

Jan Kordos

TQM - zarys teorii i praktyki

Zarządzanie. Teoria i Praktyka nr 2 (20), 3-10

2017

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Jan KordosWydział Menedżerski i Nauk Technicznych
Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

Zarządzanie. Teoria i Praktyka 20 (2) 2017

ISSN 2081-1586

e-ISSN 2449-9730

str. 3-10

TQM – ZARYS TEORII I PRAKTYKI /

TQM – the outline of theory and practice

Adres do korespondencji:

e-mail: Jan1kor2@gmail.com

STRESZCZENIE

Autor przedstawia w ogólnym zarysie powstanie TQM, tj. globalnego zarządzania jakością, jego podstawy teoretyczne, rozwój i sukcesy w zastosowaniach praktycznych, a także analizuje przyczyny niepowodzenia w niektórych firmach. Rozpoczyna od podstaw teoretycznych, podkreślając rolę statystyki, a w szczególności statystycznej kontroli jakości (SKJ), wymieniając prace Shewharta (1931) i Deminga (1982), uwydatnia wkład Japończyków, a następnie rozwój TQM w USA i innych krajach. Szczególną uwagę poświęca rozwojowi TQM w Polsce, wymieniając prace Berdowskiego (2014, 2016) i jego wkład w rozwój zintegrowanego systemu zarządzania jakością oraz Bliklego (2014) w propagowaniu doktryny jakości i popularyzację tego podejścia w Internecie. W zakończeniu podaje pewne wnioski.

SŁOWA KLUCZOWE: PODEJMOWANIE DECYZJI; ZINTEGROWANE ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ; MYŚLENIE STATYSTYCZNE; GLOBALNE ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ.

JEL CLASSIFICATION: C18

ABSTRACT

The author outlines the rise of TQM, i.e. Total Quality Management, its theoretical foundations, development and successes in practical applications, and analyzes the reasons for failure in some companies. He begins with a theoretical background, emphasizing the role of statistical process control (SPC), listing the works of Shewhart (1931) and Deming (1982). Then highlights the contribution of the Japanese, and the development of TQM in the USA and other countries. Particular attention is paid to the development of TQM in Poland, listing Berdowski (2014, 2016) works, and his contribution to the development of the integrated quality management system, and Blikle (2014) in promoting quality doctrine and popularizing this approach on the Internet. At the end some conclusions are given.

KEY WORDS: DECISION-MAKING; INTEGRATED QUALITY MANAGEMENT; STATISTICAL THINKING; TOTAL QUALITY MANAGEMENT.

1. WSTĘP

Znaczący wpływ na powstanie i rozwój TQM miały zjawiska i procesy, które występowały w końcu XIX w. oraz na początku XX w. i są nadal rozwijane. Dotyczą one globalizacji, masowej produkcji, konkurencji, nowoczesnej techniki obliczeniowej (IT), Internetu, komputerów i szerokiej dostępności danych z rozmaitych źródeł o bardzo różnych rozmiarach (Basesens, 2014). Obecnie obserwuje się stały wzrost zapotrzebowania na rozmaite informacje, niezbędne do podejmowania decyzji na różnych poziomach zarządzania, odpowiednio przetworzonych i analizowanych przy

wykorzystywaniu metod statystycznych i nowoczesnych technik obliczeniowych (Kordos, 2001, 2012, 2016; Szutkowska, 2012).

2. POWSTANIE I ROZWÓJ TQM

Geneza TQM (*Total Quality Management*), czyli *zarządzania przez jakość*, określanego również jako „kompleksowe zarządzanie jakością”, „globalne zarządzanie jakością” lub „zintegrowany system zarządzania jakością”, związana jest z powołanym przez Związek Japońskich Naukowców i Inżynierów, w latach czterdziestych XX wieku, komitetem mającym na celu podejmowanie

przedsięwzięć wspierających działania na rzecz poprawy efektywności japońskich przedsiębiorstw. Do współpracy z komitetem zaproszono amerykańskich ekspertów: W.E. Deminga i J. Jurana, których nowatorskie poglądy w kwestiach jakości nie wzbudziły szerszego zainteresowania w USA. Jednakże, teoretyczne podstawy TQM w zasadzie stanowi teoria statystyki, a szczególnie **Statystyczna Kontrola Jakości**¹ (SKJ), która opiera się na pobieraniu próbek i analizie wariancji.

Wykorzystując wiedzę i zaangażowanie tych badaczy sformułowano w Japonii nową koncepcję rozumienia jakości i jej roli w tworzeniu przewag konkurencyjnych. Zasady tej koncepcji stały się pierwowzorem TQM. Jej twórcami są: W.A. Shewhart², W.E. Deming³, J.M. Juran⁴, P.B. Brosby⁵, G. Taguchi⁶ oraz K. Ishikawa⁷.

Wyłoniło się wiele zagadnień praktycznych, w których próbowano zastosować metody statystyczne. W pierwszej kolejności należało rozwiązać zagadnienie kontroli jakości w masowej produkcji. Wykorzystano tu po raz pierwszy na szerszą skalę metody statystyczne, znane obecnie jako **statystyczna kontrola jakości** (SKJ). Na rozwój tych metod w zakresie jakości miało wpływ wielu statystyków, ale spośród nich wymieniany jest głównie Shewhart, który w 1924 r. wprowadził karty kontrolne w procesach masowej produkcji (Bayart, 2001; Shewhart, 1931). Procedury kontroli jakości stopniowo wdrażano do praktyki, a szczególnie intensywny ich rozwój przypadł na czas II wojny światowej w Stanach Zjednoczonych⁸. W późniejszym okresie działania w tym kierunku nie były jednak szerzej podejmowane. W kolejnych dekadach lat 50-tych XX w. do wczesnych lat po 1980 r. wyłoniło się wiele nowych problemów statystycznych wymagających rozwiązania. W tym okresie wiele organizacji przechodziło transformację z inspekcji opartej na ogólnych systemach jakości na bardziej efektywne kontrole procesów i planów jakości (Hannagan, 2005).

Skoncentrowano się na pracach badawczych i rozwojowych (R&D), uzyskano znaczny postęp teoretyczny. Prace te znalazły zastosowanie praktyczne zgodnie z oczekiwaniami społecznymi, głównie dotyczyły problemów związanych z badaniami i rozwojem, produkcją i innymi funkcjami, takimi jak: efektywne i efektowne ekspery-

mentowanie⁹; empiryczne modelowanie¹⁰; kontrola procesu¹¹ i jego optymalizacja¹².

Idea TQM była rozwijana przez Deminga, który w latach 1947–1950 pracował w Japonii, gdzie pomagał w przygotowywaniu spisu ludności oraz uczył japońskich inżynierów metod statystycznej kontroli procesów produkcyjnych. W 1960 r. otrzymał nagrodę cesarza Japonii. W Stanach Zjednoczonych został uznany dopiero po osiągnięciu tego sukcesu, a przede wszystkim po słynnym wywiadzie dla telewizji NBC w 1980 r. zatytułowanym¹³: *Jeśli Japonia może, dlaczego my nie możemy?* (*If Japan can... Why can't we?*) oraz po opublikowaniu w 1982 r. książki pt. *Out of the crisis* (*Wyjście z kryzysu*), w której sformułował słynne 14 punktów¹⁴. Zasady określone przez Deminga są w swojej prostocie kluczem do sprawnej organizacji nowoczesnego przedsiębiorstwa, gdzie zniesione zostają bariery międzyludzkie, nastawienie tylko na wyniki liczbowe czy presję ze strony kierownictwa. Nowe podejście reprezentowane przez Deminga znacznie ułatwia osiągnięcie głównego celu jaki należy sobie założyć – zadowolenia klienta poprzez wysoką jakość wyrobu.

W pracach Deminga (1950, 1967, 1982 i 1987) opisana jest istota TQM. Obecnie jest on uważany za ojca globalnego zarządzania jakością. Co roku odbywają się w USA konferencje poświęcone jego pamięci (*Annual Deming Conference on Applied Statistics*). W dniach 3-8 grudnia 2017 r. zorganizowano 73-cią konferencję poświęconą Demingowi¹⁵.

Rozwój idei TQM miał miejsce głównie w Japonii i Stanach Zjednoczonych, natomiast w Europie powstawały oddzielne fundacje i organizacje, które wykorzystywały ideę TQM, przystosowując je do własnych celów praktycznych. Tak powstała w 1988 r. Europejska Fundacja Zarządzania Jakością znana pod akronimem EFQM¹⁶, mająca znaczny wpływ na szersze zastosowania koncepcji TQM w różnych dziedzinach. Istotny wpływ na rozwój TQM miała nagroda znana jako *Malcolm Baldrige National Quality Award*¹⁷ (Krajowa Nagroda Jakości Malcolm Baldrige) szeroko propagująca koncepcję TQM w biznesie. Na podstawie koncepcji TQM rozwi-

1 <http://www.zarz.agh.edu.pl/bsolinsk/kontrola.html>

2 https://mfiles.pl/pl/index.php/Walter_A._Shewhart

3 <https://www.google.pl/#q=Deming>.

4 https://mfiles.pl/pl/index.php/Joseph_Juran

5 <http://www.philipcrosby.com/pca/index.html>

6 https://mfiles.pl/pl/index.php/Genichi_Taguchi

7 https://mfiles.pl/pl/index.php/Kaoru_Ishikawa

8 http://www.jmp.com/support/help/Shewhart_Control_Charts.shtml.

9 <https://eksperymentuj.pl/>

10 http://el.us.edu.pl/ekonofizyka/index.php/Statystyka_w_uj%C4%99ciu_Bayesowskim

11 <http://www.try.net.pl/isoft-produkcja-uslugi.html>

12 <http://portalwiedzy.onet.pl/21190,,,,optymalizacja,haslo.html>

13 http://en.wikipedia.org/wiki/If_Japan_Can..._Why_Can%27t_We%3F.

14 <http://www.centrum.jakosci.pl/zasady-jakosci,zasady-deminga.html>.

15 <http://demingconference.com/>

16 <http://www.efqm.org/>

17 www.nist.gov/baldrige.

jane są również koncepcje **KAZEIN**¹⁸ i **Lean Six Sigma**¹⁹, efektywnie wdrażane w praktyce (Bielecki, 2014; Hamrol, 2015; Pande et al., 2003; Urbaniak, 2004).

KAIZEN (jap. KAI – robić, ZEN – dobrze) polega na zaangażowaniu wszystkich pracowników organizacji, niezależnie od szczebla, w stałe poszukiwanie pomysłów udoskonalenia wszystkich obszarów organizacji, co ma na celu eliminowanie bieżących problemów, zapobieganie występowania ich w przyszłości, a także powstawanie innowacyjnych rozwiązań. KAIZEN jest nie tylko koncepcją zarządzania, ale również częścią kultury japońskiej, obecną w wielu aspektach życia, odnoszącą się do nieprzerwanego dążenia do doskonałości w życiu osobistym, rodzinnym jak i zawodowym (Miller et al., 2014).

W metodzie KAZEIN czynnik czasu jest czynnikiem najbardziej istotnym i decydującym w powodzeniu przedsiębiorstwa. Rozpatrując to w kategorii wymagań poszczególnych norm trzeba stwierdzić, że zauważone odchylenie, które natychmiast nie zostanie usunięte poprzez wdrożenie działań korygujących może doprowadzić do nokautu, czyli odjęcie 50% punktów od ogólnej ilości przyznanych punktów, a to jest równoznaczne z brakiem możliwości przyznania certyfikatu (Berdowski, 2016).

W przedsiębiorstwach stosujących zachodni styl zarządzania przyjmuje się, że pracownicy powinni stosować instrukcje wykonywania pracy, natomiast w stylu japońskim, mimo istniejących i stosowanych norm, naturalne dla pracowników jest zgłaszanie rozwiązań mających na celu ich usprawnienie. Istotny jest także sposób przyjmowania przez kierownictwo propozycji – w Japonii przełożeni w pełni akceptują prawo pracowników do zgłaszania pomysłów, natomiast w stylu zachodnim są one traktowane często niechętnie i podejrzliwie. Jedną z przyczyn innego traktowania idei ciągłego doskonalenia, obok wspomnianych wcześniej różnic kulturowych, jest orientacja kierownictw przedsiębiorstw zachodnich na wyniki (Grant et al., 1994).

Wprowadzenie kosztownej i czasochłonnej lecz widocznej innowacji jest znacznie lepiej postrzegane, niż setki drobnych usprawnień, nawet jeśli efekt inwestycji jest krótkotrwały. Inne jest podejście Japończyków, wśród których przeważa orientacja na procesy, a przez nie, dopiero na wyniki. Widzą oni w drobnych zmianach, często nie pociągających za sobą wydatków, znaczne źródło oszczędności zasobów organizacji (Birkinshaw et al., 2008).

TQM – to bardziej kierunek niż określony stan. Nie ma bowiem przedsiębiorstwa, które po wdrożeniu nowej idei zarządzania mogłoby stwierdzić, że ma już TQM. Bowiem TQM to ciągła poprawa, a więc nigdy nie można go osiągnąć. Wdrażanie TQM jest czymś w rodzaju porządkowania organizacji, spokojnego i przemyślanego. Kompleksowa jakość zarządzania zapewnia wysoką jakość organizacji działań, a ta z kolei wysoką jakość efektu finalnego. W strategicznym ujęciu celem zarządzania przez jakość jest wzrost konkurencyjności i rentowności firmy poprzez zaangażowanie wszystkich członków organizacji w proces poprawy jakości wyrobów czy usług zaspokajających najpełniej potrzeby i oczekiwania klientów.

Przyjęto, że odstąpienie od starego systemu zarządzania na rzecz ciągłej poprawy jakości i kompleksowego zarządzania jakością wymaga generalnych przewartościowań, zmiany mentalności wszystkich zatrudnionych i tworzenia nowej prorynkowej i projakościowej świadomości oraz nadziei, że zmiany te doprowadzą do rozwoju organizacji i wzrostu stopy życiowej oraz podniesienia jakości życia zatrudnionych.

Problem podejścia systemowego²⁰ w TQM dostrzeżono zarówno w systemach zarządzania jakością, jak i zarządzania środowiskowego. Znajomość teorii systemu jest niezbędna do prawidłowego wdrażania, utrzymania i doskonalenia jakości. Przez identyfikację zależności, jakie występują pomiędzy procesami i elementami tworzącymi systemy jakości, można zredukować liczbę czynności, które nie tworzą wartości dodanej, a przez to znacznie zmniejszyć koszty wdrażania jakości. Wynika stąd konieczność rozumienia mechanizmów rządzących poszczególnymi systemami i podsystemami oraz dotyczących tych procesów (Cole, 2004; Prajogo et al., 2003).

Już prekursorzy jakości (szczególnie Deming) zauważyli, że omawiane tu procesy nie przebiegają w technologicznej próżni, a wpływ na ich przebieg ma wiele czynników.

Przyjęto, że początek znaczenia filozofii TQM datowany jest na 1975 r. Była ona ściśle związana z omawianymi wcześniej czynnikami ogólnymi.

W Polsce z powodzeniem rozwijana jest koncepcja TQM, czyli zarządzanie przez jakość²¹. Prowadzone są na ten temat wykłady na uczelniach, studia podyplomowe, prace badawcze, szkolenia, a w Internecie można znaleźć wiele stron poświęconych temu zagadnieniu²².

20 <https://www.google.pl/#q=zarz%C4%85dzanie+systemowe>

21 <https://ikmj.com/tqm-w-praktyce-wyniki-badan/>

22 <http://docplayer.pl/586010-Zintegrowany-system-zarzadzania-jakoscia.html>

18 <https://mfiles.pl/pl/index.php/Kaizen>

19 https://mfiles.pl/pl/index.php/Six_Sigma

Polski Klub Jakości²³ jest największą organizacją jakościową w Polsce. Zajmuje się wyłącznie jakością! Jakością systemów zarządzania i ich doskonaleniem, promocją poprzez jakość i budowaniem poprzez jakość marek firmowych i produktowych. Można wyciągnąć wnioski – mamy w Polsce do czynienia z rewolucją jakości. Pierwszą rewolucję na początku lat 90. zapoczątkowały standardy ISO, w szczególności ISO 9001. Obecnie motorem nowej rewolucji jest szczupłe myślenie, a konkretnie innowacje wprowadzane przez Lean, Six Sigma, KAIZEN, TMP, TOC, Agile i wiele innych koncepcji nastawionych na optymalizację procesów, minimalizację marnotrawstwa i ciągłe doskonalenie. Ogólnopolski Program Promocji Jakości Lider Jakości, który został za inicjowany już w roku 2004, jest adresowany do najlepszych organizacji usługowych (hotele, restauracje, punkty usług biznesowych itp.). Obecnie obejmuje on także punkty usług konsumenckich i zaczyna wykraczać poza koncepcję rekomendacji biznesowych. Wydawane jest w Polsce naukowe czasopismo poświęcone nowoczesnym systemom zarządzania „*Zarządzanie Jakością*”²⁴.

System zarządzania jakością²⁵ jest systemem złożonym z zasad, procedur, metod, narzędzi, opisów stanowisk pracy, ludzi oraz relacji pomiędzy nimi, których zadaniem jest osiągnięcie wyznaczonych celów jakości. Jest to najbardziej ogólna definicja systemu zarządzania jakością. Większość definicji odnosi się do kwestii bardziej szczegółowych, jak np. podejście procesowe czy orientacja na klienta, co ma zastosowanie jedynie w wybranych systemach zarządzania jakością, np. ISO 9001, a Norma ISO 8402 mówi o kontroli jako o *«zmierzeniu, zbadaniu, oszacowaniu lub sprawdzeniu jednej lub kilku właściwości obiektu oraz porównaniu wyników z wymaganiami, w celu stwierdzenia, czy w odniesieniu do każdej z tych właściwości osiągnięto zgodność»*.

Trafnie ujął istotę zintegrowanego systemu zarządzania jakością J. B. Berdowski (2014):

„Zintegrowany System Zarządzania Jakością w oparciu o wymagania międzynarodowych i krajowych standardów takich jak ISO 9001, ISO 14001, PN-N-18001 względnie OHSAS jest warunkiem sine qua non w dobie gospodarki rynkowej istnienia i rozwoju oraz doskonalenia organizacji produkcyjnej względnie usługowej w XXI wieku”.

Blikle (2014), obszernie opisuje zasady TQM oraz podstawowe problemy związane z zastosowaniem tej kon-

cepcji w praktyce, a także propaguje to podejście w Internecie²⁶.

3. SUKCESY I PORAŹKI TQM

Początkowe sukcesy globalnego zarządzania jakością (TQM) były szeroko omawiane. Dotyczy to takich firm jak Xerox, Allen-Bradley, Motorola, Marriott, Harley-Davidson, Ford, i Hewlett-Packard (Grant et al., 1994). Firmy te dokonały zasadniczych zmian, zgodnie z filozofią TQM, w ich praktykach zarządzania i filozofii, a także poprawie wydajności i jakości produktów firmy. Jednakże częściej firmy, które próbowały wdrożyć TQM nie osiągnęły takich dramatycznych korzyści. W pewnym stopniu przyniosły częściową poprawę jakości produktów i usług, ale trwalsze programy poprawy jakości zawiodły w wielu z tych firm, programy TQM straciły impet, gdyż spory nad celami i procedurami wdrażania były znaczne, a menedżerowie wyższego poziomu zwrócili uwagę na inne priorytety, zaś pracownicy stawali się coraz bardziej sceptyczni odnośnie wdrażanych programów. W innych firmach, przyjęte programy jakości nie wytrzymały konkurencji z innymi inicjatywami strategicznymi.

Struktura rozwoju TQM jest również nietypowa. Większość koncepcji i technik w zakresie zarządzania finansowego, marketingu, zarządzania strategicznego i projektowania organizacyjnego pojawiły się w Stanach Zjednoczonych, a następnie zostały rozpowszechniane na całym świecie. Natomiast TQM, przeciwnie, jest jednym z pierwszych rzeczywiście globalnym projektem zarządzania. Zaczęło się w Stanach Zjednoczonych, zostało opracowane głównie w Japonii, a w czasie lat 1980-tych i dalej rozwijało się w całej Ameryce Północnej i Europie. TQM integruje w ten sposób amerykańskie umiejętności techniczne i analityczne, japońską ekspertyzę realizacji i wiedzę organizacyjną, a także europejskie i azjatyckie tradycje rzemiosła i integralności.

Rozpowszechnianie większości nowoczesnych innowacji zarządzania jest hierarchiczne. Zazwyczaj pionierami są wiodące korporacje przemysłowe, takie jak General Electric, IBM i General Motors. W korporacjach tych, rozpowszechnianie było procesem odgórnym, pochodziło od naczelnych władz do następnym szczeblu wykonawczych. Ruch jakości, przeciwnie, był ruchem populistycznym. Mniejsze firmy były liderami we wpro-

23 http://www.zj.edu.pl/inicjatywy/polski_klub_jakosci.html

24 <http://pz.wz.uw.edu.pl/pl/numer/zarzadzanie-jakoscia>

25 https://mfiles.pl/pl/index.php/System_zarz%C4%85dzania_jako%C5%9Bci%C4%85

26 <http://www.bing.com/search?q=Blikle+Ksi%C4%85%C5%BC-ka&FORM=R5FD2>.

wadzeniu TQM. Korporacja Nashua była pierwszą firmą USA, która zatrudniła Deminga jako konsultanta²⁷.

4. WPŁYW STATYSTYCZNEJ KONTROLI JAKOŚCI NA TQM

Aby zrozumieć szerokie implikacje TQM, warto zastanowić się, jak statystyczna kontrola procesu, narzędzie technicznej kontroli, przekształciły TQM, filozofię, która wpływa na wszystkie funkcje przedsiębiorstwa na wszystkich szczeblach zarządzania.

Nie ma nic rewolucyjnego w statystycznej kontroli jakości. Dotyczy ona teorii pobierania próbek w procesach produkcyjnych, w celu wykrycia usterek szybciej niż jest to możliwe przy końcowym odbiorze. SKJ jest zgodna z zasadami Taylora zarządzania naukowego, a w rzeczywistości stanowi znaczny postęp w zarządzaniu naukowym.

Jednakże, podczas gdy SKJ w jej podstawowej postaci określa, kiedy produkt trafia poza granice „akceptowanej jakości”, Feigenbaum, Deming i Juran rozwinęli SKJ jako narzędzie dla systematycznej analizy zmienności i defektów, a ostatecznie dla ponownego przeprojektowania procesów produkcyjnych w celu redukcji zmienności. Miało to ważne implikacje dla sposobów wykonywanej pracy.

Po pierwsze, oznacza to, że raczej indywidualny operator niż inżynier kontroli jakości jest najlepiej przygotowany do identyfikacji niedopuszczalnej zmienności, aby podjąć działania naprawcze. Prowadzi to do zmian w zarządzaniu operacyjnym, które odwróciło trendy minionego okresu, takich jak specjalizację oraz zwiększenie nadzoru. SKJ wymaga szkolenia operatora i zapewnia operatorowi większą odpowiedzialność za wydajność, innowacyjność, narzędzia pracy i środowisko pracy.

Po drugie, nacisk SKJ na rozpoznawaniu i usuwaniu źródeł zmienności kieruje uwagę na powiązania między działalnością produkcyjną. Realizacja SKJ wymaga szczegółowej analizy procesu produkcyjnego, zazwyczaj za pomocą wykresów przebiegu procesu analizy. W rezultacie, proces produkcyjny jest postrzegany jako jeden zintegrowany system, a operatorzy i kierownicy liniowi muszą komunikować się i dzielić wiedzą, aby zdiagnozować i usunąć problemy. Ten nacisk prowadzi w sposób naturalny do widzenia łańcucha produkcyjnego jako serie relacji między dostawcą a klientem.

Zważywszy, że SKJ jest precyzyjnym zestawem technik poprawy jakości, to TQM rozciąga metody poprawy jakości do wszystkich funkcji i na wszystkich poziomach zarządzania; TQM jest filozofią całej firmy odnośnie poprawy jakości. Ta filozofia twierdzi, że głównym celem firmy jest, aby lepiej spełniać wymagania klientów poprzez poprawę jakości produktów i procesów. Implikacje dla zarządzania mają fundamentalne znaczenie i daleko idące.

W uzupełnieniu do decentralizacji decyzji operacyjnych, TQM zwykle zwiększa udział w decyzjach wyższego personelu przez personel na niższych szczeblach. Te dwie tendencje – samo zarządzanie i partycypacyjnego podejmowania decyzji – stanowią istotną zmianę w roli menedżerów. Tradycyjnie, menedżerowie, z racji swojego wykształcenia i doświadczenia, byli odpowiedzialni za zbieranie informacji, podejmowania decyzji i stosowania zachęt i sankcji potrzebnych do wykonania tych decyzji. Pod wpływem TQM, priorytety menedżerów zostały zmienione: ich podejmowanie decyzji i funkcje kontrolne i ich rola jako konsultantów i trenerów wrosła. W ten sposób ich praca stała się mniej wyspecjalizowana, nie tylko w poziomie, ale także w pionie. Rozróżnienie między „tymi, którzy myślą” i „tymi, którzy wykonują” jest rozmyta.

Niektóre z najbardziej znaczących skutków TQM na organizację wynikają z jej skuteczność w propagowaniu koordynacji i integracji działalności produkcyjnej. W tym względzie wpływ Jurana na TQM jest szczególnie ważny²⁸.

Według Jurana, zarządzanie jakością to nie tylko zadanie zidentyfikowania i wyeliminowania zmienności. Służy ono zaspokajaniu potrzeb klientów. To ma wiele konsekwencji.

Po pierwsze, TQM skupia całą firmę na klientach. Po drugie, orientacja na klienta zapewnia nie tylko cel firmy, ale także mechanizm, który ujednocza procesy. Obsługujący klientów zewnętrznych może być postrzegany jako ostatnie ogniwo w łańcuchu relacji dostawca – klient, który rozciąga się w całej firmie R & D i zakupu do sprzedaży, dystrybucji i obsługi klienta. Po trzecie, zarządzanie jakością jest czymś więcej niż jednoczący cel i mechanizm, jest filozofią. W rezultacie, zarządzanie jakością nie jest w gestii działu zapewnienia jakości, a nawet zarządzania operacjami; jest podstawowym obowiązkiem kierownictwa najwyższego szczebla.

27 <http://www.company-histories.com/Nashua-Corporation-Company-History.html>

28 https://mfiles.pl/pl/index.php/Joseph_Juran

Spośród wszystkich funkcji organizacyjnych, rachunkowość prawdopodobnie widziała najbardziej intensywny konflikt między TQM i ustaloną praktyką zarządzania. Krytycy uważają, że z tradycyjnego systemu rachunkowości, zarządzanie nie skupia się na „prawdziwych” kosztach złej jakości, ponieważ koszty te są ukryte w różnych pozycjach kosztów operacyjnych. Księgowość może uchwycić wewnętrzne odrzuty i zwroty od klientów, ale nie uchwyci przestoi, które występują z powodu złej jakości części i materiałów. Również twierdzi, że awaria jest konwencją konwencjonalnego zarządzania.

Próbowaliśmy pokazać, jak TQM wywołuje rozległe i fundamentalne zmiany w całej korporacji. Ale wpływ TQM wykracza poza praktyki zarządzania. TQM oparte na pracach Deminga, Jurana i innych teoretyków, takich jak K. Ishikawa²⁹, to filozofia, która obejmuje cel korporacji, rolę pracy i ludzkiej natury. Nieuchronnie zatem TQM prowadzi również implikacje dla zasad i teorii zarządzania. Konflikty, jakie są obserwowane pomiędzy TQM i najlepszymi planami zarządzania ukierunkowanych na zmianę strategii i restrukturyzacji organizacyjnej więcej niż zderzenie sprzecznych praktyk zarządzania – odzwierciedlają również głęboką niezgodność pomiędzy teoretycznymi zasadami ukrytymi w tych praktykach.

TQM podkreśla, że głównym celem firmy jest zapewnienie satysfakcji klienta. TQM nie odrzuca poglądu, że głównym celem firmy powinno być dążenie do maksymalizacji zysku, ale postrzega rentowności, jako długookresowy wynik właściwej obsługi klientów, a nie jako siły napędowej. Deming jest krytyczny odnośnie rentowności krótkoterminowych jako przewodnika wydajności w ogóle. Tak więc, chociaż akcjonariusze podejmują decyzje w oparciu o zarządzanie jakością, ich długofalowe interesy są postrzegane jako zbieżne z celami jakości.

Tak więc, TQM zakłada zbieżność długoterminowych interesów pracowników, udziałowców i klientów. Poprzez poprawę jakości, organizacja tworzy bezpieczną przyszłość dla siebie i swoich pracowników. Zbieżność ta obejmuje zarówno cele ekonomiczne i poza ekonomiczne. Poprawa jakości może obniżyć koszty i dać konsumentom podwójną korzyść poprawy wydajności i niższych cen. Takie zyski zwiększają przewagę konkurencyjną organizacji, oferując tym samym korzyści ekonomiczne dla właścicieli i pracowników. Jednocześnie, TQM uznaje, że jednostki są motywowane nie tylko przez zyski z działalności gospodarczej.

Jedną z ludzkich potrzeb, które uznaje TQM, jest potrzeba tworzenia. Jakość jest formą perfekcji, która ma

wartość samą w sobie; jakość produktu jest dziełem sztuki, w tym sensie, że uosabia ludzkie dążenie do perfekcji. TQM potwierdza tezę, że produkty i usługi są ucieleśnieniem wysiłku, kreatywności, wartości i zbiorowej osobowości ich producentów. W tym zakresie TQM opiera się na tradycji społeczno-technicznej analizy systemów, wykorzystując w szczególności wyniki osiągnięć wielu producentów japońskich i skandynawskich, które w zaawansowanej technologii produkcji są zgodne z tradycyjnymi wartościami sztuki.

TQM przedstawia firmę jako łańcuch powiązanych procesów, w którym w punkcie końcowym znajduje się klient. Podkreśla strukturę poziomą i koordynację działań, a nie strukturę pionową. Ponadto wskazuje na odejście od podejścia specjalizacji opartej na grupowaniu podobnych działań wzdłuż linii funkcjonalnych.

W modelu gospodarczym, głównym zadaniem menedżera jest zapobieganie i wykrywanie uchybień przez pracowników. Dlatego dostęp do informacji zarządzającej ma kluczowe znaczenie dla kontroli. Natomiast według TQM, informacja jest niezbędna do podejmowania decyzji, kontroli i wydajności, ale przepływ informacji jest inny. Jeżeli zakłada się, że pracownicy są zmotywowani do realizacji celów organizacyjnych i mogą podejmować decyzje odnośnie własnej pracy, to podstawowym wymaganiami jest zapewnienie im odpowiednich informacji i informacji zwrotnych w celu optymalizacji ich zachowań i interakcji. Dostępne sieci komputerowe są ważnym elementem w tworzeniu niehierarchicznych struktur.

5. DYNAMICZNA A STATYCZNA OPTIMALIZACJA

Model ekonomiczny firmy, z naciskiem na zwiększenie wartości dla akcjonariuszy, leży u podstaw tych zmian strategicznych. Restrukturyzacja przedsiębiorstw jest przede wszystkim procesem od góry do dołu, obejmuje energiczne cięcie kosztów, eliminację głównie słabo wykorzystywane zasoby, zbycie „peryferyjnej” działalności i majątku, o przerysowanie granic firmy poprzez zwiększenie pionowej dezintegracji i wykorzystywanie zewnętrznych dostawców, a silniejszą orientację w kierunku rentowności dzięki ścisłej kontroli finansowych.

Zarówno TQM jak i restrukturyzacja przedsiębiorstw są reakcją na niestabilne środowisko biznesowe. Zwiększona konkurencja międzynarodowa, zawirowania rynkowe i zmiany technologiczne spowodowały konieczność obniżenia kosztów, zwrócenie większej uwagi na klientów, na innowacje i szybsze reakcje na te zagadnie-

²⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Kaoru_Ishikawa

nia. Jednak te rozwiązania – TQM oraz restrukturyzacja przedsiębiorstw – są zupełnie różne ponieważ ich filozofie podstawowe mają zupełnie różne orientacje w czasie.

Mikroekonomiczne zasady leżące u podstaw modelu gospodarczego są statyczne, a rozszerzenie statycznych, ograniczonych technik optymalizacji, ma na celu ustanowienie modelu wielookresowego.

W przeciwieństwie do tego, TQM podkreśla dynamiczny wzrost wydajności. Optymalizacja dynamiczna i statyczna mają różne konsekwencje dla struktury organizacyjnej.

Koncentracja TQM na wymagania klienta zaciera granice między firmami. Zarówno dostawcy jak i dystrybutorzy są częścią systemu produkcyjnego, a konwencjonalne kontrakty są niewystarczającą podstawą regulacji ich relacji. TQM wymaga ciągłej interakcji, w tym wymiany informacji i współpracy w zakresie technologii i wzornictwa. W przedsiębiorstwach, koordynacja nie składa się tylko z zasad i decyzji wydawanych przez kierownictwo; jest to również proces interakcji z udziałem kierownictwa, stosunków rynkowych (np. obsługujących klienta wewnętrznego) i dobrowolną współpracę.

TQM to rewolucyjna filozofia, która wymaga radykalnej i wszechobecnej zmiany w firmie. Sama popularność TQM nie jest łatwa na szczytach zarządzania, wymaga głębokiego zrozumienia jej ideologii i konsekwencji.

TQM wymaga zmian systemowych w praktyce zarządzania, w tym przeprojektowanie pracy, redefinicji ról kierowniczych, przeprojektowanie struktury organizacyjnej, uczenie się nowych umiejętności przez pracowników na wszystkich szczeblach i reorientacji celów organizacyjnych. Dlatego wdrożenie TQM wymaga wyzwań podobnych do tych, które występują w zarządzaniu innymi przemianami rewolucyjnymi. Problem zarządzania TQM jest analogiczny do problemów związanych z wprowadzaniem demokracji przedstawicielskiej w dawnych autokracjach i wprowadzenie równych praw w społeczeństwach, w których występowała segregacja rasowa: Gdy mamy zamiar to wprowadzić, to musimy wiedzieć, w jaki sposób je utrzymać? Czy górny szczebel zarządzania porzuci swoje tradycyjne prawa i uprawnienia, czy może być proces zatrzymany lub odwrócony? Długa droga prowadzi TQM przedsiębiorstw do nowego krajobrazu, gdzie organ, decyzje i innowacje są o wiele bardziej powszechnie podzielane.

Tak więc pierwszym etapem w zarządzaniu programami TQM całej firmie jest uznanie ich rewolucyjnego charakteru. Firmy, które odniosły największy sukces w uzyska-

niu długotrwałych korzyści z TQM: Xerox, Hewlett-Packard, Nashua, Banc One i Allen-Bradley – pozwalały na wprowadzenie ich programów jakości, jako zmiany systemowe. Menedżerowie na szczytach, muszą stać się agentami zmian, przededefiniowanie ról i struktury zarządzania oraz akceptacji własnej utraty w tym procesie władzy. Próba wspierania poprawy jakości operacji produkcyjnych i uznanie znaczenia niższych szczebli organizacji przy jednoczesnym zachowaniu tradycyjnego odgórnego planowania strategicznego, systemu kontroli finansowej i aktywnego zarządzania aktywami, nieuchronnie tworzy konflikt.

Ale rewolucyjny wpływ TQM idzie jeszcze głębiej. TQM stanowi wyzwanie nie tylko dla konwencjonalnych metod zarządzania, ale także do założeń i teorii, na których oparte są te praktyki. Teorie bazowe TQM i model ekonomiczny firmy są z natury niekompatybilne. Istnieje kilka przykładów firm, w których restrukturyzacja i TQM współistniały, ale bliższe badanie sugeruje, że metody były stosowane kolejno, a nie jednocześnie. Zachodni menedżerowie tradycyjnie szczytą się tym, że są pragmatyczni, eklektyczni i otwarci, ale konflikty między tymi filozofiami wskazują, że menedżerowie i ich firmy muszą w coraz większym stopniu wybrać, otwarcie lub nie, do jakiej szkoły należą (Birkinshaw et al., 2008; Grant et al., 1994; Prajogo et al., 2003; Urbaniak, 2004).

6. UWAGI KOŃCOWE

W koncepcji TQM każdy czynnik w przedsiębiorstwie lub w jego otoczeniu ma wpływ na jakość, toteż każdy aspekt działalności należy realizować uwzględniając podejście projakościowe. Istotą TQM jest zintegrowanie celów przedsiębiorstwa z celami jego klientów. Realizacja celów przebiega przy pełnym zaangażowaniu pracowników organizacji i przy wiodącej (kierowanie, przywództwo) roli kadry kierowniczej. Struktura organizacji kierującej się zasadami TQM podporządkowuje się kulturze pracy zespołowej, a kanały komunikacyjne i powiązania wykraczają poza granicę jednostek organizacyjnych.

OGÓLNA Koncepcję TQM można scharakteryzować następująco:

1. TQM jest podejściem odnoszącym się do **poprawy konkurencyjności**, efektywności, skuteczności organizacji na rzecz wszystkich zainteresowanych stron.
2. Jest to **sposób planowania, organizowania i zrozumienia każdego działania** oraz usunięcia wszystkich niepotrzebnych wysiłków i energii, które rutynowo wykonywane są w organizacji.

3. Zapewnia ona przywódcom **przeгляд strategii jakości i skupienia się na prewencji nie wykrytych problemów**.
 4. Mimo to, **musi objąć każdego, aby odnieść sukces**, musi rozpocząć się na szczycie przywódców organizacji.
 5. **Wszyscy menedżerowie** muszą wykazać powagę **i nastawienie na jakość**, a **menedżerowie średniego stopnia** także muszą zademonstrować **zaangażowanie odnośnie przyjętych zasad, strategii i korzyści w stosunku do ludzi**, za których są odpowiedzialni. Tylko wtedy mogą zademonstrować swoje zaangażowanie w organizacji.
 6. Podstawowym wymogiem jest **solidna polityka jakości**, poparta przez plany i urządzenia niezbędne do ich realizacji.
 7. **Liderzy muszą wziąć na siebie odpowiedzialność za przygotowanie, przeгляд i monitorowanie polityki jakości**, a także brać udział w regularnych udoskonaleniach przyjętych przedsięwzięć i upewnić się, że jest zrozumiała na wszystkich poziomach organizacji.
 8. **Skuteczne przywództwo** rozpoczyna się od **opracowania rozwoju planów misji, a następnie strategii**, która jest przeniesiona w planach działania na niższych szczeblach organizacji.
- W zakończeniu warto przytoczyć opinię prof. Berdowskiego (2014):
- „Od jakości nie ma odwrotu, gdyż na rynku globalnym nie walczy się tylko ceną wyrobu, gdyż ją zawsze można obniżyć lub podwyższyć i dostosować do innych konkurencyjnych firm. Na rynku globalnym walczy się jakością, a więc zwyciężają firmy, które dominują jakością wyrobów w myśl słynnego stwierdzenia «gorycz złej jakości pamięta się dłużej niż słodycz niskiej ceny»”.

LITERATURA

1. Baesens, B. (2014), *Analytics in a Big Data World: The Essential Guide to Data Science and its Applications*, Wiley and SAS Business Series.
2. Bayart, D. (2001), *Walter Andrew Shewhart*, Statisticians of the Centuries (ed. C. C. Heyde and E. Seneta).
3. Berdowski, J. B. (2014), *Zintegrowany system zarządzania jakością*, Europejska Uczelnia Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie: <http://docplayer.pl/586010-Zintegrowany-system-zarzadzania-jakoscia.html>
4. Berdowski, J. B. (2016), *Antologia myśli o jakości*, Biuro Zarządzania Jakością, Środowiskiem i BHP, Warszawa.
5. Birkinshaw, J., Hamel H. and Mol M.J. Mol (2008), Management Innovation, *Academy of Management Review*, 2008, Vol. 33, No. 4, 825–845.
6. Blikle, A. J. (2014), *Doktryna jakości – rzecz o skutecznym zarządzaniu*. Helios.
7. Bielecki, J. (2014), *Zastosowanie wybranych metod statystycznych w usprawnianiu zarządzania procesem biznesowym*, [w:] *Statystyka – zastosowania biznesowe i społeczne*, red. naukowa: Frątczak F., Kamińska A., Kordos J.: s. 33-67.
8. Cole, G. A. (1996), *Management theory and practice*, sixth edition, Thomson, London.
9. Deming, W. E. (1950), *Some Theory of Sampling*, New York, Wiley.
10. Deming, W.E. (1967), „Walter A. Shewhart, 1891-1967”, *American Statistician*, 21, s. 39-40.
11. Deming, W. E. (1982), *Out of the crisis*, MA: Massachusetts Institute of Technology.
12. Deming, W. E. (1987), *On the Statistician's Contribution to Quality*, „Bulletin of the International Statistical Institute”, Proceedings of the 46th Session, No. 2.
13. Grant, R.M., Shani, R. and Krishnan, R. (1994), *TQM's Challenge to Management Theory and Practice*, Magazine,
14. Hamrol, A. (2015). *Strategie i praktyki sprawnego działania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
15. Hannagan T. (2005), *Management concepts and practice*, fourth edition, FT Prentice Hall, England
16. Kordos, J. (2001), Globalne zarządzanie jakością wkracza do statystyki, *Kwartalnik Statystyczny*, nr 2, s. 9-12.
17. Kordos J. (2012), *W kierunku systemu informacji do sterowania rozwojem zrównoważonym*, [w:] *Innowacyjność w zarządzaniu: jakością, produkcją, logistyką, personelem i organizacją – nauka i praktyka*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie, s. 9-32.
18. Kordos, J. (2016), *Zarys teoretycznego modelu TQM w statystyce oficjalnej*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 5, s. 1-6.
19. Miller, J., Wroblewski, M., Villafuerte, J. (2014). *Kultura Kaizen. Budowanie i utrzymywanie kultury ciągłego doskonalenia*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
20. Pande, P.S., Neuman, R.P., Cavanagh, R.R. (2003), *SIX SIGMA*, Wyd. K.E. LIBER S.C., Warszawa.
21. Prajogo, D. I., Sohal, A. S. (2003). The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance, *The International Journal of Quality & Reliability Management* 20(8), 901-918.
22. Shewhart, W. A. (1931). *Economic control of quality of manufactured product*. New York: Van Nostrand.
23. Szutkowska, J., (2012), Zarządzanie jakością w statystyce publicznej: standardy, metody, modele i narzędzia, *Wiadomości Statystyczne*, nr 11, 2012, s. 38-51.
24. Tague, N.R. (2013), *The Quality Toolbox*, Second Edition, ASQ Quality Press.
25. Urbaniak, M. (2004), *Zarządzanie Jakością teoria i praktyka*, Difin, Warszawa.
26. Wawak, S. (2011), *Zarządzanie jakością. Podstawy, systemy i narzędzia*, Helion, Gliwice