zarządzania Procesami Biznesowymi<sup>6</sup>.

W związku z nowymi wymaganiami w międzynarodowej normie, zrozumiałe stało się zainteresowanie i upowszechnienie zarządzania procesowego. Do lamusa odeszła koncepcja zarządzania jakością ogniskowana wokół spełniania wymagań standardu – określonego w poszczególnych punktach normy. Obecnie nadrzędna myśl systemu to zarządzanie organizacją przez pryzmat procesów ukierunkowanych na kreowanie wartości dodanej dla klientów, a zatem synergia wiedzy z różnych dziedzin oraz pracy wykonywanej równolegle w całej firmie i jej otoczeniu (kooperanci, klienci, konkurencja).

<sup>6</sup> m.in. Mangeli R., Klein M., *Reengineering*, PWE, Warszawa, 1998; Kupczyk, A. *Radykalne zmiany w firmie, PWE Warszawa, 1998; Hammer M., Reinżynieria i jej następstwa. Jak organizacja skoncentrowana na procesach zmieniają naszą pracę i nasze życie*, PWN, Warszawa, 1999.

System zarządzania (jakością) tworzony w nowych warunkach powinien uwzględniać w sposób dynamiczny wszystkich uczestników procesów. Do realizacji tego celu niezbędne będzie dokonanie szeregu zmian w organizacji firmy, programach kształcenia i wykorzystaniu odpowiednich narzędzi informatycznych do opisu, monitorowania i oceny procesów. Podejście procesowe do zarządzania, czyli widzenie organizacji jako tzw. mapa procesów uzupełniona o cele, wejścia, wyjścia, odpowiedzialności, dokumenty i funkcje, zapewni niejako z założenia myślenie o jego skuteczności i efektywności. Wobec tego, szczególnego znaczenia we współczesnych systemach zarządzania nabierają elementy typu: komunikacja, praca zespołowa, szkolenia.

W myśl wymagań ISO 9001:2000 organizacja budująca system zarządzania jakością, w zakresie podejścia procesowego, powinna<sup>7</sup>:

- zidentyfikować procesy potrzebne w systemie zarządzania jakością i ich zastosowanie w organizacji,
- określić sekwencję tych procesów i ich wzajemne oddziaływanie,
- określić kryteria i metody potrzebne do zapewnienia skuteczności zarówno przebiegu, jak i nadzorowania tych procesów,
- zapewnić dostępność zasobów i informacji niezbędnych do wspomagania przebiegu i monitorowania tych procesów,
- monitorować, mierzyć i analizować te procesy, i
- wdrażać działania niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych wyników i ciągłego doskonalenia tych procesów.

W normie zwraca się uwagę na konieczność planowanego nadzorowania przebiegu procesów, z pełnym uwzględnieniem wymagań określonych w ISO 9001:2000.

W dobie wszechobecnego outsourcingu, konieczne jest także zwrócenie uwagi na fakt, że na jakości produktów i usług świadczonych przez daną organizację wpływ mogą mieć procesy zewnętrzne, realizowane w otoczeniu rynkowym (przez inne podmioty).

Jeżeli organizacja zaleca na zewnątrz realizację jakiegokolwiek procesu, który ma wpływ na zgodność wyrobu z wymaganiami, wówczas powinna ona zapewnić nadzór nad takimi procesami.

Skoro podstawą nowego standardu jest *orientacja na procesy, w praktyce oznacza to*, że nie można wdrożyć w organizacji skutecznego systemu zarządzania jakością bez analizy organizacji jako układu wszystkich procesów i doskonalenia powiązania działań z różnych obszarów funkcjonalnych.

<sup>7</sup> Patrz ISO 9001:2000, op. cit.

### 3. Skuteczność systemu zarządzania procesowego

Literatura przedmiotu obszernie wyjaśnia pojęcie skuteczności, niejednokrotnie odmiennie, nieraz nawet sprzecznie wobec różnych koncepcji zarządzania. Skuteczność to stopień w jakim planowane działania zostały osiągnięte, a planowane wyniki osiągnięte<sup>8</sup>. Skuteczny system zarządzania to taki, który pozwala na osiągnięcie planowanych w jego ramach celów i stawianych zadań<sup>9</sup>. Skuteczność może dotyczyć tak zarządzania projektem – czyli wdrażania<sup>10</sup> Systemu zarządzania jak również jego utrzymania i rozwoju. Zarówno w pierwszym jak i drugim przypadku, pomiar skuteczności wymaga wypracowania określonej koncepcji.

Ocena skuteczności na etapie wdrażania systemu zarządzania jest jednym z elementów zarządzania projektem<sup>11</sup>. W przypadku skuteczności związanej z funkcjonowaniem systemu to element zarządzania w ramach koncepcji prowadzonej działalności gospodarczej.

Norma ISO 9001:2000 określa wymagania dotyczące stawiania celów jakościowych. Powinny być mierzalne i spójne z polityką jakości organizacji. W praktyce konieczne jest formalne – udokumentowane wskazanie celów, definiowanie sposobu ich pomiaru, identyfikację niezbędnych zasobów i czasu dla ich osiągnięcia. Cele mogą być uszczegóławiane przez zadania. Przy czym najbardziej typowym jest mierzenie realizacji celów w procentach określających ich realizację, zadań natomiast jako osiągnięte lub nie (zero – jedynkowo). Takie założenie zobowiązuje do określonego sposobu definiowania celów i zadań, zapobiega także ich nieuprawnionemu określeniu. Norma ISO 9001:2000 zobowiązuje do ustanowienia elementów, które są związane z oceną skuteczności systemu, m.in. audit wewnętrzny, przegląd system zarządzania, działania korygujące. W istotnym stopniu mogą być realizowane szablonowo. Jednak procedura planowania jakości, jak również jej korelacja z ogólnym systemem zarządzania wymaga indywidualnego podejścia.

<sup>8</sup> PN-EN ISO 9000:2001 System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia, p. 3.2.14, s. 31.

<sup>9</sup> Na podstawie Markowski, A. (red.), Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 934.

<sup>10</sup> Patrz m.in. Munk, R., Project Management, Mc Hill, 2002, ss. 35-46

<sup>11</sup> M.in. Chong Yen Yen, Brown Evelyn, Zarządzanie ryzykiem projektu, ABC Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001, s. 45

### 4. Zarządzanie procesowe w myśl teorii Business Process Reengineering

W literaturze można spotkać wiele definicji procesu, przy czym jedna z nich wydaje się szczególnie użyteczna. Zgodnie z nią proces<sup>12</sup> to łańcuch powiązanych w logiczny sposób czynności, które wykorzystując dostępne zasoby (ludzi, informację, technologię, narzędzia, wyposażenie) przetwarzają wejścia w wyjście prowadzących do osiągnięcia zamierzonego celu.

W procesowym podejściu do zarządzania firmą, największy nacisk położony jest na procesy gospodarcze, rozumiane zgodnie z definicją przenikających granice pomiędzy jednostkami organizacyjnymi firmy (wydziałami, wydziałami, itp.). Zachodzi konieczność identyfikacji i zrozumienia tych współzależności pod kątem projektowania, wdrażania i weryfikacji procesów, co ma zapewnić warunki do ich doskonalenia.

W tak rozumianym zarządzaniu jakością obowiązują następujące zasady<sup>13</sup>:

- podstawowe procesy firmy są udokumentowane i poddane analizie,
- powiązania wewnątrz procesów analizowane są przez pryzmat potrzeb klientów,
- powtarzalność i jakość rezultatów procesów zapewniają udokumentowane procedury,
- podstawą określania celów i oceny rezultatów procesów jest pomiar działań,
- zarządzanie procesami opiera się na ich ciągłym doskonaleniu,
- zarządzanie procesami związany jest ze zmianą kultury firmy.

Z praktycznego punktu widzenia, aby zbudować skuteczny system zarządzania jakością należy położyć nacisk na następujące zagadnienia:

- identyfikację procesów, tzw. mapowanie procesów,
- opis i modelowanie procesów,
- dokumentację procesów,
- pomiar i analizę,
- doskonalenie procesów.

W kontekście skuteczności systemu zarządzania niektóre z powyższych elementów wymagają bliższego omówienia.

<sup>12</sup> M. Hammer, J. Champy, Reengineering in Corporation. A manifesto for Business Revolution, HarperBusiness, a division of HarperCollins Publishers, Inc., 1993, s. 46

<sup>13</sup> E. Kreier, J. Luczak, ISO 9000 – Łatwy i skuteczny sposób uzyskania certyfikatu zarządzania jakością, Wydawnictwo FORUM, 1998 – 2004

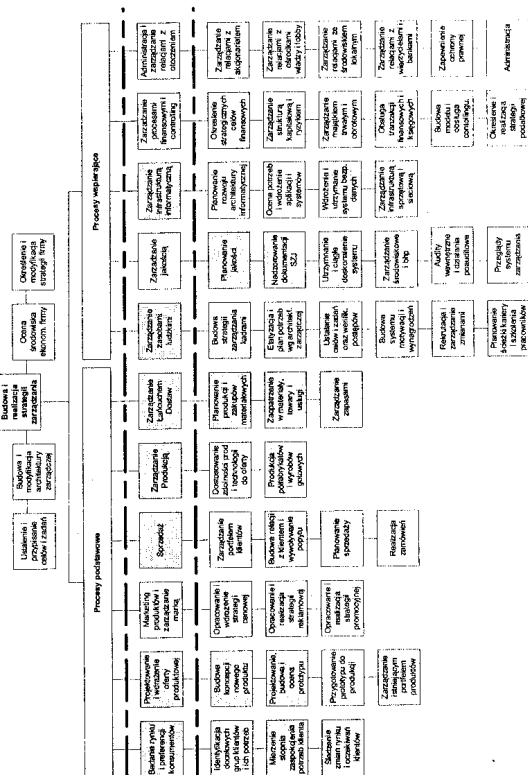
### 5. Identyfikacja procesów

Identyfikacja procesów (mapowanie procesów), czyli wybór kluczowych procesów w firmie stanowi pierwszy etap procesowego zarządzania jakością. W konsekwencji powstaje tzw. model kontekstowy. Zważywszy na fakt, że w dalszej kolejności zachodzi konieczność pokazania korelacji pomiędzy procesami, najczęściej zakłada się ich przynależność do dwóch lub większej liczby grup. Najpowszechniejszy jest jednak model dwóch grup procesów. Procesy są wyodrębniane ze względu na rolę jakie pełnią w organizacji i wzajemne powiązania, a więc:

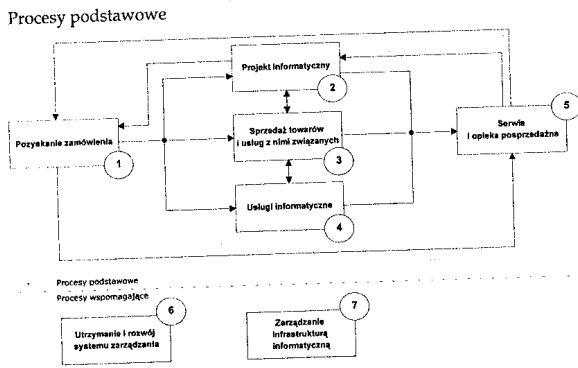
- procesy podstawowe, w efekcie których powstaje wyrób lub usługa związana pośrednio lub bezpośrednio z działalnością firmy. Na ogół procesy te tworzą wartość dodaną w tzw. łańcuchu wartości dodanej. Do procesów tych można zaliczyć: badania rynku, projektowanie produktu, dostarczanie produktu, sprzedaż, marketing, obsługę klienta.
- procesy wspierające, które służą zapewnieniu sprawnego funkcjonowania firmy i umożliwiają realizację procesów podstawowych. Nie tworzą więc bezpośrednio wartości dodanej dla Klienta. Do procesów tych można zaliczyć: planowanie strategiczne, zarządzanie zasobami ludzkimi, finansowość, obsługę informatyczną i logistyczną itp.

Mapa procesów w każdym przypadku powinna łączyć w sobie zarówno wiedzę związaną z mapowaniem procesów, jak również uwzględnić specyfikę samej organizacji. Poniższy rysunek prezentuje przykładową mapę procesów dużego przedsiębiorstwa produkcyjnego.

Rys. 1. Przykładowa mapa procesów głównych i wspierających w dużym przedsiębiorstwie produkcyjnym



Źródło: Opracowanie własne w ramach projektu dotyczącego reorganizacji procesów biznesowych w przedsiębiorstwie produkcyjnym, 302 r.

Rys. 2 Przykładowa mapa procesów w firmie informatycznej<sup>14</sup>.

Źródło: opracowanie własne, w ramach projektu wdrożeniowego – ISO 9001:2000 w organizacji informatycznej.

Identyfikacja kluczowych procesów stanowi podstawę do opracowania architektury procesów wchodzących w skład systemu zarządzania. Architektura procesów jest niczym innym jak uporządkowanym obrazem struktury procesów ze względu na skalę działania w organizacji. Z punktu widzenia stosowania narzędzi informatycznych może ona obejmować:

- procesy międzyobszarowe (tzw. megaprocesy),
- procesy obszarowe (tzw. procesy główne),
- procesy elementarne (tzw. czynności indywidualne).

Budowa architektury procesów polega zatem na stopniowym uszczegóławianiu poszczególnych kluczowych procesów gospodarczych na coraz bardziej elementarne składniki.

Z punktu widzenia odpowiedzialności wiodącą rolę odgrywają tzw. właściciele procesów. Ich rola polega z jednej strony na operacyjnym koordynowaniu przepływu działań w ramach procesów, z drugiej zaś – na zarządzaniu procesami, a więc wyznaczaniu celów i mierników, analizie oraz doskonaleniu (podejmowanie i weryfikacja działań korygujących i zapobiegawczych).

<sup>14</sup> Niniejszy schemat ma postać tzw. VACD.

## 6. Opis i modelowanie procesów

Oczekiwanym rezultatem identyfikacji procesów są ogólne i szczegółowe mapy procesów (diagramy). Kolejnym istotnym elementem wdrażania procesowego zarządzania jakością jest zatem tworzenie map, ukazujących przebieg i wzajemne oddziaływanie procesów. Tak graficznie przedstawione procesy umożliwiają weryfikację jak dalece podejmowane działania ukierunkowane są na wewnętrzny lub zewnętrzny klienta oraz przyczyniają się do tworzenia wartości dodanej dla organizacji.

Opisane procesy obejmują określoną sekwencję czynności, które pozostają w bezpośredniej zależności (realizacja jednej umożliwia przejście do kolejnej). Tak więc, istotnym elementem opisu procesu powinny być:

- kolejno realizowane funkcje,
- odpowiedzialność za realizację poszczególnych funkcji (stanowisko, itp.),
- dokumenty na wejściu i wyjściu.

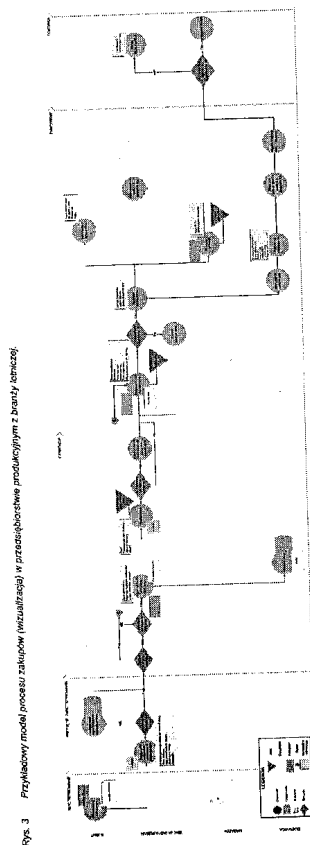


Fig. 3 Przykładowy model procesu zakupu (wizualizacja w przedstawiciele produkcyjnym z branży stacjonarnej)

Znak, opisanie składowe, w ramach projektu, przekazuje procesie w przedstawiciele z branży stacjonarnej.

Opisane diagramy procesów są podstawą do realizacji zadań (funkcji) przez pracowników na poszczególnych szczeblach organizacji. W związku z powyższym warunkiem koniecznym poprawnej realizacji procesów jest zapewnienie pracownikom opisów w formie procedur (lub opisów funkcji) oraz ich przeszkolenie.

## 7. Dokumentacja procesów

Dokumentacja przygotowywana w ramach systemu zarządzania jakością powinna być zorientowana procesowo, co sprzyja lepszemu odbiorowi zadań przypisanych pracownikom. Na przykład pracownikowi łatwiej jest odwołać się do procesu „Pozyskiwanie i obsługa klienta”, niż do elementu normy „Przegląd wymagań dotyczących wyrobu”. Dokumentacja systemu zarządzania jakością spina rzeczywiste działania organizacji oraz rozwiązania podejmowane w odpowiedzi na wymagania normy. Podstawą jej przygotowania są procesy, a nie wymagania standardu. Sprzyja temu liberalizacja wymagań związanych z dokumentacją systemową. A zatem każda organizacja indywidualnie decyduje o potrzebie przygotowania odpowiednich procedur operacyjnych. W praktyce istotnej modyfikacji ulega typowa piramida dokumentacji systemu zarządzania jakością, wskazująca na poziomy: księga jakości, procedury, instrukcje, zapisy<sup>15</sup>. Współczesne systemy zarządzania jakością wymagają dokumentacji adekwatnej do rozumienia i wykorzystywania teorii zarządzania procesowego, dlatego opracowywane są niejednokrotnie wcześniej nie spotykane dokumenty, np. karty procesów, czy księgi procesów, które pełnią węższą rolę w identyfikacji metod i kryteriów wykonywania procesów.

Tab. 1 Przykładowa struktura karty procesu

Lp.	Element karty procesu
1.	Nazwa procesu
2.	Zakres procesu
3.	Odpowiedzialności w procesie
4.	Charakterystyka procesu
	4.1. Dane wejściowe i wyjściowe z procesu
	4.2. Podprocesy w danym procesie (jeżeli występują)
	4.3. Procedury w danym procesie (podprocesie) (jeżeli występują)
	4.4. Narzędzia wspierające w danym procesie (np. oprogramowanie)
5.	Metody komunikacji i wymiany informacji
6.	Cele procesu
	6.1. Cele podstawowe
	6.2. Cele monitorujące
	6.3. Cele rozwojowe

<sup>15</sup> Por. J. Łańcucki (red.), Podstawy Kompleksowego Zarządzania Jakością - TQM, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, 2003, ss. 111-125.

7.	Formy dokumentowania w danym procesie z podziałem na podprocesy i procedury
8.	Dokumenty związane
9.	Zasady udośćpniania
10.	Załączniki

Źródło: opracowanie własne

Karta procesu może być dokumentem wiodącym, bowiem opracowana dla każdego procesu z mapy może zawierać zarówno dane charakteryzujące dany proces, jak również związane z jego planowaniem, monitorowaniem i rozwojem. Na przykład w Tab. 1 przedstawiono przykładową strukturę karty procesu, przy założeniu że wobec każdego procesu stawiane będą trzy rodzaje celów:

- podstawowe – definiowane wobec definicji procesu, że jest to działanie celowe (np. dla procesu Zarządzanie kadrami: Zapewnienie kompetentnego personelu dla realizacji zadań zawodowych w organizacji),
- monitorujące – definiowane jako wskaźniki, których wartości powinny być odczytywane jako ewentualne sygnały wczesnego ostrzegania (np. dla procesu Zarządzanie kadrami: absencja pracowników produkcyjnych powyżej 2%),
- doskonalące – definiowane jako cele, których osiągnięcie uznane będzie jako prawidłowy kierunek modelowania i rozwoju procesu (np. dla procesu zarządzania kadrami: zmniejszenie rotacji pracowników na stanowiskach kierowniczych w okresie 1 roku po rekrutacji do 0).

Norma ISO 9001:2000 stawia wymagania wobec dokumentacji systemu zarządzania jakością, w szczególności odwołuje się do konieczności opracowania udokumentowanych procedur<sup>16</sup>. Przy czym intencją wymagań jest indywidualizacja dokumentacji systemowej, z wagi na kompetencje personelu, złożoność procesów i specyfikę organizacji. Wreszcie procedura, definiowana jest jako ustalony sposób przeprowadzenia działania lub procesu<sup>17</sup>. Wobec powyższego może przybierać dowolne postacie i formy prezentacji.

<sup>16</sup> Wymagania dotyczące dokumentacji System Zarządzania Jakością zostały określone w podstawowym zakresie w p. 4.2.1., ISO 9001:2000. W treści normy w sześciu jej punktach stawiony jest wymóg utrzymywania udokumentowanych procedur, np. ISO/ TS 16949:2002 dodatkowo zobowiązuje do ustanowienia procedury szkoleń.

<sup>17</sup> ISO 9000:2001, op. cit., p. 3.4.5, s. 35.

## 8. Parametryzacja procesów

Ważną cechą systemów zarządzania jakością zgodnych z ISO 9001:2000 oraz podejścia procesowego jest pomiar skuteczności, a przez to konieczność parametryzacji procesów. Wiąże się to w praktyce z koniecznością określenia<sup>18</sup>:

- głównych celów jakościowych,
- wynikowych i wiodących mierników,
- docelowych wartości mierników.

Tab. 2 Przykładowe cele<sup>19</sup> dla wybranych procesów: zakupy, produkcja oraz serwis w przedsiębiorstwie produkującym autobusy oraz pojazdy specjalne.

Tab. 2A Zestawienie celów dla procesu: zakupy

Lp.	Nazwa wskaźnika	Kryteria oceny
1.	Wskaźnik obniżki cen zakupu części na umowy autobus UI2	$(CzUI2\ 40 - CzUI2\ tn) \times 100\%$ CzUI2 40 CzUI2 tn - ceny zakupu części na początku okresu pomiaru CzUI2 tn - ceny zakupu części w terminie dokonywania pomiaru
2.	Zagospodarowanie części nierotujących	Wartość zagospodarowanych zapasów nierotujących $M = \{Z \times D\} / R$ Z - zapas w Z1* (MG_10 + MG_80 + MG_15 + MG_celny) + zapas Z2 (MG_310-2 + MG_313) Dk - średnia ilość dni kalendarzowych w badanym okresie R - rozchody Z1 (MG_10 + MG_80 + MG_15 + MG_celny) + rozchody Z2 (MG_310-2 + MG_313) R = RW - ZW + WZ RW - rozchody wewnętrzne ZW - zwroty wewnętrzne WZ - wydania zewnętrzne
3.	Rotacja zapasów	
4.	Wdrożenie modułu „Zamówienia/Zapotrzebowania” w Departamencie Zakupów	NIE=0 TAK=1
5.	Wydania towarów na stanowiska produkcyjne na podstawie list części	liczba stanowisk produkcyjnych, na które części wydawane są na podstawie list części

\*Z1, Z2 to oznaczenie pierwszego i drugiego zakładu produkcyjnego.

<sup>18</sup> por. E. Kreier, J. Łuczak, ISO 9000 – Łatwy i skuteczny sposób uzyskania certyfikatu zarządzania jakością, Wydawnictwo FORUM, Poznań, 1998 – 2004.

<sup>19</sup> Zaprezentowany przykład został dla przejrzystości prezentacji w określony sposób przetworzony, przy czym w praktyce planowania, monitorowania i doskonalenia procesów konieczne jest rozszerzenie przedstawionego zestawienia o: właściciela wskaźnika (celu), termin realizacji, termin pomiaru, forma raportowania, wartość w poprzednim okresie, wartość bieżąca, status realizacji celu, uwagi.

Tab. 2B Zestawienie celów dla procesu: produkcja

L.P.	Nazwa wskaźnika	Kryteria oceny
1.	Stopień realizacji miesięcznego harmonogramu produkcji w zakładzie w ZZ.	liczba przekazanych autobusów X 100% liczba autobusów zaplanowanych
2.	Stopień realizacji miesięcznego harmonogramu produkcji w zakładzie w Z1	Z1 przekazanych autobusów X 100% ZZ autobusów zaplanowanych
3.	Pracochłonność dla standardowego autobusu U12	Liczba roboczogodzin wynikających z kart pracy
4.	Pracochłonność dla standardowego autobusu U15	Liczba roboczogodzin wynikających z kart pracy

Tab. 2C Zestawienie celów dla procesu: serwis

Lp.	Nazwa wskaźnika	Kryteria oceny
1.	Koszty obsługi autobusów na gwarancji	$\frac{\sum_{M=1}^{12} K_M}{i_{AM}}$ gdzie, M – miesiąc, K <sub>M</sub> – koszt gwarancji w danym miesiącu, i <sub>AM</sub> – Liczba autobusów na gwarancji w danym miesiącu
2.	Czas realizacji zamówień klientów	Suma pozycji z zamówień klientów zrealizowana w ciągu 24 h X 100% / całkowita liczba pozycji zamówionych przez klientów

Źródło: opracowanie własne w ramach projektu realizowanego dla producenta autobusów i pojazdów specjalnych, 2003 r.

Parametryzacja powinna być prowadzona dla poszczególnych procesów w ramach opracowanej mapy procesów. W praktyce systemowego zarządzania jakością określane są zatem cele, mierniki i ich wartości docelowe; przynajmniej dla tzw. megaprocesów. W dalszej kolejności natomiast, określane są cele, mierniki i wartości docelowe dla procesów głównych (obszarowych niższego poziomu). Ostatecznie są one przekładane na poziom najniższy – operacyjny. W konsekwencji każdy pracownik ma świadomość postawionych przed nim celów i zadań w ramach danego procesu. Przy wykorzystywaniu określonych narzędzi informatycznych nie stwarza problemu wskazanie wynikających z procesów zadań z punktu widzenia każdego stanowiska organizacyjnego, czy uczestnika procesu.

## 9. Pomiar i analiza

Integralną częścią zarządzania procesowego jest realizacja cyklu planowania, usprawniania i kontroli mierników procesów. Służy temu w m. in. monitorowanie ustanowionych wskaźników. Analiza poziomu osiągania celów poszczególnych procesów stanowi podstawę do podejmowania działań ukierunkowanych na korektę i doskonalenie procesów.

Dlatego na kolejnym etapie wdrażania procesowego zarządzania jakością konieczne jest opracowanie odpowiedniego systemu, który zapewni stały nadzór nad realizacją procesów. Na system ten składają się:

- zbieranie niezbędnych danych,
- analiza danych,
- podejmowanie inicjatyw zmierzających do ciągłego doskonalenia procesów.

Występujące między procesami interakcje oraz przepływy informacji i danych muszą być właściwie ustalone oraz nadzorowane. Dlatego jednym z podstawowych założeń jest przeprowadzenie dokładnej analizy procesów i ustalenie środków zaradczych dla zagrożeń w procesach.

Konieczne jest wprowadzenie zasady PDCA<sup>20</sup>, zarówno w odniesieniu do pojedynczego procesu, jak i struktury procesów zgodnie z modelem graficznym proponowanym w normach ISO 9001:2000.

Doskonalenie procesu realizuje się w wyniku przeprowadzenia analizy danych z procesu oraz kreowaniu celów i podejmowaniu działań poprawiających sprawność procesu. Efektem doskonalenia procesu może być zarówno poprawa jakości wyrobu powstającego w procesie, jak i obniżka kosztów prowadzenia procesu. Można przyjąć, że wyrób jest na tyle dobra, na ile dobry jest proces, w którym ten wyrób powstał.

Do prowadzenia kompleksowej oceny mierników procesów można wykozystać *Zrównoważoną Kartę Wyników*<sup>21</sup> (*The Balanced Scorecard*). Pozwala ona uchwycić zależności pomiędzy poszczególnymi sferami funkcjonowania organizacji: finansami, klientami, procesami i zasobami, a zwłaszcza określić wpływ procesów na dwa pierwsze obszary. Podobnie użyteczna może być japońska metoda Hoshin<sup>22</sup>, związana z budową strategii zarządzania.

I ponownie, zapewnienie sprawnego zbierania i analizowania danych jest możliwe tylko w przypadku zapewnienia wsparcia informatycznego zarządzania procesów. Wręcz zdaniem niektórych autorów, jest ono warunkiem profesjonalnego zarządzania procesowego<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> PDCA (plan – do – check – act)

<sup>21</sup> por. m.in. E. Kreier, J. Łuczak, ISO 9000 – Łatwy i skuteczny sposób uzyskania certyfikatu zarządzania jakością, Wydawnictwo FORUM, 1998 – 2002; Kaplan, R. S., Horiton, D. P., Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie, PWN, Warszawa, 2001.

<sup>22</sup> Metoda Hoshin, zwana także „Zarządzanie przez Perseusza”, umożliwia przede wszystkim formułowanie i i osiąganie najistotniejszych celów organizacji przy zapewnieniu ich spójności i zbieżności działań różnych osób i komórek organizacyjnych. Patrz m.in. Martyniak, Z., Hoshin – japońska metoda zarządzania, Organizacja i kierowanie, nr 4 (94), 1998, ss. 27 – 36.

<sup>23</sup> M. Hammer, J. Champy, Reengineering in Corporation. A manifesto for Business Revolution, HarperBusiness, a division of HarperCollins Publishers, Inc., 1993, s. 49.



## 10. Doskonalenie procesów

Opracowane w ramach poprzednich etapów prac modele procesów biznesowych wraz z systemem pomiaru, stanowią podstawę do podjęcia działań optymalizacyjnych. W ramach doskonalenia procesów stosować można generalnie dwie metody<sup>24</sup>:

- usprawnianie procesów,
- reorganizację procesów (reengineering).

Usprawnianie procesów prowadzi do modyfikacji stanu istniejącego, w wyniku której zwiększa się efektywność i wydajność procesu. Usprawnienie stosowane jest do racjonalizacji procesu w małym obszarze jego funkcjonowania lub zmiany tylko wybranych elementów procesu.

Reorganizacja procesów prowadzi do radykalnej zmiany w realizacji procesu i co za tym idzie, jego efektywności. Reorganizacja ma zatem szerszy charakter i często związana jest z projektowaniem przebiegu procesu od początku na podstawie przyjętych założeń i wymagań Klienta. W myśl wiodącej definicji reengineering<sup>25</sup> to fundamentalne przemyślenie od nowa i radykalne przeprojektowanie procesów w firmie, prowadzące do przełomowej poprawy – według krytycznych, współczesnych miar – osiągniętych wyników, takich jak: koszt, serwis, szybkość.

Celem doskonalenia jest poprawa funkcjonowania istniejących procesów, zmierzająca do osiągnięcia co najmniej jednego z poniżej przedstawionych efektów:

- uporządkowania i poprawienia przejrzystości procesu,
- skrócenia czasu przebiegu procesu,
- obniżenia kosztów realizacji procesu,
- poprawa skuteczności procesu,
- usankcjonowania bądź wyeliminowania czynności wykonywanych niepotrzebnie,
- weryfikacji i przywrócenia zgodności z obowiązującymi przepisami wszystkich elementów procesu.

Narzędziem umożliwiającym zdobycie najbardziej wiarygodnych informacji z zakresu kosztów może być *rachunek kosztów działań ABC*. Wdrożenie rachunku ABC pozwala na ciągłe usprawnianie procesów z uwzględnieniem zmian zachodzących w sferze kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Procesowe zarządzanie jakością wyznacza nowe podejście do systemowego zarządzania jakością. W pełnym zakresie odpowiada koncepcji Kompleksowego Zarządzania Jakością (*Total Quality Management*). Stałe doskonalenia procesów, w które włączona jest kadra zarządzająca, kierownictwo oraz wszyscy pracow-

<sup>24</sup> por. E. Kreier, J. Łuczak, ISO 9000 – Łatwy i skuteczny sposób uzyskania certyfikatu zarządzania jakością, Wydawnictwo FORUM, 1998 – 2002

<sup>25</sup> M. Hammer, J. Champy, Reengineering in Corporation. A manifesto for Business Revolution, HarperBusiness, a division of HarperCollins Publishers, Inc., 1993, s. 46.

nicy na poszczególnych szczeblach procesowej orientacji firmy prowadzi do ciągłej poprawy jakości oferowanych usług lub produktów. W konsekwencji pozwala na korelację dbałości o jakość i zadowolenie klienta oraz pragmatycznego podejścia do prowadzenia działalności gospodarczej.

## Bibliografia

- [1] Chong Yen Yen, Brown Evelyn, Zarządzanie ryzykiem projektu, ABC Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001;
- [2] Gaither, N., Production and Operations Management, ITP, 1996;
- [3] Hammer, M., Champy, J., Reengineering in Corporation. A manifesto for Business Revolution, HarperBusiness, a division of HarperCollins Publishers, Inc., 1993;
- [4] Hammer, M., Reinżynieria i jej następstwa. Jak organizacja skoncentrowana na procesach zmieniają naszą pracę i nasze życie, PWN, Warszawa, 1999;
- [5] Kreier, E., Łuczak, J., ISO 9000 – Łatwy i skuteczny sposób uzyskania certyfikatu zarządzania jakością, Wydawnictwo FORUM, 1998 – 2004;
- [6] Łańcucki, J. (red.), Podstawy Kompleksowego Zarządzania Jakością - TQM, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, 2003;
- [7] Mangeli, R., Klein, M., Reengineering, PWE, Warszawa, 1998; Kupczyk, A. Radykalne zmiany w firmie, PWE Warszawa, 1998;
- [8] Martyniak, Z., Hoshin – japońska metoda zarządzania, Organizacja i kierowanie, nr 4 (94), 1998;
- [9] Markowski, A. (red.), Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999;
- [10] Munk, R., Project Management, Mc Hill, 2002.

## NORMY

- [11] PN-EN ISO 9001:2000, System zarządzania jakością. Wymagania.
- [12] PN-EN ISO 9000:2001 System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia.