

dr inż. Henryk Wyrębek  
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny  
w Siedlcach

## **Efektywność systemu zarządzania jakością w organizacji zhierarchizowanej**

### **The effectiveness of a quality management system in the hierarchical organization**

**Streszczenie:** *W obecnych czasach coraz bardziej zauważalny staje się wzrost znaczenia jakości w działalności organizacji. Pojęcie jakości i efektywności nabiera coraz większego znaczenia i jest ważnym elementem rozwoju człowieka i organizacji. Jakość w ujęciu strategicznym to przewaga konkurencyjna, to efekt właściwego zarządzania organizacją oraz obiektywny sprawdzian efektywności i skuteczności działania. System zarządzania jakością powinien prowadzić do wzrostu efektywności działania organizacji, służyć wskazaniu słabych miejsc w systemie zarządzania. Powstaje wobec powyższego pytanie czy system zarządzania jakością jest skutecznym narzędziem wzrostu efektywności działania w organizacji zhierarchizowanej. W artykule podjęto próbę odpowiedzi na powyższe pytanie.*

**Słowa kluczowe:** jakość, koszty jakości, analiza kosztów jakości, rachunek kosztów jakości, organizacja sformalizowana

**Abstract:** *Nowadays, the growing importance of quality in an organization in more and more noticeable. The concept of quality and efficiency is becoming increasingly important and is a part of human development and organization. Quality in terms of a strategic competitive advantage is the result of proper management of the organization and the objective test of efficiency and effectiveness. The quality management system should lead to an increase in the efficiency of the organization and serve to indicate weak spots in the management system. However, there is a question whether the quality management system is an effective tool to increase the efficiency of the hierarchical organization? This article attempts to answer this question.*

**Keywords:** quality, quality costs, quality cost analysis, cost accounting quality, formalized organization

### **Wstęp**

Współczesne organizacje funkcjonują w warunkach nasilającej się zmienności otoczenia, cechuje je elastyczność w przystosowaniu się do zmian, adaptacji do zmieniających się warunków, kreatywności oraz zdolności do innowacji. Przedsiębiorstwa muszą szukać sposobów obniżania kosztów, likwidacji źródeł marnotrawstwa oraz zwiększania rentowności. Wdro-

żenie oraz stałe doskonalenie systemu zarządzania jakością oznacza ogromne wyzwanie dla całej organizacji<sup>1</sup>.

System powinien prowadzić do wzrostu efektywności działania przedsiębiorstwa, służyć wskazaniu słabych miejsc w systemie zarządzania. Powstaje wobec powyższego pytanie: czy system zarządzania jakością jest skutecznym narzędziem wzrostu efektywności działania?

System zarządzania jakością jest określony w pięciu podstawowych aspektach: celowościowym, strukturalnym, podmiotowym, funkcjonalnym i instrumentalnym. Aspekty systemu zarządzania jakością obejmują zarówno cele, które mają zostać osiągnięte poprzez wdrożenie systemów zarządzania, strukturę wprowadzanego systemu oraz strukturę przedsiębiorstwa, podmioty zaangażowane w proces wdrażania, funkcje, które będą realizowane przez różne komórki przedsiębiorstwa jak i techniki i zasoby wykorzystywane w procesie zarządzania jakością. Aspekty systemu zarządzania jakością zostały szczegółowo zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 1. Aspekty systemu zarządzania jakością

Aspekt	System zarządzania jakością
<b>Strukturalny</b>	Status podmiotu gospodarczego, struktura organizacyjna przedsiębiorstwa, struktura systemu zarządzania jakością.
<b>Funkcjonalny</b>	Klasyfikator funkcji zarządzania jakością, system decyzyjny jakości, procedury identyfikacji, nadzoru i kontroli, systemy wspomagające zarządzanie jakością.
<b>Podmiotowy</b>	Jednostki organizacyjne zajmujące się jakością, komisje ds. jakości, auditorzy, wyposażenie techniczne (aparatura pomiarowa, oprogramowanie, stanowiska doświadczalne).
<b>Celowościowy</b>	Klasyfikator celów systemu zarządzania jakością, warunki współdziałania między podmiotami, które wpływają na jakość (podział pracy i specjalizacja, koncentracja działań dot. jakości, system informacji menedżerskiej, system motywacyjny).
<b>Funkcjonalny</b>	Klasyfikator funkcji zarządzania jakością, system decyzyjny jakości, procedury identyfikacji, nadzoru i kontroli, systemy wspomagające zarządzanie jakością.

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.

Koszty jakości są istotnym elementem służącym kierownictwu przedsiębiorstwa w ocenie systemu zarządzania jakością, jego efektywności ekonomicznej. W związku z tym powinny stanowić podstawę dla wszelkich decyzji w tym zakresie, a także być uwzględniane w strategii firmy.

Koszty jakości powstają na każdym etapie wytworzenia wyrobu i świadczenia usługi od wstępnego rozpoznania potrzeb rynku, aż do końcowego zaspokojenia potrzeb klientów poprzez etapy marketingu, projektowania wyrobów, planowania i rozwoju procesu, zakupów, produkcji,

<sup>1</sup> T. Wawak, *Ekonomiczne mierniki oceny efektywności*, EJB Kraków 1997, s. 200-212.

świadczenia usług, pakowania przechowywania, sprzedaży i dystrybucji, instalowania i serwisu<sup>2</sup>.

Koszty jakości przedsiębiorstw są to najbardziej istotne koszty w ogólne kosztów jakości ponoszonych przez gospodarkę. Stanowią one podstawę podejmowania decyzji strategicznych. Koszty jakości informują o stopniu realizacji systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie i celów zarządzania jakością<sup>3</sup>.

Przedsiębiorstwa, które wdrożyły rachunek kosztów jakości potwierdzają, iż ewidencja, stałe monitorowanie i kontrola kosztów jakości przynosi wymierne korzyści. Są to m.in.: obniżenie ogólnych kosztów wytworzenia, wzrost jakości produktów, wzrost sprzedaży i wzrost konkurencyjności firmy. Dążenie do optymalizacji kosztów jakości wymaga dokładnej znajomości nie tylko ich wielkości, rodzajów, ale też miejsc i przyczyn powstawania. Niezwykle ważnym zagadnieniem jest ewidencjonowanie kosztów według miejsc ich powstawania nie zaś ujawnienia. W tym celu niezbędne jest zorganizowanie sprawnego systemu rejestracji tych kosztów. Uzyskane w ten sposób dane muszą być wszechstronnie analizowane, aby można było ustalić obszary, w których relacja pomiędzy nakładami na poprawę jakości, a jej ogólnymi kosztami jest najbardziej efektywna. Umożliwi to lepsze planowanie przedsięwzięć mających na celu redukcję kosztów.

Istnieją dwa podejścia do kosztów jakości, a zależą one od wymagań różnych szczebli decyzyjnych oraz potrzeb w zakresie informacji na temat kosztów jakości w poszczególnych komórkach organizacyjnych. Jest to podejście problemowe i kompleksowe.

Podejście do rachunku kosztów jakości w sposób problemowy daje obraz wielkości kosztów związanych z pewnym brakiem, który jest częścią składową wszystkich strat powodowanych niską jakością. Analiza problemowa bada koszty powstałe w fazie realizacji wyrobu, na danym stanowisku pracy, w określonym dziale, z powodu surowca, maszyny, pracownika czy systemu.

Natomiast podejście w sposób kompleksowy daje obraz całości ponoszonych kosztów i ich struktury. Zawiera koszty niskiej jakości rejestrowane podczas wytwarzania produktu. Zebrane informacje oceniają wpływ kosztów jakości na całą działalność przedsiębiorstwa.

Na podstawie rachunku kosztów jakości możemy obliczyć podstawowe wskaźniki, dzięki którym rozpoznamy te obszary w działalności przedsiębiorstwa gdzie występują problemy z jakością.

## **Analiza kosztów jakości**

Ustalanie kosztów jakości polega na identyfikacji kosztów działań mających na celu osiągnięcie odpowiedniej jakości jak i identyfikacji kosztów wy-

<sup>2</sup> M. Ciechan-Kujawa, *Koszty jakości w polskich przedsiębiorstwach – struktura i wielkość*, „Problemy Jakości”, 10/2000, s. 20.

<sup>3</sup> E. Skrzypek, *Jakość i efektywność*, UMCS, Lublin 2000, s. 232.

nikających z niewłaściwego nadzoru (koszty błędów zewnętrznych i wewnętrznych).

Wykrywanie i eliminacja błędów wiąże się z kosztami, które wynoszą od 0,7% do 2,3% obrotów i są niemożliwe do uniknięcia przez przedsiębiorstwo. Błędy napotykamy w każdym miejscu w firmie poczynając od marketingu, poprzez dział planowania, rozwoju, usług, biura, kadr i księgowości. Wprowadzenie systemu zarządzania jakością, związanych z tym szkoleń pracowników, wprowadzeniu czynnika motywacji, procedur i wskazań może prowadzić do eliminacji błędów oraz obniżenia kosztów jakości<sup>4</sup>.

Jednak sam system jakości nie wyeliminuje wszystkich błędów w przedsiębiorstwie. Pomyłki mogą pojawiać się zarówno w firmie objętej certyfikatem, jak i wprowadzającej system sterowania jakością. Niezależnie od stopnia zaangażowania jakościowego kierownictwo powinno starać się zminimalizować koszty związane z jakością.

Jednym z najważniejszych celów analizy kosztów są działania zapobiegawcze. Ponieważ wczesne wykrycie błędu może być jedynie stratą czasu, przy dłuższym okresie niewykrycia usterki koszty zwiększają się o wartość zużytych materiałów i narzędzi. Przedsiębiorstwo nie powinno dopuścić, aby wada została wykryta przez klienta, gdyż wiąże się to ze stratą transakcji, zamówień i prowadzi do drastycznego wzrostu kosztów jakości<sup>5</sup>.

Analizę kosztów jakości rozumiemy jako mierzenie kosztów jakości i publikowanie rezultatów. Analiza jest procesem informacyjnym stanowiącym bazę do podejmowania przez menadżerów stosownych działań. Celem analizy kosztów jest identyfikacja pozycji kosztów, które można obniżyć lub zlikwidować.

Analiza powinna również obejmować określenie środków niezbędnych do przeprowadzenia przedsięwzięć projakościowych. Umożliwia także określenie, które z nich przyniosą najlepsze wyniki, przy uwzględnieniu zarówno interesu producenta, jak i konsumenta.

Analiza kosztów jakości umożliwia identyfikację przedsięwzięć, które są w stanie doprowadzić do osiągnięcia zdolności użytkowej produktu przy jednoczesnym ustaleniu wysokości nakładów na ten cel, a także przeznaczonych na działania oceniające i prewencyjne. Umożliwia oszacowanie wpływu jakości na wysokość wpływów ze sprzedaży i na zysk, oraz wpływu jakości na wielkość kosztów produkcji, a także eksploatacji powstałych w czasie produkcji wyrobów.

W zależności od wymagań różnych szczebli decyzyjnych oraz potrzeb w zakresie informacji na temat kosztów jakości w poszczególnych komórkach organizacyjnych analiza kosztów może być dwóch rodzajów<sup>6</sup>:

- problemowa - daje ona obraz wielkości kosztów związanych z pewnym brakiem, problemem, elementem, który jest częścią

---

<sup>4</sup> A.P. Muhlemann, J.S. Oakland, K.G. Lockyer, *Zarządzanie, produkcja, usługi*, PWN, Warszawa 1995, s. 123-124.

<sup>5</sup> A. Bukowska-Piestrzyńska, *Jakość i koszty w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Problemy Jakości” 11/2000, s. 6-8.

<sup>6</sup> M. Ciechan-Kujawa, *Koszty jakości w polskich przedsiębiorstwach – struktura i wielkość*, „Problemy Jakości”, 10/2000, s. 21.

składową całej puli strat powodowanych niską jakością. Jest to analiza kosztów rejestrowanych w poszczególnych fazach realizacji wyrobu, a także w poszczególnych jednostkach organizacyjnych przedsiębiorstwa,

- kompleksowa - analiza zająca pogląd na cały zakres ponoszonych kosztów, a także na ich strukturę. Uwzględnia koszty niskiej jakości rejestrowane we wszystkich etapach realizacji produktu. Informacje ujęte w sposób zwarty i całościowy powinny zawierać ocenę wpływu kosztów jakości na działalność przedsiębiorstwa (szczególnie na jego kondycję ekonomiczną), przy użyciu stosowanych w praktyce wskaźników techniczno-ekonomicznych.

Szczególnym rodzajem analizy kosztów jakości jest analiza optymalizacyjna mająca na celu określenie optymalnego poziomu jakości wyrobów zarówno już produkowanych, jak i dopiero projektowanych. Poziom ten ma zapewnić przedsiębiorstwu maksymalny zysk w długim okresie czasu.

Analiza oraz rachunek kosztów jakości stanowi jeden z najważniejszych elementów sterowania jakością. Analiza kosztów jakości powinna umożliwić ocenę wpływu poziomu jakości produkowanych wyrobów na ekonomiczne wyniki działalności przedsiębiorstwa.

### **Efektywność systemu zarządzania jakością**

Pojęcie jakości i efektywności nabiera coraz większego znaczenia i jest ważnym elementem rozwoju człowieka i organizacji. Służy on samorealizacji i zdolności przedsiębiorstwa do przetrwania i osiągnięcia zamierzonego celu.

Oto kilka wybranych określeń efektywności:

- zdolność do realizacji strategii firmy, osiągnięcia określonych celów,
- podstawowy element rozwoju człowieka i organizacji,
- szybkość reakcji na wyzwania i oczekiwania rynku,
- pozytywny wynik, skuteczność, sprawność, umiejętność,
- klucz do wzrostu konkurencyjności na rynku krajowym i międzynarodowym,
- istotne narzędzie pomiaru skuteczności zarządzania,
- proces rozwoju obejmujący zjawiska wewnątrz i na zewnątrz organizacji.

Efektywność systemu jakości jest uwarunkowana nie tylko poprzez poziom ponoszonych kosztów jakości, ale także poprzez osiągnięte przychody ze sprzedaży. Korzyści z jakości obejmuje: podwyższenie jakości, niższe koszty i zwrot produktywności, wzrost i sprzedaż zysków, inwestowanie wyższych zysków w badania i rozwój nowych produktów lub doskonalenie pracowników.

Efektywność przejawia się w każdej celowej działalności człowieka. Mówiąc o analizie efektów wprowadzania systemu zapewniania jakości, to należy uwzględnić: identyfikację efektów,

- pomiar efektów,

- znalezienie odpowiedniej bazy porównawczej,
- sformułowanie metody syntetycznej oceny efektów.

W sam proces osiągnięcia efektywności muszą być zaangażowane wszystkie czynniki, które mają wpływ na sukces organizacji. W tym celu należy ustalić podstawowe strategie służące ich realizacji, oraz zadbać o elastyczność przedsiębiorstw w przystosowaniu się do zmian.

Efektywną organizację cechuje produktywność, umiejętność przystosowania się do zmian, zadowolenie ludzi z wykonanej pracy oraz kreatywność, bo to ona formułuje i wprowadza w życie pewną ideę, co stanowi nową wartość dla klienta.

System zarządzania jakością, który funkcjonuje w firmie – kontroluje i zapewnia sprawność działania organizacji na każdym jej szczeblu. Sprawność działania organizacji zapewniają także inne czynniki, np.: produkt, personel, przedsiębiorstwo, procesy i programy.

Zarządzanie jakością służy efektywności i elastyczności produkcji. Mobilizuje całe przedsiębiorstwo, każdego pracownika do zmiany mentalności i świadomości jakościowej. Efektywność ekonomiczna każdej organizacji zależy od prawidłowego współdziałania wszystkich jej elementów, gdyż każdy z nich wpływa na pracę pozostałych<sup>7</sup>.

Przedsiębiorstwo mające na celu utrzymanie się na rynku musi być produktywnie, musi efektywnie wykorzystywać zasoby rzeczowe, ludzkie i wpływać na relację pomiędzy nakładami a efektami.

Mówiąc o wzroście efektywności bardzo ważną rolę odgrywa strategia motywacyjna, która podkreśla rolę motywowania pracownika poprzez swoją pracę. Żadna organizacja nie będzie dobrze funkcjonować, jeżeli jej członkowie nie zaakceptują wdrożonego systemu i będą pozbawieni odpowiedniej motywacji.

Aby osiągnąć efekty jakościowe, należy stworzyć przez przedsiębiorstwo odpowiednie warunki dla osiągnięcia zamierzonych celów. Cele takie muszą być mierzalne, by osiągnąć zamierzony efekt.

### Wybrane wyniki badań

Badania przeprowadzono w przedsiębiorstwie produkcyjnym o strukturze organizacyjnej z dominacją cech struktury liniowej z wykorzystaniem metody sondażu diagnostycznego. Okresem porównawczym był rok 2009, w którym przedsiębiorstwo wdrożyło system zarządzania jakością według ISO 9001.

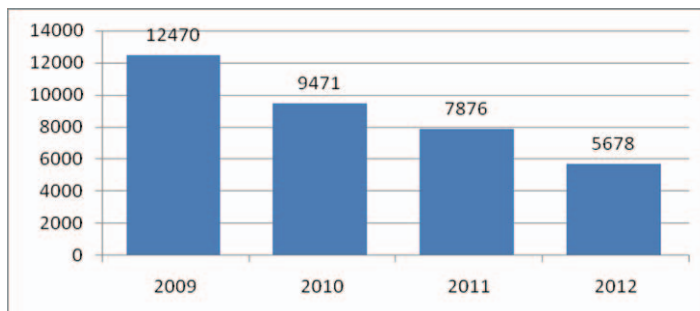
Wartość i ilość reklamacji została porównana i analizowana na podstawie przeglądu procedury „Obsługa klienta reklamującego wyrób” w latach 2009-2012, której celem jest obsługa klienta reklamującego wyrób oraz zapewnienie obiektywnej oceny przedmiotu reklamacji. Przedmiotem procedury są zasady postępowania z wyrobem reklamowanym przez klienta. Proce-

---

<sup>7</sup> J. Pawlak, *Koszty a efektywność w firmie zarządzającej przez jakość*, „Problemy Jakości” 2001, s. 39-42.

dura obejmuje komórki organizacyjne zaangażowane w zgłaszanie, rozpatrywanie i analizowanie reklamacji wyrobów. Analiza reklamacji prowadzona jest w systemie. Narzędziem służącym do prowadzenia miesięcznych analiz wyrobów reklamowanych jest karta klienta uwzględniająca jakość usług reklamacyjno-serwisowych.

Badania zostały przeprowadzone na podstawie analizy reklamacji. Wykres 1 przedstawia poziom strat z tytułu uznanych reklamacji w okresie czterech lat.



Wykres 1. Poziom strat (w zł) z tytułu uznanych reklamacji w latach 2009-2012  
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Informacje zwrotne, które są gromadzone i analizowane, wykorzystuje się w celu wykazania przydatności i efektywności systemu zarządzania jakością oraz w celu oceny ciągłego doskonalenia skuteczności systemu. Doskonalenie procesów jest w normie działaniem ciągłym, a jego dynamika jest podstawową miarą wartości systemu zarządzania w organizacji, a w efekcie do podejmowania decyzji uprawniających przebieg procesu. Wykorzystanie takich danych, jak wartość i ilość reklamacji, pozwalają usprawniać przebieg procesu a w efekcie przynoszą różne korzyści. Korzyści te nie tylko dla przedsiębiorstwa, ale również dla klienta. Ustanowiony w organizacji proces postępowania z reklamacjami umożliwia identyfikację obszarów doskonalenia realizowanych procesów. Zaangażowanie organizacji w proces postępowania z reklamacjami jest odzwierciedlone w polityce oraz procedurach określających postępowanie w tym zakresie.

Proces monitorowania i oceniania reklamacji jest zdefiniowany pod kątem wcześniej określonych kryteriów i mierników oceny i jest zintegrowany z innymi procesami w ramach ustanowionego w organizacji systemu zarządzania jakością. Istota monitorowania procesu obsługi reklamacji polega za tym, że bezpośrednio wskazuje wyniki procesu.

Podsumowując powyższe dane dotyczące poziomu strat z tytułu uznanych reklamacji na przestrzeni czterech lat, kiedy z roku na rok wartość ich spada o ponad 20%, jednoznacznie wskazują na skuteczność systemu zarządzania jakością. Widać to na podstawie przeglądów zarządzania procesem obsługi reklamacji, na podstawie którego można ocenić:

- użyteczność, skuteczność oraz efektywność procesu postępowania z reklamacjami,
- identyfikację i korelację braków w wyrobie,
- identyfikację i korelację braków w procesie,
- możliwości doskonalenia oraz potrzeby zmiany w procesie postępowania z reklamacjami.

Miary skuteczności procesu gwarantowane przez system w odniesieniu do wymagań klienta, a w szczególności uznawalności zgłaszanych reklamacji pozwala na pozyskaniu informacji dotyczących poziomu satysfakcji.

## Podsumowanie

Od systemu zarządzania jakością w organizacjach o strukturach hierarchicznych oczekuje się wprowadzenia jasnych uregulowań na poziomie strategicznym, na przykład poprzez zapewnienie niezbędnych środków i infrastruktury, kształtowania środowiska pracy, kanałów komunikacji zewnętrznej i wewnętrznej, pozyskiwania i analizowania informacji o funkcjonowaniu systemu oraz wprowadzenie mechanizmów umożliwiających ciągle doskonalenie. Szczególnie ważną kwestią jest sformułowanie misji i celów organizacji, a następnie stworzenie warunków pozwalających na ich realizację. System zarządzania jakością skłania do identyfikacji i opisanie wszystkich procesów realizowanych w organizacji. Zostają ustalone punkty, w których procesy się przenikają i wzajemnie na siebie oddziałują. Na poziomie procesów system zarządzania jakością prowadzi do zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstwa poprzez poprawę jakości oferowanych wyrobów i usług oraz redukcjonowanie zbędnych kosztów. Ułatwia on także współpracę z innymi organizacjami, szczególnie posiadającymi wdrożony system zarządzania jakością.

## Bibliografia

- Bukowska-Piestrzyńska A., *Jakość i koszty w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Problemy Jakości” 11/2000.
- Ciechan-Kujawa M., *Koszty jakości w polskich przedsiębiorstwach – struktura i wielkość*, „Problemy Jakości”, 10/2000.
- Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lockyer K.G., *Zarządzanie, produkcja, usługi*, PWN, Warszawa 1995.
- Pawlak J., *Koszty a efektywność w firmie zarządzającej przez jakość*, „Problemy Jakości” 2001.
- Skrzypek E., *Jakość i efektywność*, UMCS, Lublin 2000.
- Wawak T., *Ekonomiczne mierniki oceny efektywności*, EJB Kraków 1997.