

Spis treści

Wstęp	7
1. ISTOTA I MODELE DOSKONALENIA JAKOŚCI PROCESÓW I PRODUKTÓW	11
1.1. Pojęcie i cele doskonalenia w organizacji	11
1.2. Model doskonalenia w koncepcji <i>Total Quality Management</i>	20
1.3. Doskonalenie systemu zarządzania jakością według norm ISO serii 9000	30
1.4. Samoocena w doskonaleniu jakości procesów i produktów	39
1.4.1. Model samooceny zgodny z normą PN-EN ISO 14001: 2005	49
1.4.2. Model samooceny Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością	51
Literatura	73
2. METODY DOSKONALENIA JAKOŚCI PRODUKTÓW I PROCESÓW	77
2.1. Ewolucyjne metody doskonalenia procesów i produktów ..	77
2.2. Skokowe metody doskonalenia procesów i produktów	88
2.3. Metoda <i>Six Sigma</i> w doskonaleniu jakości procesów	93
2.3.1. Metodyka DMAIC w doskonaleniu procesów	105
2.4. Metoda <i>Lean Six Sigma</i> w zwiększaniu jakości procesów ..	110
Literatura	118
3. NARZĘDZIA DOSKONALENIA JAKOŚCI PRODUKTÓW I PROCESÓW	121
3.1. Klasyfikacja narzędzi doskonalenia jakości procesów i produktów	121
3.2. Diagram przyczynowo-skutkowy Ishikawy	131

3.3.	Analiza 5 razy „dlaczego?” w szukaniu przyczyn problemów.....	137
3.4.	Zasady 5S w poprawie realizacji procesów	139
3.5.	Zastosowanie diagramu Pareto	142
3.6.	Histogramy, arkusze kontrolne, wykres korelacji	148
3.7.	Karty kontrolne Shewharta.....	151
3.8.	Dom Jakości (QFD) w planowaniu jakości wyrobów	154
3.9.	Analiza przyczyn i skutków wad (FMEA)	160
3.10.	Kwestionariusz Kano w doskonaleniu jakości wyrobów.....	170
	Literatura	179
4.	PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA NARZĘDZI DOSKONALENIA ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	183
4.1.	Zastosowanie modelu doskonałości EFQM w organizacji publicznej.....	183
4.2.	Kompleksowe zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym	193
4.3.	Zastosowanie Domu Jakości w doskonaleniu jakości piwa	203
	Literatura	212
5.	PROPOZYCJE DOBORU MODELI, METOD I NARZĘDZI DOSKONALENIA JAKOŚCI PROCESÓW I PRODUKTÓW. PODSUMOWANIE.....	213
	Literatura	219
	Spis rysunków	221
	Spis tabel	222

Wstęp

Doskonalenie jakości wyrobów i/lub usług oraz procesów staje się obecnie nieodzowną cechą działania wielu organizacji. Ma to związek z paradygmatem zmienności i elastyczności, jaki obowiązuje w zarządzaniu organizacjami, oraz dużą aktywnością różnych grup interesariuszy dążących do zaspokojenia swoich, często zindywidualizowanych potrzeb. Procesy realizowane przez przedsiębiorstwa to przejaw działania przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia poprawy efektywności przedsiębiorstwa ich doskonalenie ma charakter kluczowy. Wynika to między innymi z tego, że jakość produktów¹ jest pochodną jakości procesów. W tej sytuacji poprawa jakości produktów jest pochodną poprawy jakości procesów. Podobny wniosek można wysunąć w odniesieniu do skuteczności i efektywności, bowiem skuteczność i efektywność realizowanych procesów determinuje skuteczność i efektywność przedsiębiorstwa². Systemy zarządzania jakością tworzą dobre warunki dla wysiłków, które podejmowane są w celu doskonalenia procesów.

Doskonalenie można rozumieć jako przedsięwzięcia podejmowane w celu uzyskania dodatkowych korzyści zarówno dla organizacji, jak i dla jej klientów, w wyniku których wprowadzamy w organizacjach pozytywne zmiany. Z tego powodu można uznać je za pożądane z punktu widzenia rozwoju organizacji. Imperatyw doskonalenia mocno akcentowany jest w organizacjach, w których wprowadzana jest projakościowa orientacja w zarządzaniu. Organizacje działające na współczesnym rynku dążą do osiągnięcia najwyższego poziomu jakości, rozumianej jako:

- oferowanie wyrobu wyższej jakości po korzystnej dla klienta cenie,
- skupianie się na niepopelnianiu błędów w produkcji,
- wytwarzanie wyrobów o wyższej jakości w porównaniu z innymi producentami,

¹ Przez pojęcie produktu rozumiane są tu wyrób, usługa, informacja tak, jak proponuje to Ph. Kotler oraz będąca aktualnie w finalnym opracowaniu kolejna edycja normy ISO 9001:2015, będąca podstawą certyfikacji SZJ.

² E. Skrzypek, M. Hofman, *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 30.

- wykonywanie bezbłędnie wszystkiego od początku tak, aby nie było konieczności eliminowania niezgodności, co się wiąże ze znacznie wyższymi kosztami,
- poprawa konkurencyjności przez planowanie i organizowanie pracy personelu w celu osiągnięcia efektu kompleksowego zarządzania jakością,
- objęcie całej organizacji i wszystkich pracowników procesem doskonalenia sposobu wykonywania czynności i zadań oraz produktów, jaki stale definiuje w swojej strategii firma po to, żeby angażować w procesy stałego doskonalenia wszystkich pracowników³.

Ważną kwestią jest zorientowanie doskonalenia jakości na zrównoważony rozwój organizacji oraz uzyskiwanie efektywności w krótkim i dłuższym okresie⁴. Ponadto działania projakościowe nie mogą odbywać się kosztem uzyskiwanych wyników finansowych i powinny wiązać się z poprawą efektywności procesów. W praktyce oznacza to poszukiwanie różnych modeli oraz stosowanie różnych metod i narzędzi doskonalenia jakości wyrobów i usług. Podręcznik przybliży tematykę doskonalenia jakości i wskazuje na różnorodność modeli, metod i narzędzi doskonalenia. Ze względu na tę różnorodność istotny staje się odpowiedni ich dobór, który zgodnie z podejściem sytuacyjnym zależeć powinien od konkretnych potrzeb organizacji oraz korespondować ze zidentyfikowanymi i przewidywanymi wymaganiami klientów oraz przyjętymi celami organizacji. Warto dodać, że aspekty zarządzania projakościowego w organizacji mają charakter dynamiczny i zmieniają się z upływem czasu.

W praktyce żadna z oddzielnie podejmowanych inicjatyw doskonalących nie rozwiązuje wszystkich problemów, dlatego postuluje się ich łączenie, „układanie” w odpowiednie kompilacje, tak jak to ma miejsce m.in. w koncepcji *Lean Six Sigma*, która umożliwia ograniczenie zmienności w procesach i jednocześnie eliminowanie marnotrawstwa.

Celem opracowania jest przybliżenie zagadnień związanych z istotą doskonalenia jakości procesów i produktów w organizacjach oraz charakterystyka wybranych instrumentów⁵ doskonalenia jakości, a także wskazanie sposobu ich doboru w konkretnych warunkach.

³ P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007, s. 49.

⁴ P. Nestorowicz, *Organizacja na krawędzi chaosu. Konkurowanie w warunkach ciągłej zmiany i niepewności*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001, s. 51.

⁵ K. Zimniewicz proponuje, aby poszczególne metody, techniki i in. określać mianem instrumentów, por. K. Zimniewicz, *Skrzynka narzędziowa menedżera*, Przegląd Organizacji 2003, nr 5.

W podręczniku całość materiału zawarto w czterech rozdziałach, przyjmując w rozważaniach za punkt wyjścia odniesienie do modeli doskonalenia – poziom najszerszy, a kończąc na narzędziach – poziom bardzo szczegółowy.

W rozdziale pierwszym zdefiniowano pojęcie i cele działań doskonalących. Proces doskonalenia ukazano na tle aktualnych trendów w zarządzaniu. Przede wszystkim w rozdziale zwrócono uwagę na istniejące modele doskonalenia jakości. Przyjęto, że „model” z jęz. łac. oznacza miarę, wzór, sposób, według którego można coś wykonać. Są one uproszczonym przedstawieniem złożonej rzeczywistości, prezentują strukturę, cechy, funkcjonowanie istniejącego lub projektowanego obiektu, dostarczając informacji umożliwiających jego poznanie⁶. W rozdziale zaprezentowano model doskonalenia według koncepcji *Total Quality Management* oraz opisany w normach ISO serii 9000. Zwrócono również uwagę na rosnące obecnie znaczenie modeli samooceny, które zostały opracowane z wykorzystaniem istotnych wartości i zasad, uznawanych za najważniejsze dla długoterminowego sukcesu organizacji.

W rozdziale drugim zwrócono uwagę na różne metody doskonalenia jakości. Przyjęto, że metody cechują się planowanym, powtarzalnym i opartym na naukowych podstawach sposobem postępowania. Jest to „sposób systematycznie stosowany, przy czym sposób oznacza tok działania, skład i układ jego stadiów”⁷. W rozdziale scharakteryzowano ewolucyjne i skokowe metody doskonalenia produktów i procesów. Przedstawiono ich cechy, przejawy oraz zwrócono uwagę na potrzeby stosowania jednych i drugich, ponieważ w praktyce metody te uzupełniają się. W dalszej części rozdziału scharakteryzowano zyskującą w praktyce coraz bardziej na znaczeniu metodę *Six Sigma* oraz *Lean Six Sigma*.

W rozdziale trzecim z kolei dokonano przeglądu wybranych narzędzi doskonalenia jakości procesów i produktów. Dokonano ich podziału według różnych kryteriów, wskazując na szeroki ich wachlarz, jeśli chodzi o zastosowanie i przydatność w działaniach doskonalących. Przyjęto, że narzędzia mają bardziej szczegółowy charakter niż metody, służą do zbierania i przetwarzania danych związanych z różnymi aspektami jakości⁸. Opisują w sposób bardziej dokładny niż metody tok postępowania,

⁶ *Leksykon zarządzania*, Difin, Warszawa 2004, s. 343.

⁷ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, PWN, Warszawa 1981, s. 524.

⁸ J. Łuczak, A. Matuszak-Flejszman, *Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy*, Quality Progress, Poznań 2007, s. 6.

zawierają często zbiór szczegółowych wytycznych, których należy przestrzegać.

Podręcznik kończą trzy studia przypadków, które prezentują zastosowanie modelu Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością (EFQM), metody ciągłego doskonalenia i domu jakości w praktyce wybranych organizacji. Przydatność modelu EFQM pokazana została na przykładzie organizacji z sektora publicznego; scharakteryzowano procesy doskonalące w najlepszym w kraju, pod względem rozwiązań projakościowych, urzędzie miasta. Przejawy ciągłego doskonalenia opisano w osiągnięciem sukcesy rynkowe przedsiębiorstwie produkcyjnym zlokalizowanym na terenie Dolnego Śląska. Dom jakości zaś ukazano z perspektywy poprawy jakości jednego z wyrobów w wybranym browarze.

Publikacja skierowana jest przede wszystkim do studentów kierunku *zarządzanie*. Wskazani adresaci znajdą tutaj odniesienie do najnowszej literatury przedmiotu, na podstawie której opisano aktualne modele, metody i popularne narzędzia doskonalenia jakości produktów i procesów. Książka ta może być również przydatna osobom bezpośrednio uczestniczącym w procesach doskonalących w różnych organizacjach. Pozwala bowiem na zapoznanie się z modelami, metodami i narzędziami doskonalenia jakości od strony teoretycznej, jak również prezentuje przykłady ich zastosowania w praktyce.