

MODUŁ II

Kompleksowe zarządzanie jakością (TQM). Modele doskonałości

1. Zasadnicze pojęcia, zasady i uwarunkowania TQM

Filozofia kompleksowego zarządzania jakością (TQM od angielskiego Total Quality Management) jest obecnie postrzegana w wysokorozwiniętych krajach świata jako najbardziej efektywny sposób prowadzenia wszelkiej działalności produkcyjnej i usługowej.

Norma BS 7850 definiowała TQM jako:

"Filozofia zarządzania i praktyka przedsiębiorstwa, zmierzająca do najefektywniejszego wykorzystania swoich zasobów ludzkich i materialnych, by osiągnąć zamierzone cele".

W terminologicznej normie ISO należącej do rodziny norm 9000, *kompleksowe zarządzanie przez jakość* określono jako:

„Sposób zarządzania organizacją, skoncentrowany na jakości, oparty na udziale wszystkich członków organizacji i nakierowany na osiągnięcie długotrwałego sukcesu dzięki zadowoleniu klienta oraz korzyściom dla wszystkich członków organizacji i dla społeczeństwa”

Skrót TQM może być przetłumaczony w następujący sposób:

Total - każda osoba w firmie jest zaangażowana na rzecz szeroko rozumianej jakości (jeśli to tylko możliwe również klienci i dostawcy),

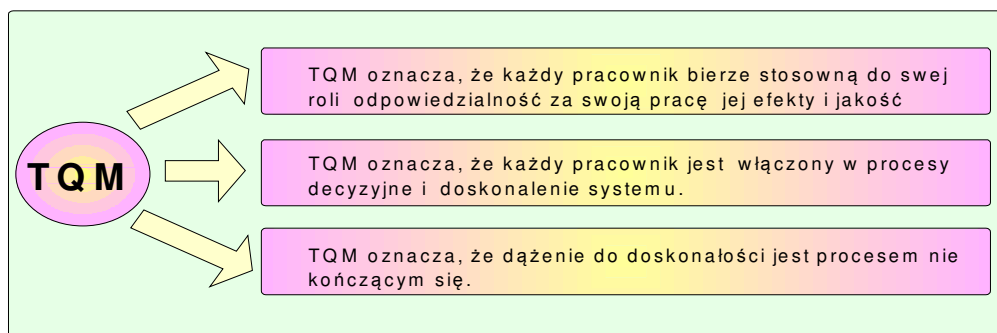
Quality - wymagania klientów są w pełni spełniane (patrz definicja jakości),

Management - kierownictwo każdego szczebla a szczególnie najwyższego , wspiera i aktywnie włącza się we wdrażanie pro jakościowej kultury w firmie.

POWSZECHNA JAKOŚĆ:

- kultura działania firmy, która pozwala na wytwarzanie wyrobów i usług na wymaganym poziomie jakości;
- efektywna integracja ludzi na wszystkich szczeblach organizacji w celu ciągłego ulepszania dostarczanych wyrobów i usług, które zaspokajają potrzeby klienta.

Poparte licznymi faktami jest twierdzenie, że bez przyjęcia tego stylu zarządzania, przedsiębiorstwo produkcyjne lub instytucja usługowa nie będzie w stanie konkurować na swoim rynku.



TQM przyjmuje jako swoje naczelnne zasady:

- kreowanie świadomości i zaangażowania wszystkich pracowników a przede wszystkim, naczelnego kierownictwa, na rzecz jakości,

OBOWIĄZKI KIEROWNICTWA:

- zaangażowania - każde działanie ma na uwadze klienta i jakość,
- przywództwa - przykład kierownictwa pokazuje drogę,
- dobrej orientacji - określić problem i drogę jego rozwiązania,
- umiejętności pracy w grupie - pokazać, że każdy ma udział w tworzeniu,
- wyznaczania zadań jakościowych - jasnego formułowania i konsekwentnej realizacji,
- motywowania - doceniać i uznawać wkład każdego,
- angażowania każdego - przez tworzenie klimatu wspólnej pracy i celów,
- prewencji - przez wdrażanie odpowiedzialności każdego za swoją pracę,
- przekazywania wymagań klientów – przez sprawny system informacji.

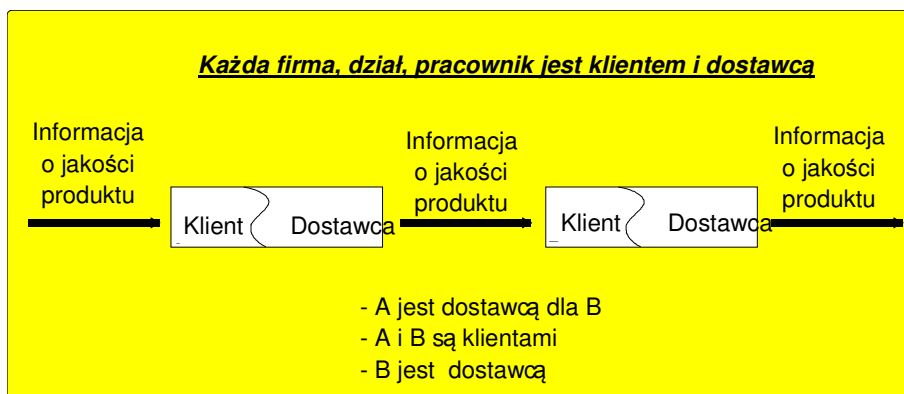
KIEROWNIK	PRZYWÓDCA
kieruje pracownikami	szkoli ich
wykorzystuje autorytet funkcji	wyzwala działania dobrowolne
wywołuje lęk	wzbudza entuzjasm
często mówi "JA"	często mówi "MY"
szuka winnych	szuka drogi do sukcesu
wie jak pracować	daje przykład pracy
mówi: "Proszę to zrobić"	mówi: "Zróbmy to"

PRZYWÓDZTWO, TO:
<input type="checkbox"/> określenie wizji i wyznaczenie kierunku, w którym się zmierza,
<input type="checkbox"/> przekonanie innych, aby podążali za nami.
<input type="checkbox"/>

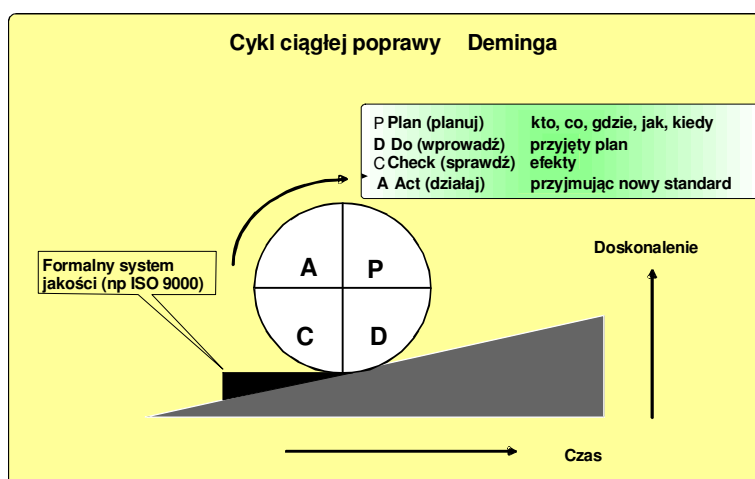
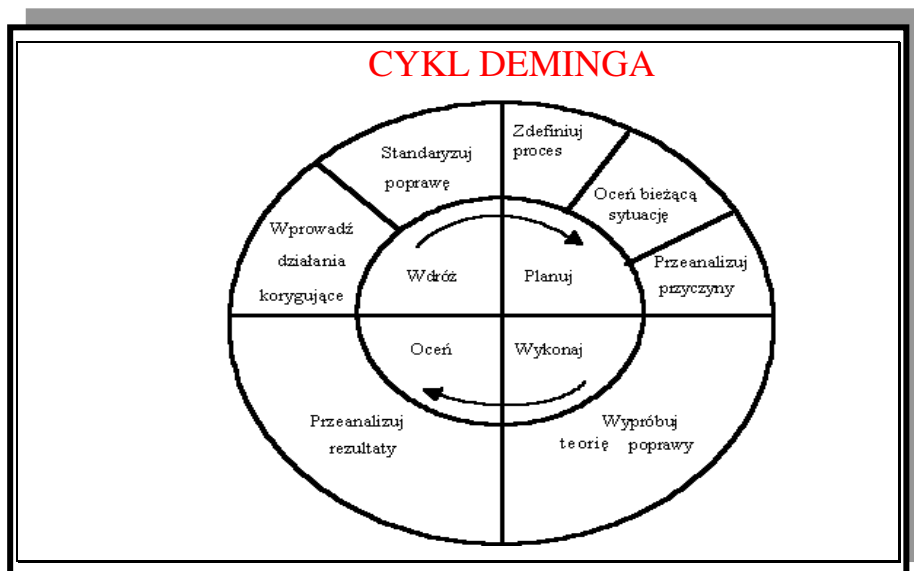
- dążenie do ustalenia i zaspokojenia wymagań klienta zewnętrznego i wewnętrznego (każdy pracownik ma swoich klientów i dostawców),

KLIENT

osoba lub organizacja której przekazujemy owoce swojej pracy

***Podstawowe pytania dostawcy:***

1. Kto jest moim klientem?
 2. Czego mój klient ode mnie potrzebuje (towary, usługi)?
 3. Jakie są oczekiwania mojego klienta (cele, zadania, wymagania wyrażone ilościowo)?
 4. Co oferuję mu obecnie (wyrób, usługa - podstawowe cechy)?
 5. Jakich oczekiwań nie spełniam?
 6. Co mogę zrobić, aby spełnić oczekiwania klienta (jakie parametry, czynności, procesy, komponenty muszą zmienić)?
 7. Jakie podejmę działania korygujące (co, kto, kiedy, gdzie, czym, ...)?
- ciągłą poprawę wszelkich działań (continuous improvement) według tzw. cyklu Deminga, w tym stałą redukcję kosztów jakości (doskonałość a nie ustalony poziom akceptowalny); synonimem zasady ciągłej poprawy jest japońska filozofia **Kaizen** obowiązująca nie tylko w działalności gospodarczej

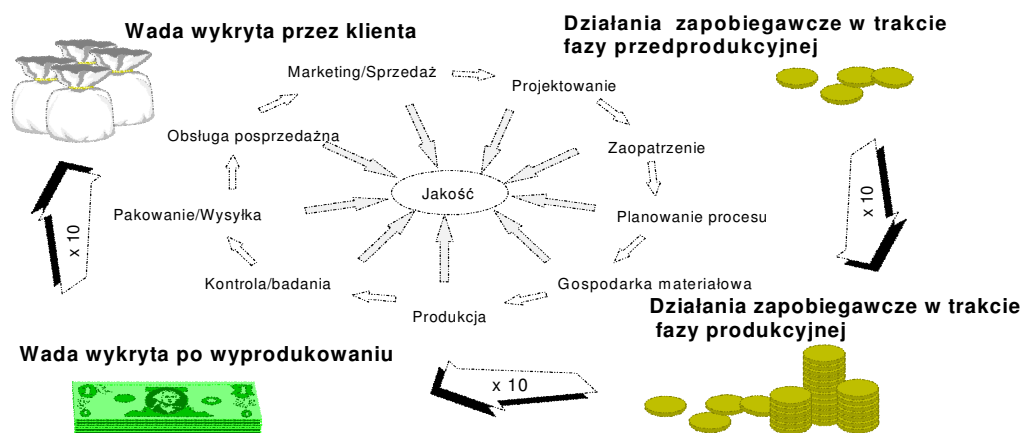


- wykonywanie zadań dobrze za pierwszym razem, na czas i za każdym razem,
- zapobieganie problemom, a nie tylko doraźne ich likwidowanie,

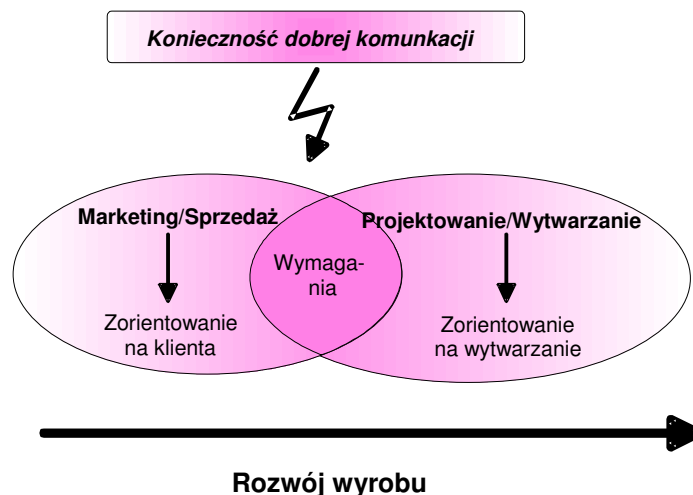
Koszty błędów w poszczególnych fazach cyklu realizacji wyrobu



Znaczenie momentu podjęcia działań pro jakościowych



- zespołowe podejście do rozwiązywania problemów (każdy jest odpowiedzialny za jakość), wyodrębnienie grupy liderów,



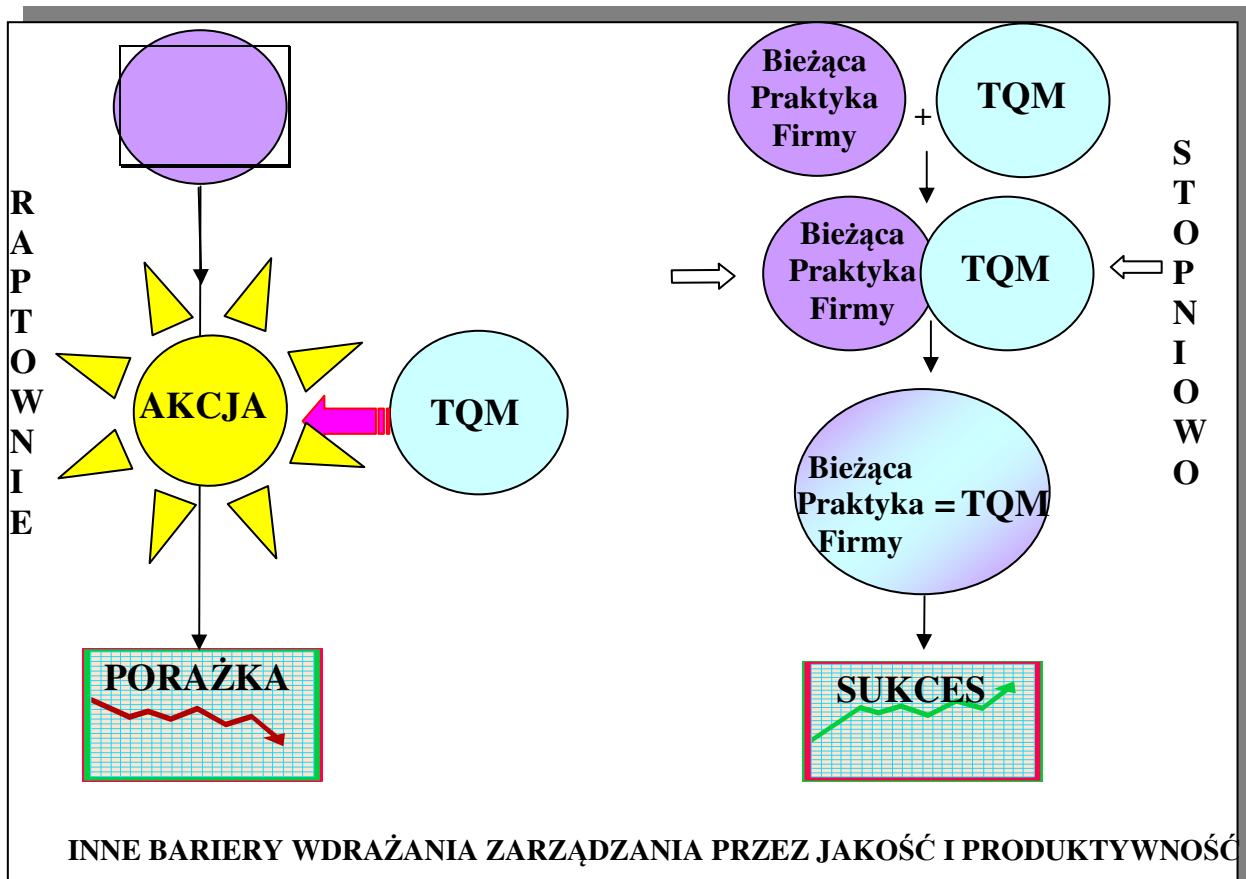
- inwestowanie w rozwój pracowników ; ludzie są największym kapitałem firmy a ich wydajność i jakość pracy zależy od właściwego zarządzania.

Proces ciągłego doskonalenia wg cyklu Deminga (nazywany często cyklem P-D-C-A, od angielskich słów Plan-Do-Check-Act) zakłada, że każde udoskonalenie procesu powinno stać się normą, by mogło być wprowadzone do następnego cyklu. Nowy standard wprowadza się więc zasadniczo po to, by go zrewidować i zastąpić nowym. Japończycy wyznają zasadę, że każda norma musi być systematycznie przeglądana i zmieniana. Jednocześnie jednak standaryzacja udoskonaleń w

jakimś procesie może posłużyć jako inspiracja do poprawy innych działań, stąd wskazane jest ogólnozakładowe upowszechnianie pozytywnych doświadczeń jak i dzielenie się uwagami dotyczącymi popełnianych błędów.

Zasadnicze problemy związane z procesem wprowadzania TQM to:

- niewłaściwe rozłożenie odpowiedzialności za jakość - odpowiedzialność jest delegowana na niektóre tylko działy (np. Dział Jakości) lub pracowników, jakość nie staje się sprawą powszechną,
- oczekiwanie szybkich efektów - choć są one pożądane jako czynnik motywujący to nie należy dążyć do nich za wszelką cenę,
- przekonanie, że jakość powstaje w produkcji i że można ją "wykontrować" - jest to spowodowane nieświadomością wpływu własnej pracy na ogólne efekty danej organizacji.



- przekonanie, że uzyskanie lepszej jakości i produktywności pociąga za sobą znaczny wzrost kosztów,
- przyporządkowanie odpowiedzialności za wdrażanie systemu, programów i procesów wyłącznie jednej osobie, przy małym zaangażowaniu zarządu i wszystkich pracowników,
- założenie, że wprowadzenie normatywnego systemu jakości jest wystarczające do podniesienia wartości wyrobów i usług, podczas gdy stanowi to dopiero pierwszy krok w tym kierunku, gdyż nie gwarantuje zmiany mentalności ludzi i kultury ich pracy,
- przekonanie, że jakość powstaje wyłącznie w produkcji, a produktywność to popędzanie ludzi do wydajniejszej pracy,
- skierowanie wysiłków na kopiowanie systemów innych firm,
- brak konsekwencji, częste zmiany, zbyt duża improwizacja działań,
- brak systemu oceny i kontroli postępu prac w celu podtrzymywania działań.

2. Siedem podstawowych grzechów zarządzania przeszkadzających w transformacji pro jakościowej firmy wg Deminga.

Czternaście warunków skutecznego zarządzania stanowi podstawę do transformacji firmy. Należy jednak również pamiętać o najważniejszych przeszkodach, które tę transformację mogą powstrzymać lub zniweczyć jej efekty. W.E. Deming wskazuje następujące tzw. siedem podstawowych grzechów w zarządzaniu.

1) Brak konsekwencji w dążeniu do celu i jego jedności

Deming nawiązuje tu do warunku nr 1, stwierdzając, że brak jednolitego celu oraz brak konsekwencji w jego realizacji prowadzi do nieobliczalnych skutków. Deming uważa, że zbyt dużo menadżerów myśli wyłącznie o rozwiązywaniu bieżących problemów, nie planując przyszłości. Misja i cele firmy powinny być odpowiednio rozpowszechnione i przełożone na misje i cele niższego szczebla - działu \Rightarrow zespołu \Rightarrow pracownika .

2) Nacisk na krótkoterminowy zysk

Deming krytykuje charakterystyczny dla rynku giełdowego nacisk by spółki wykazywały stale zysk. Nie bierze się pod uwagę nieuniknionej zmienności występującej we wszelkich procesach, w tym również w koniunkturze a zamiast tego bazuje się na takich elementach jak "twórcze" księgowanie, wykorzystywanie prawa podatkowego, wahania i różnice kursów walut. Deming podaje tu jako przykład japoński przemysł hutniczy w czasie światowej recesji. Zamiast zwalniać jak w przypadku hutnictwa amerykańskiego tysiące pracowników, japończycy rozumiejąc cykliczność koniunktury wykorzystali czas recesji na jak najlepsze przygotowanie się do momentu gdy dobiegnie ona końca. Unowocześnili technologię (odlewanie ciągłe), wysłali specjalistów by ci ustalili przyszłe wymagania klientów, obniżyli płace (bez zwolnień), a gdy recesja się zakończyła przejęli światowy rynek stali.

3) Okresowe oceny, roczne przeglądy wyników pracowniczych

Jest to wyraźne nawiązanie do warunków 8, 10, 11. Deming przytacza tu równanie:

$$X + Y + XY = \text{rezultaty pracy}$$

gdzie: X - wpływ pracownika, Y - wpływ oddziaływania systemu, XY - wpływ wynikający ze wzajemnego oddziaływania (interakcji) pracownika i systemu.

Skoro ocena pracownika dokonywana jest na podstawie wyniku tego równania, warto zadać sobie pytanie - czy możliwe jest rozwiązanie jednego równania z dwiema niewiadomymi?

4) Duża fluktuacja kadry menedżerskiej

Tutaj również Deming posługuje się przykładem japońskim, gdzie pracownicy zwykle pozostają wierni jednej firmie. W kulturze zachodniej częsta zmiana pracy jest wręcz kanonem menadżera. Deming ostrzega, ponieważ uważa, że nie sprzyja to pracy zespołowej, koniecznej do prawidłowego rozwoju firmy. Sytuację częstej zmiany pracy wśród kadry zarządzającej nazywa Syndromem Białego Rycerza, na który składają się :

- 1) zlokalizować obszar, firmę w której panuje chaos,
- 2) przybyć jako wybawca,
- 3) przeprowadzić liczne, często pozorne lub wręcz szkodliwe zmiany (by potwierdzić swą aktywność i zaangażowanie),
- 4) wykazać efekty (zyski krótkookresowe),
- 5) zebrać nagrody,
- 6) odejść zanim wynikną długookresowe problemy

5) Prowadzić przedsiębiorstwo wyłącznie w oparciu o "widoczne" dane finansowe

Deming podkreśla znaczenie słów "wyłącznie" oraz "widoczne". Dane finansowe informują o tym co działo się w przeszłości i nie są odpowiednie do przewidywania przyszłości, w oderwaniu od zrozumienia istoty systemu, w którym powstają. „Widoczne” dane finansowe – rezultaty działania złożonego systemu nie wyczerpują istoty problemów jakościowych w przedsiębiorstwie, są jedynie wierzchołkiem góry lodowej. Wiele czynników, których istnienia wszyscy mamy świadomość jest niemożliwa do uchwycenia w postaci danych finansowych. Są to przykładowo straty z tytułu niezadowolonych klientów (nie zawarte potencjalne kontrakty, utrata lojalności klientów), efekty niezadowolonych pracowników czy też niskiej ich motywacji do pracy, spowodowane złym zarządzaniem.

Dane te powinny być analizowane łącznie z analizą zmienności w systemie, w którym powstają. Tylko wówczas można zidentyfikować nierozpoznawalne obszary danych niejawnych. Kluczem do poprawy sytuacji jest znajomość przez kadrę kierowniczą procesów przebiegających w firmie oraz dążenie do redukcji zmienności w tych procesach. Zarządzanie na podstawie tylko wyników końcowych jest zgubne dla firmy (tzw. *management by results*).

6) Nadmierne koszty zdrowotne

Deming nawiązuje tu do specyfiki amerykańskiego systemu ubezpieczeń zdrowotnych, w którym kolosalne środki są marnotrawione tylko dlatego, że stosuje się powszechnie procedury i standardy lecznicze, które zakładają, że potrzeby pacjentów są identyczne. Koszty ubezpieczeń zdrowotnych sprawiają, że ceny produktów amerykańskich nie są konkurencyjne (np. koszty medyczne w firmie samochodowej stanowią ok. 10% ceny samochodu). W celu zmniejszenia tego uciążliwego balastu Deming po raz kolejny zaleca kierownictwu (w tym personelowi medycznemu) systemową ocenę procesu leczenia pacjenta, a jako odpowiednie narzędzie w tym celu zaleca karty statystycznego sterowania procesem.

7) Nadmierne koszty prawne

Deming podkreśla znaczenie autentycznych relacji pomiędzy dostawcą a odbiorcą, których nie zastąpią najlepiej przygotowane od strony prawnej umowy. Tylko zaufanie zdobyte w wyniku długotrwałych, opartych na zrozumieniu kontaktów pomiędzy dostawcą a klientem jest gwarancją wzajemnych korzyści. Zamiast płacić horrendalne sumy prawnikom należy budować zaufanie.

3. Nagrody Jakości

Docenienie roli TQM w rozwoju gospodarki światowej oraz chęć podkreślenia ważności problematyki jakościowej na potężnym rynku Unii Europejskiej legły u podstaw prac nad określeniem europejskiego modelu TQM. Model ten został opublikowany przez Europejską Fundację Zarządzania Jakością (EFQM) jako podstawa przyznania Europejskiej Nagrody Jakości. Nagroda ta jest przyznawana od 1991 roku przedsiębiorstwom działającym w krajach UE. Należy zauważyć, że nagrody takie istnieją już od dawna w Japonii (Nagroda Deminga) i USA (Nagroda Baldrige'a).

NAGRODY JAKOŚCI

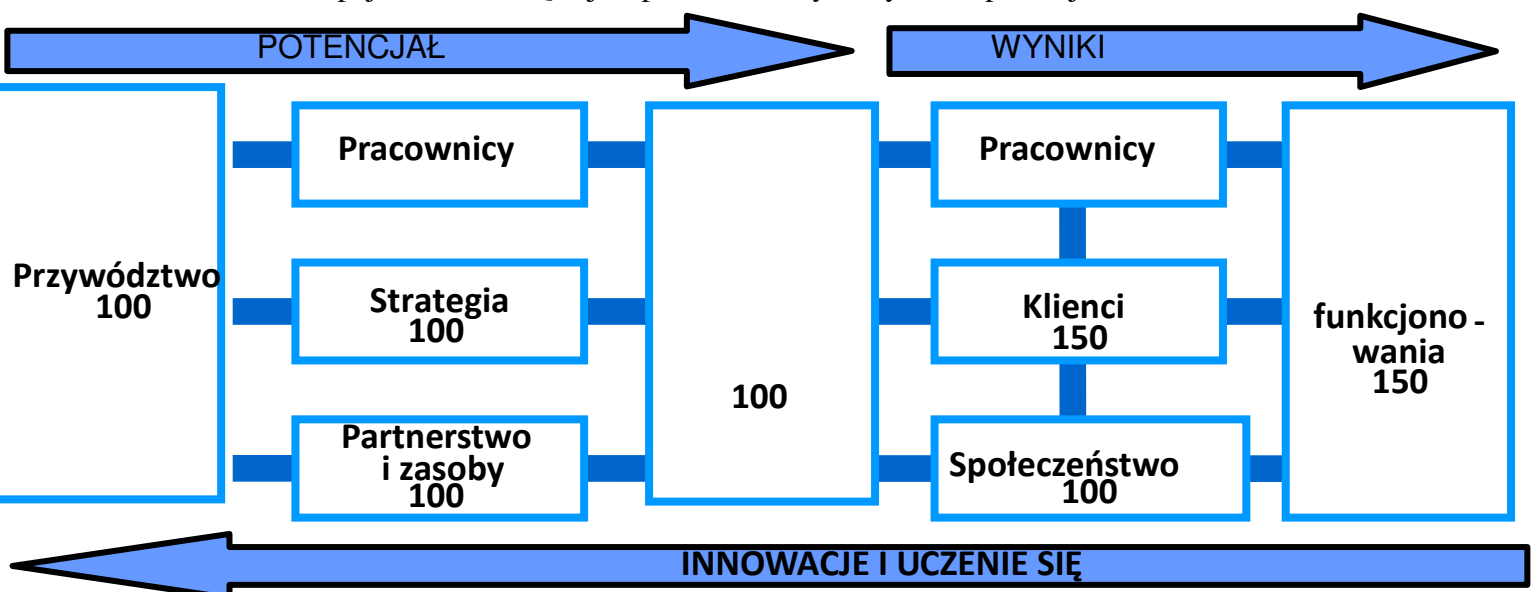
1951 - Nagroda DEMINGA (Japonia)

1987 - Nagroda Malcolma Baldrige'a (USA)

1991 - Europejska Nagroda Jakości

1995 - Polska Nagroda Jakości

Europejski model TQM jest przedstawiony na rysunku poniżej.



Jak widać elementy stanowiące podstawę modelu, podzielono na dwie grupy:

1) **Potencjał (czynniki sprawcze) oraz**

2) **Wyniki**

Z rysunku wynika, że:

- określone wyniki organizacji,
- satysfakcja klienta,
- zatrudnionych pracowników oraz
- wpływu na społeczeństwo są osiągnięte przez

przywództwo naczelnego kierownictwa przedsiębiorstwa, które określa oraz wprowadza **politykę i strategię** przedsiębiorstwa oraz **zarządza ludźmi, partnerstwem, zasobami i procesami**, prowadząc w końcowym efekcie do osiągnięcia sukcesu.

Europejska Nagroda Jakości

- **Kategoria dużych przedsiębiorstw**
- **Kategoria małych i średnich przedsiębiorstw (<250 pracowników)**
- **Kategoria Sektora Publicznego**

POTENCJAŁ

Przywództwo

W jaki sposób liderzy tworzą i umożliwiają realizację misji i wizji, rozwijają wartości potrzebne do osiągnięcia długofalowego sukcesu i wdrażają je poprzez odpowiednie działania i zachowania oraz wykazują osobiste zaangażowanie w tworzenie i wdrażanie systemu zarządzania organizacją.

1a. Liderzy tworzą misję, wizję i wartości oraz spełniają rolę wzorca kultury doskonałości.

1b. Liderzy są osobiście zaangażowani w tworzenie, wdrażanie i ciągłe doskonalenie systemu zarządzania organizacją.

1c. Liderzy angażują się w kontakty z klientami, partnerami i przedstawicielami społeczeństwa.

1d. Liderzy motywują, wspierają i doceniają pracowników organizacji.

Strategia

W jaki sposób organizacja wdraża swoją misję i wizję poprzez jasno sformułowaną strategię ukierunkowaną na wszystkich zainteresowanych funkcjonowaniem organizacji. W jaki sposób ta strategia przekłada się odpowiednią politykę, plany, założenia, cele i procesy.

2a. Polityka i strategia opierają się na obecnych i przyszłych potrzebach i oczekiwaniach wszystkich zainteresowanych funkcjonowaniem organizacji.

2b. Polityka i strategia opierają się na informacjach uzyskanych na skutek oceny wyników działalności, badań, a także informacji nabytych poprzez uczenie się i własną kreatywność.

2c. Polityka i strategia są tworzone, poddawane przeglądom i aktualizowane.

2d. Polityka i strategia są odzwierciedlone w strukturze kluczowych procesów.

2e. Polityka i strategia są podawane do wiadomości i wdrażane.

Pracownicy

W jaki sposób organizacja zarządza personelem, rozwija wiedzę i wyzwala pełny potencjał swoich pracowników na poziomie indywidualnym, zespołowym i całej organizacji. W jaki sposób organizacja planuje takie działania dla wsparcia swojej polityki i strategii oraz efektywności działania swoich procesów.

3a. Organizacja planuje zasoby ludzkie, zarządza nimi i je doskonali.

10/23

- 3b. Organizacja określa, rozwija i utrwała poziom wiedzy i kompetencji pracowników.
- 3c. Pracownicy są zaangażowani do działań i powierza im się odpowiednie kompetencje.
- 3d. Pracownicy i organizacja prowadzą wzajemny dialog.
- 3e. Organizacja dba o swoich pracowników, nagradza ich i wyraża im uznanie.

Partnerstwo i zasoby

W jaki sposób organizacja planuje i zarządza swoimi relacjami z zewnętrznymi partnerami oraz wewnętrznymi zasobami w celu realizacji polityki i strategii oraz zapewnienia efektywności procesów.

- 4a. Organizacja zarządza relacjami z partnerami zewnętrznymi.
- 4b. Organizacja zarządza finansami.
- 4c. Organizacja zarządza budynkami, wyposażeniem i materiałami.
- 4d. Organizacja zarządza technologią.
- 4e. Organizacja zarządza informacją i wiedzą.

Procesy, wyroby i usługi

W jaki sposób organizacja określa swoje procesy, jak nimi steruje i je doskonali, tak aby wspierały politykę i strategię organizacji i przyczyniały się do pełnego zaspokojenia potrzeb klientów i innych zainteresowanych funkcjonowaniem organizacji i zapewnienia im coraz większej wartości.

- 5a. Organizacja systematycznie określa swoje procesy i steruje nimi.
- 5b. Organizacja doskonali procesy stosownie do potrzeb, wprowadzając innowacje w celu pełnego zaspokojenia potrzeb klientów i innych zainteresowanych funkcjonowaniem organizacji i zapewnia im coraz większej wartości.
- 5c. Organizacja projektuje i wytwarza wyroby i usługi w oparciu o potrzeby i oczekiwania klienta.
- 5d. Wyroby i usługi są produkowane, dostarczane i objęte serwisem.
- 5e. Organizacja rozwija swoje relacje z klientami i nimi steruje.

WYNIKI

Klienci

To, co organizacja osiąga w relacjach ze swoimi klientami zewnętrznymi.

6a. Mierniki postrzegania

W zależności od celu organizacji, mierniki postrzegania przez klienta **mogą** dotyczyć:

- ogólnego wizerunku:
 - dostępności;
 - komunikowania się;
 - elastyczności;
 - pro-aktywnego zachowania;
 - reagowania.
- wyrobów i usług:
 - jakości;
 - wartości;
 - niezawodności;
 - nowatorstwa projektów;
 - dostawy;
 - wpływu na środowisko.
- sprzedaży i obsługi posprzedażnej:
 - umiejętności i zachowania pracowników;
 - porad i wsparcia;
 - literatury dla klienta i dokumentacji technicznej;
 - postępowania z reklamacjami;
 - szkolenia na temat wyrobu;
 - czasu reagowania;

11/23

- pomocy technicznej;
- warunków rękojmi i gwarancji.
- lojalności:
 - gotowości do ponownego zakupu;
 - chęci zakupu innych wyrobów i usług od organizacji;
 - chęci zarekomendowania organizacji innym.

6b. Wskaźniki wyników działalności

W zależności od celu organizacji, wskaźniki wyników działalności dla klientów **mogą** dotyczyć:

- ogólnego wizerunku:
 - ilości wyrazów uznania ze strony klientów oraz nominacji do nagród;
 - miejsca poświęconego w prasie.
- wyrobów i usług:
 - konkurencyjności;
 - procentów wad, błędów i zwrotów;
 - warunków gwarancji i rękojmi;
 - reklamacji;
 - wskaźników logistycznych;
 - cyklu życia wyrobów;
 - nowatorstwa w projektowaniu;
 - czasu wprowadzania na rynek.
- sprzedaży i obsługi posprzedażnej:
 - zapotrzebowania na szkolenie;
 - postępowania z reklamacjami;
 - czasu reagowania.
- lojalności:
 - czasu trwania relacji;
 - skutecznych rekomendacji;
 - częstotliwości składania/wartości zamówień;
 - wartości w cyklu życia;
 - ilości reklamacji i pochwał;
 - utrzymania klientów.

Pracownicy

To, co organizacja osiąga w relacjach z własnymi pracownikami.

7a. Mierniki postrzegania.

Mierniki postrzegania przez pracowników **mogą** dotyczyć:

- motywacji:
 - rozwoju kariery;
 - komunikowania się;
 - przekazywania uprawnień;
 - równych szans;
 - zaangażowania;
 - przywództwa;
 - możliwości uczenia się i osiągnięć;
 - uznania;
 -
- satysfakcji:
 - funkcjonowania administracji;
 - warunków zatrudnienia;
 - zaplecza i usług;
 - warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - bezpieczeństwa zatrudnienia;

12/23

- płac i dodatkowych świadczeń;
- stosunków koleżeńskich;
-

7b. Wskaźniki wyników działalności.

Wewnętrzne wskaźniki dla pracowników **mogą** dotyczyć:

- osiągnięć:
 - wymagań odnośnie kwalifikacji w porównaniu z posiadanymi kwalifikacjami
 - wydajności;
 - stopnia przydatności szkolenia i działań rozwojowych dla osiągnięcia celów.
- motywacji i zaangażowania:
 - zaangażowania w prace zespołów doskonalących;
 - aktywnego uczestnictwa w systemach zgłaszania wniosków;
 - poziomów wyszkolenia i rozwoju;
 - mierzalnych korzyści z pracy zespołowej;
- zadowolenia:
 - poziomów absencji i zachorowalności;
 - poziomów wypadkowości;
 - skarg;
 - tendencji w zatrudnieniu;
 - rotacji personelu;
- usług zapewnianych pracownikom organizacji:
 - rzetelnego administrowania kadrami;
 - efektywności komunikowania się;
 - szybkości reagowania na prośby;
 - oceny szkoleń.

Społeczeństwo

To, co organizacja osiąga w relacjach ze społecznością lokalną, krajową i międzynarodową.

8a. Mierniki postrzegania.

W zależności od celu organizacji mierniki postrzegania przez społeczeństwo **mogą** dotyczyć:

- działania jak odpowiedzialny obywatel:
 - ujawniania informacji dotyczących społeczeństwa;
 - wyrównywania szans
- angażowania się dla społeczności, w której organizacja działa:
 - zaangażowania w edukację i szkolenia;
 - wsparcia dla świadczeń zdrowotnych i opieki społecznej;
 - wspierania sportu i rekreacji;
- działania w celu zmniejszenia i zapobiegania uciążliwości i szkodliwości działalności organizacji i/lub przez cały cykl życia jej produktów:
 - ryzyka zdrowotnego i wypadkowego
 - hałasu i nieprzyjemnego zapachu;
 - zagrożeń dla bezpieczeństwa;
 - zanieczyszczenia i emisji substancji toksycznych.
- składania raportów z działalności wspierającej ochronę i utrzymanie zasobów naturalnych:
 - wyboru środków transportu;
 - wpływu na środowisko naturalne;
 - redukcji i wyeliminowania odpadów i opakowań;
 - stosowanie substytutów dla surowców naturalnych i innych materiałów wejściowych;

8b. Wskaźniki wyników działalności.

Wewnętrzne wskaźniki dla społeczeństwa **mogą** dotyczyć:

- postępowania w przypadku zmian w poziomach zatrudnienia;
- miejsca poświęconego w prasie;
- kontaktów z władzami w takich kwestiach jak:

- certyfikacja;
- rozliczenia;
- import/eksport;

Kluczowe wyniki działalności

To, co organizacja osiąga w stosunku do zaplanowanych wyników.

9a. Kluczowe wyniki działalności.

W zależności od celu i założeń organizacji, **mogą** one dotyczyć:

- wyników finansowych obejmujących:
 - cenę akcji;
 - dywidendy;
 - marżę brutto;
 - zysk netto;
 - wielkość sprzedaży;
 - realizację budżetu.
- wyniki poza-finansowe obejmujące:
 - udział w rynku;
 - czas wprowadzania na rynek;
 - ilości;
 - mierniki sukcesu.

9b. Kluczowe wskaźniki wyników działalności.

Są to mierniki operacyjne stosowane do monitorowania, rozumienia, przewidywania i poprawy kluczowych wyników działalności organizacji. W zależności od celu i założeń organizacji oraz jej procesów **mogą** one dotyczyć:

- procesów:
 - skuteczności;
 - oceny;
 - udoskonaleń;
 - czasów trwania cykli;
 - wskaźników wadliwości;
 - wydajności;
 - czasu wprowadzania na rynek.
- zewnętrznych zasobów, włącznie z relacjami partnerskimi:
 - wyników działalności dostawcy;
 - ceny dostawcy;
 - liczby i wartości dodanej relacji partnerskich;
 - liczby i wartości dodanej wprowadzonych przez partnerów nowatorskich rozwiązań dotyczących wyrobów i usług;
- finansów:
 - pozycji przepływów pieniężnych (cash flow);
 - pozycji bilansowych;
 - amortyzacji;
 - kosztów utrzymania/konserwacji;
 - rentowności kapitału własnego;
 - rentowności aktywów netto;
 - oceny zdolności kredytowej.
 - budynków, wyposażenia i materiałów:
 - wskaźników wadliwości;
 - obrotu zapasami;
 - wykorzystania mediów
 - stopnia zużycia.
 - technologii:
 - wskaźnika innowacji;
 - wartości własności intelektualnej;
 - patentów;
 - honorariów autorskich.
 - informacji i wiedzy:
 - dostępności;
 - spójności;
 - stosowności;
 - terminowości;
 - wartości kapitału intelektualnego.

4. Metodyka oceny w ramach modelu EFQM

RADAR to akronim angielskich słów: **Results, Approach, Deployment, Assessment i Review** (Wyniki, Podejście, Wdrożenie, Ocena, Przegląd), odzwierciedla on wymagania Modelu Doskonałości EFQM odnośnie tego, co powinno być uwzględnione w kryteriach potencjału oraz wyników.

1. Kryteria potencjału

Podejście odnosi się do celu(ów) i ukierunkowania działań dla każdego podkryterium, wraz z określeniem i ustanowieniem najbardziej efektywnego procesu(ów) prowadzącego do osiągnięcia tych celów. Słowa „pewne” oraz „zintegrowane” odnoszą się do doskonałości **podejścia**.

Pewne

„Pewne” dotyczy zakresu w jakim podejście:

- odnosi się do odpowiednich aspektów danego podkryterium,
- jest oparte na racjonalnych podstawach, na przykład poprzez zaprezentowanie ustanowionych celów i kierunku;
- skupia się na potrzebach właściwych grup bezpośrednio zainteresowanych oraz na wynikach, do osiągnięcia których się dąży, wraz z dobrze zdefiniowanymi i rozwiniętymi procesami służącymi do osiągnięcia tych wyników.

Zintegrowane

„Zintegrowane” dotyczy zakresu w jakim opisane podejście wspiera politykę i strategię, oraz jest powiązane z innymi podejściami, wszędzie tam, gdy ma to zastosowanie.

Wdrożenie wskazuje na zastosowanie w praktyce tego co zostało zdefiniowane w podejściu.

Wdrożenie w sposób zrównoważony i systematyczny daje polityce i strategii organizacji ich realny wymiar w codziennej praktyce, na wszystkich poziomach działania organizacji.

Słowa „Systematyczne” oraz „Pełne” – odnoszą się do doskonałości wdrożenia opisanego podejścia.

Systematyczne

„Systematyczne” określa zakres w którym wdrożeniem podejścia zarządza się w sposób uporządkowany.

Pełne

„Pełne” określa zakres w którym wdrożono podejście we właściwych obszarach – czyli na właściwych poziomach i w komórkach organizacji.

Ocena i Przegląd odnoszą się do tego, w jaki sposób dokonuje się pomiarów i monitorowania podejścia, jak organizacja uczy się i jak analizuje się wyniki tych działań po to, aby zidentyfikować, ustalić priorytety, zaplanować i wdrożyć udoskonalenia. Słowa „Pomiary”, „Uczenie się” i „Doskonalenie”, odnoszą się do doskonałości **oceny i przeglądu** opisanego podejścia.

Pomiary

„Pomiary” określają zakres, w którym wykonywany jest regularny pomiar podejścia, wdrożenia podejścia oraz osiągniętych wyników, wszędzie tam, gdzie jest to właściwe. Stosowane mierniki powinny być zazwyczaj wyszczególnione we właściwych podkryteriach wyników.

Uczenie się

„Uczenie się” określa zakres, w którym takie działania związane z uczeniem się, jak: benchmarking, oszacowania i oceny stosowane są po to, by wspomóc identyfikowanie oraz dzielenie się najlepszymi spośród stosowanych praktyk i możliwości doskonalenia.

Doskonalenie

Kluczowym skutkiem etapu Oceny i Przeglądu są działania doskonalące zmierzające do wzmocnienia mocnych stron i poprawy punktów słabych, które w trakcie tego procesu zostały zidentyfikowane. „Doskonalenie” określa zakres, w którym miary, a także informacja uzyskana podczas działań związanych z uczeniem się i kreatywnością, jest poddawana analizie i następnie stosowana do identyfikowania, ustalania priorytetów, planowania i wdrażania udoskonalień. Udoskonalenia powinny odzwierciedlać myślenie innowacyjne wszędzie tam, gdzie jest to właściwe.

Elementy	Atrybuty	Punkty	0%	25%	50%	75%	100%
Podejście	Pełne: - podejście jest oparte na solidnych, racjonalnych postawach • istnieją dobrze określone i stworzone procesy • podejście jest skoncentrowane na potrzebach bezpośrednio zainteresowanych		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Istnieją jakieś dowody	Dowody	Czytelne/wyraźne dowody	Wyczerpujące dowody
	Zintegrowane: • podejście wspiera politykę i strategię • tam, gdzie to właściwe podejście jest powiązane z innymi podejściami		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Istnieją jakieś dowody	Dowody	Czytelne/wyraźne dowody	Wyczerpujące dowody
Punktacja			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Elementy	Atrybuty	Punkty	0%	25%	50%	75%	100%
Wdrożenie	Pełne: • podejście jest w pełni wdrożone		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Wdrożone w około ¼ odpowiednich obszarów	Wdrożone w około ½ odpowiednich obszarów	Wdrożone w około ¾ odpowiednich obszarów	Wdrożone we wszystkich, odpowiednich obszarach
	Systematyczne: • podejście rozszerza się na całą strukturę organizacji		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Istnieją jakieś dowody	Dowody	Czytelne/wyraźne dowody	Wyczerpujące dowody
Punktacja			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Elementy	Atrybuty	Punkty	0%	25%	50%	75%	100%
Ocena i przegląd	Pomiar: • prowadzony jest regularny pomiar efektywności podejścia i jego wdrożenia		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Istnieją jakieś dowody	Dowody	Czytelne/wyraźne dowody	Wyczerpujące dowody
	Uczenie się: • działania związane z uczeniem się są stosowane do identyfikowania najlepszych wzorców i możliwości doskonalenia i wymiany doświadczeń w tym zakresie		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Istnieją jakieś dowody	Dowody	Czytelne/wyraźne dowody	Wyczerpujące dowody
	Doskonalenie: • wyniki pomiarów i uczenia się są analizowane i stosowane do identyfikowania udoskonalenia, ustalania dla nich priorytetów, ich planowania i wdrażania.		Brak dowodów lub nie potwierdzone	Istnieją jakieś dowody	Dowody	Czytelne/wyraźne dowody	Wyczerpujące dowody
Punktacja			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Całkowita punktacja		Punkty	0%	25%	50%	75%	100%
			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

2. Kryteria wyników

Każde ze słów: „Trendy”, „Cele”, „Porównania” oraz „Przyczyny” odnosi się do doskonałości prezentowanych wyników.

Trendy

„Trendy” odnoszą się do zbiorów danych za jakiś okres czasu, dotyczących różnych parametrów stosowanych do zmierzenia wyników. Trend pozytywny to taki, który w danym czasie wykazuje ogólną tendencję poprawy. Następujący ciąg liczb: 3, 6, 10, 9, 12, 11, 14 będzie więc stanowić przykład trendu pozytywnego. Oczywiście, wyniki działalności w przypadku niektórych parametrów, mogą być dobre już na początku trendu. W takich przypadkach organizacja poszukiwać będzie sposobu, by utrzymać już osiągnięte dobre wyniki działalności.

Cele

Cele” odnoszą się do własnych celów organizacji. Przy każdym zaprezentowanym trendzie wyników należy podać cel wewnętrzny – również jako trend w postępie czasu.

Informacje prezentowane w kryteriach wyników powinny również zawierać uzasadnienie dla ustanawianych celów tak, aby możliwe było dokonanie oceny czy cele te są ambitne lub przełomowe. Powinno być możliwe znalezienie związków między celami a kryteriami potencjału – przykładem może tu być kryterium dotyczące polityki i strategii.

Korzystne porównanie z wynikami docelowymi oznacza, że przedstawiony trend celów jest generalnie osiąganym lub przekraczany.

Porównania

„Porównania” odnoszą się do porównań z zewnętrznymi organizacjami – z konkretnymi organizacjami, średnimi wynikami w branży lub takimi organizacjami, które uważane są za „najlepsze w swojej klasie”. Termin „najlepszy w swojej klasie” wskazuje, że osiągnięte wyniki są najlepsze w swoim rodzaju – dana organizacja może oczywiście reprezentować inny typ działalności od organizacji podlegającej ocenie. Jeżeli ta ostatnia jest organizacją działającą na terenie całego kraju, termin „najlepszy w swojej klasie” odnosić się może do innych organizacji działających na takim samym obszarze. Jeżeli oceniana organizacja aspiruje do kategorii działalności na rynku światowym, poszukiwanie „najlepszej w swojej klasie” powinno zatoczyć szersze kręgi.

Przyczyny

„Przyczyny” odnoszą się do zakresu, w jakim wyniki są konsekwencją konkretnego podejścia czy podejść i stanowią ostateczny obszar, w którym trzeba dokonać oceny doskonałości wyników. Łączenie wyników z czynnikami sprawczymi (potencjałem) spowoduje, że możliwe będzie uzyskanie wyważonego poglądu na relację pomiędzy przyczyną a skutkiem. Słowo „Zakres” odnosi się do **zakresu** prezentowanych wyników.

Zakres

„Zakres” wyników wskazuje w jakim stopniu pokrywają one odpowiednie obszary. Wyniki powinny być pogrupowane, na przykład na grupy produktów, na kategorie pracowników, oraz podane dla wszystkich działów lub jednostek organizacyjnych branż pod uwagę w ocenie. Ponadto, zakres powinien objąć wszystkie odpowiednie aspekty kryterium. Przechodząc do oceny zakresu wyników, należy przyjąć całościowe spojrzenie na podlegającą ocenie organizację. Dodatkowo, związki pomiędzy wynikami a metodami podejścia opisanymi w kryteriach potencjału powinny być wyraźnie widoczne. Będzie to miało wpływ na ilość punktów przyznana za zakres.

Elementy	Atrybuty	Punkty	0%	25%	50%	75%	100%
Wyniki	Trendy: • trendy są pozytywne i/lub są trwale utrzymywane dobre wyniki działania		Brak wyników lub nie potwierdzone informacje	Pozytywne trendy i/lub zadowalające wyniki w niektórych obszarach	Pozytywne trendy i/lub trwale utrzymywane dobre wyniki działania w wielu obszarach, co najmniej od 3 lat	Bardzo pozytywne trendy i/lub trwale utrzymywane doskonałe wyniki działania w większości obszarów, co najmniej od 3 lat	Bardzo pozytywne trendy i/lub trwale utrzymywane doskonałe wyniki działania we wszystkich obszarach, co najmniej od 5 lat
	Cele: • cele są osiągnięte • cele są odpowiednie		Brak wyników lub nie potwierdzone informacje	Korzystne i odpowiednie w niektórych obszarach	Korzystne i odpowiednie w wielu obszarach	Korzystne i odpowiednie w większości obszarów	Doskonałe i odpowiednie w większości obszarów
	Porównania: • prowadzone są porównania z innymi organizacjami. Wskazują one na to, że wyniki są lepsze od średnich w branży i od wyników organizacji uznanych za "najlepsze w klasie"		Brak wyników lub nie potwierdzone informacje	Porównania w niektórych obszarach	Korzystne w niektórych obszarach	Korzystne w wielu obszarach	Doskonałe w większości obszarów i "najlepsze w klasie" w wielu obszarach
	Przyczyny: • wyniki są efektem podejścia		Brak wyników lub nie potwierdzone informacje	Istnieją jakieś wyniki	Wiele wyników	Większość wyników	Wszystkie wyniki. Wiodąca pozycja zostanie utrzymana.
Punktacja			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Elementy	Atrybuty	Punkty	0%	25%	50%	75%	100%
	Zakres: • wyniki odnoszą się do odpowiednich obszarów		Brak wyników lub nie potwierdzone informacje	Uwzględnione są niektóre obszary	Uwzględnionych jest wiele obszarów	Uwzględniona jest większość obszarów	Uwzględnione są wszystkie obszary
Punktacja			0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100

Całkowita punktacja		0 5 10	15 20 25 30 35	40 45 50 55 60	65 70 75 80 85	90 95 100
----------------------------	--	--------	----------------	----------------	----------------	-----------

W przypadku każdego podkryterium należy podać:

1a. Mocne strony

1a. Obszary do poprawy

1a. Zagadnienia do wyjaśnienia w trakcie wizyty

TABELA ZBIORCZA PUNKTACJI

1.

Kryteria „Potencjał”

Numer kryterium	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Podkryterium	1a	<input type="text"/>	2a	<input type="text"/>	3a	<input type="text"/>	4a	<input type="text"/>	5a	<input type="text"/>
Podkryterium	1b	<input type="text"/>	2b	<input type="text"/>	3b	<input type="text"/>	4b	<input type="text"/>	5b	<input type="text"/>
Podkryterium	1c	<input type="text"/>	2c	<input type="text"/>	3c	<input type="text"/>	4c	<input type="text"/>	5c	<input type="text"/>
Podkryterium	1d	<input type="text"/>	2d	<input type="text"/>	3d	<input type="text"/>	4d	<input type="text"/>	5d	<input type="text"/>
Podkryterium			2e	<input type="text"/>	3e	<input type="text"/>	4e	<input type="text"/>	5e	<input type="text"/>
Podkryterium										
Suma		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
		÷ 4		÷ 5		÷ 5		÷ 5		÷ 5
Przyznane punkty		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

Uwaga:

Ilość przyznanych punktów dla każdego kryterium jest średnią arytmetyczną punktów przyznanych poszczególnym podkryteriom. Jeżeli wnioskodawca przedstawi przekonujące powody tego, że jedno lub więcej podkryteriów nie dotyczy jego organizacji, to uzasadnione jest obliczenie średniej na podstawie kryteriów przyjętych. Aby uniknąć zamieszania (w przypadku wyniku „zero”), te podkryteria, które nie mają tu zastosowania, należy w powyższej tabeli oznaczyć symbolem "NR".

2.

Kryteria „Wyniki”

Numer kryterium	6	%	7	%	8	%	9	%
Podkryterium	6a	<input type="text"/> x 0.75=	7a	<input type="text"/> x 0.75=	8a	<input type="text"/> x 0.25=	9a	<input type="text"/> x 0.50
Podkryterium	6b	<input type="text"/> x 0.25=	7b	<input type="text"/> x 0.25=	8b	<input type="text"/> x 0.75=	9b	<input type="text"/> x 0.50
Przyznane punkty		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

3.

Obliczenie łącznej punktacji

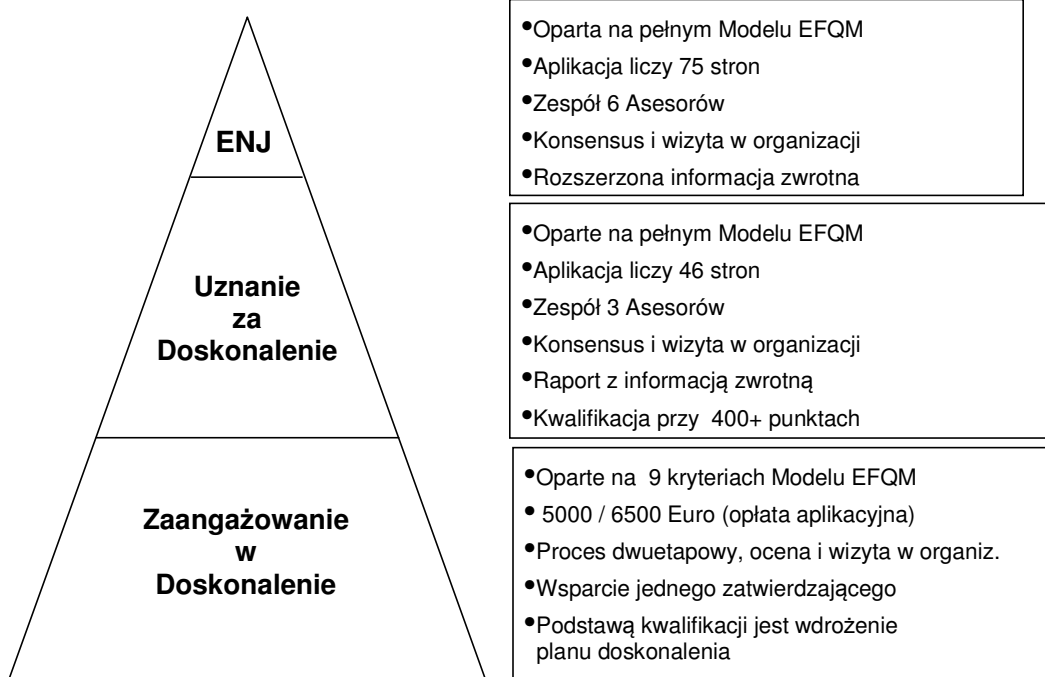
Kryterium	Przyznane punkty	Współczynnik	Końcowa punktacja
1 Przywództwo	<input type="text"/>	x 1.0	<input type="text"/>
2 Polityka i strategia	<input type="text"/>	x 0.8	<input type="text"/>
3 Pracownicy	<input type="text"/>	x 0.9	<input type="text"/>
4 Partnerstwo i zasoby	<input type="text"/>	x 0.9	<input type="text"/>
5 Procesy	<input type="text"/>	x 1.4	<input type="text"/>
6 Klienci	<input type="text"/>	x 2.0	<input type="text"/>
7 Pracownicy	<input type="text"/>	x 0.9	<input type="text"/>
8 Społeczeństwo	<input type="text"/>	x 0.6	<input type="text"/>
9 Kluczowe wyniki działalności	<input type="text"/>	x 1.5	<input type="text"/>
Łączna ilość przyznanych punktów			<input type="text"/>

- Wpisać punkty przyznane każdemu kryterium (w części 1 i 2 powyżej).

- Pomnożyć punkty przyznane poszczególnym kryteriom przez odpowiednie współczynniki, aby otrzymać końcową punktację kryteriów.

- Zsumować końcowe punktacje kryteriów, aby otrzymać łączną ilość przyznanych punktów aplikacji.

Europejski system nagród Poziomy Doskonałości



Obok Europejskiej wiele krajów (w tym również Polska) ustanowiło ostatnio własne nagrody jakości.

5. Doświadczenia japońskie

JAKOŚĆ TO COŚ CO MOŻNA POPRAWIĆ

My wygramy, a przemysł zachodni przegra, i nie możecie nic na to poradzić, ponieważ źródło waszej porażki tkwi w was samych.

Dla was idea zarządzania polega na realizacji pomysłów powstałych w głowach szefów rękami pracowników. Dla nas *istota zarządzania tkwi w tym, by zmobilizować i zjednoczyć potencjał intelektualny wszystkich pracowników firmy*. Jedynie dzięki połączeniu wszystkich w jeden potężny umysł firma jest w stanie stawić czoło ograniczeniom i gwałtownym zmianom zachodzącym na współczesnym rynku.

Dlatego w naszych wielkich firmach szkolenie pracowników trwa trzy do cztery razy dłużej niż w waszych. Dlatego nasze firmy popierają wewnętrzną wymianę doświadczeń i informacji. Dlatego bez przerwy prosimy wszystkich o propozycje, a od naszego systemu oświaty oczekujemy coraz większej liczby ludzi z wyższym wykształceniem, a także inteligentnych, wykształconych absolwentów szkół średnich, ponieważ ci ludzie są duszą gospodarki.

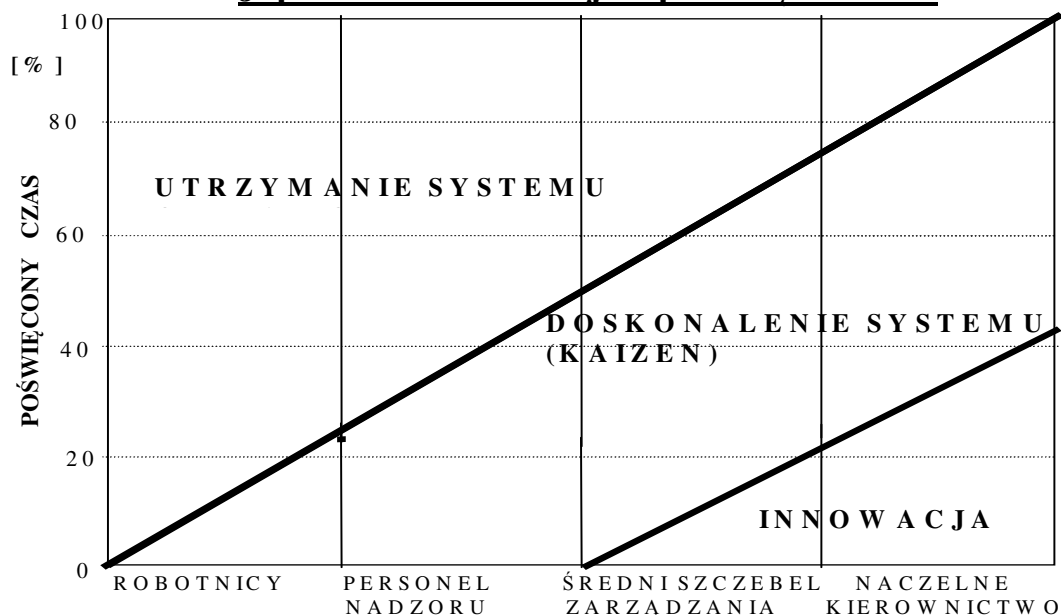
Wasi społecznie nastawieni dyrektorzy, często pełni dobrych intencji, uważają, że muszą troszczyć się o ludzi w swoich firmach. My natomiast jesteśmy realistami i uważamy, że to ludzie muszą troszczyć się o swoje firmy, które stokrotnie odpłaca im za ich poświęcenie. W ten sposób na dłuższą metę bardziej dbamy o dobro społeczne niż wy.

Konosuke Matsushita

Pracownicy koncernu Toyota (40 000 zatrudnionych) zgłosili w ciągu jednego roku 687000 propozycji usprawnień.

	KEIZEN	INNOWACJA
Efekt	W długim terminie i długo trwający ale pozbawiony dramatyzmu	W krótkim terminie, ale dramatyczny
Sposób postępowania	Drobne kroki	Duże kroki (skoki)
Przebieg w czasie	Ciągle przyrastający	Przerywany i nieciągły
Zmiany	Stopniowe i ciągłe	Nagłe
Zaangażowanie	Wszyscy	Kilku wybranych "mistrzów"
Podejście	Kolektywizm, wysiłki grupowe, podejście systemowe	Bezwzględny indywidualizm, indywidualne idee i wysiłki
Realizacja	Podtrzymywanie i stopniowy rozwój	Wycinkowe działania i przebudowa
Błyskotliwość	Konwencjonalna wiedza, stałość w sztuce	Technologiczny przewrót, nowe teorie
Wymagania aby zastosować	Wymagane są małe inwestycje, ale duży wysiłek dla utrzymania	Wymagane są duże inwestycje lecz mały wysiłek do utrzymania
Ukierunkowanie wysiłków	Na ludzi	Na technologię (technikę)
Kryteria oceny	Procesy i wysiłki dla lepszych wyników	Wynik dla zysku
Zalety	Lepiej pracuje w wolno rosnącej gospodarce	Lepiej nadaje się do szybko rosnącej gospodarki

Japoński model funkcji w przedsiębiorstwie



CECHY STEROWANIA JAKOŚCIĄ W JAPONII wg J. Jurana

- Masowe programy szkolenia w dziedzinie jakości
- Roczne programy poprawy jakości
- Odgrywanie przez ścisłe kierownictwo wiodącej roli w dziedzinie jakości

Charakterystyka japońskiego modelu zarządzania

- dożywotnie zatrudnienie
- system starszeństwa (płace)
- zminimalizowanie rozbieżności statusu materialnego (lepszy kontakt)
- praca zespołowa (szeroka specjalizacja, „people first”, motywacja w zespole)
- lojalność i identyfikacja z firmą

„Uważałem, że w Japonii są dwie religie buddyzm i szintoizm. Teraz odkryłem trzecią – KAIZEN.” *William Manly przez Cabot Co.*

Często słyszy się opinię, że Japończycy są mistrzami w adaptowaniu cudzych pomysłów. Stwierdzenie to nie pozbawione uszczypliwości, niesie dużą dozę prawdy. Rola E. Deminga i J. Jurana w tworzeniu potęgi japońskiego modelu gospodarczego, nie jest przez nikogo kwestionowana. Nie jest jednakże prawdą, że w kraju tym nie dopracowano się własnych metod czy modeli działań pro jakościowych. Niektóre japońskie osiągnięcia to:

1) Koła jakości

Jest to chyba najlepiej znana cecha japońskiego modelu zarządzania jakością. Koła jakości zaczęły tworzyć się w Japonii we wczesnych latach 60-tych jako rozwinięcie koncepcji wybitnego specjalisty w dziedzinie jakości K.Ishikawy. Stwierdził on, że zarówno przełożony jak i szeregowy robotnik nie są osobno w stanie efektywnie rozwiązać problemy związane z danym stanowiskiem lub procesem, ale współpracując mogą skutecznie te problemy przezwyciężyć. Ta oczywista zasada znalazła podatny grunt w japońskiej gospodarce.

Koła jakości (obecnie ponad 250.000 to 8-10-cio osobowe zespoły składające się z dobrowolnie przystępujących doń robotników, spotykających się regularnie w celu rozwiązywania bieżących problemów lub znajdowania usprawnień. Członkowie kół jakości przechodzą szkolenia w zakresie metodyki rozwiązywania problemów i posługiwania się metodami statystycznymi. Szacuje się, że około 15% wszystkich pracujących w Japonii uczestniczy w pracach kół jakości. Pomimo prób powielania wzoru japońskich kół jakości w USA i Europie nie sprawdziły się one w takim stopniu jakiego oczekiwano. Przyczyn tego upatruje się głównie w odrębnościach kulturowych (japońskie systemy kształcenia kładą nacisk na harmonię i pracę zespołową, zachodnie kładą indywidualną inicjatywę i zdolności twórcze) oraz modelu zatrudnienia w firmie japońskiej (w modelu zachodnim nie ma znaczenia, czy ktoś ciężko pracuje – brak rezultatów prowadzi do niższych dochodów i statusu; japoński model zarządzania zorientowany jest na ludzi, stopniowe zrozumienie istoty i doskonalenie procesów prowadzące do poprawy rezultatów).

2) Just-in-time (JIT)

Jest to strategia produkcji wymagająca od kierownictwa takiego zorganizowania procesu produkcyjnego, by można było wykonywać wszystkie zadania just-in-time (dokładnie na czas). W modelu klasycznym, każdy proces (operacja) "przepycha" partię materiału (półwyrobu) przez kolejne etapy produkcji, nie zważając na to, czy proces następny wykonał swoje uprzednie zadanie, czy

potrzebuje kolejnej „dostawy”. Gdy w danej operacji pojawią się jakieś problemy, materiał z poprzedniego procesu jest gromadzony tworząc zbędny zapas. W modelu JIT przebieg procesu jest sterowany przez ostatnią operację. Produkcja na stanowisku poprzednim zostaje uzupełniona tylko o ilość wyrobów pobranych. Gdy pojawia się problem, cały proces jest zatrzymywany, a wszyscy operatorzy starają się (dzięki odpowiedniemu wyszkoleniu) go usunąć. Cechą charakterystyczną modelu JIT w koncernie Toyota jest *Kanban* – karta przekazywana w plastikowej kopercie, która określa zapotrzebowanie danego stanowiska pracy na detale i surowce potrzebne do produkcji w najbliższym czasie. Zapobiega to w prosty sposób powstawaniu niedoborów jak również nadprodukcji jakiegoś elementu. Są dwa rodzaje kart *Kanban*- *kanban pobrania* (wyszczególnia ilość wyrobów, która ma być pobrana w następnym procesie (operacji)) oraz *kanban zlecenia produkcyjnego* (wskazuje ilość elementów, która miała być wykonana w procesie poprzednim). W Toyocie również powstały słynne inicjatywy minimalizacji czasu przestawienia i ustawienia maszyn (znany przykład zredukowania w ciągu ostatnich 20 lat czasu przestawienia prac tłoczących karoserie z 3 godzin do 3 minut, czy też zmniejszenie dzięki drobnym usprawnieniom opracowanym w ramach Kół Jakości, czasu przestawienia pras tłoczących zderzaki w zakładzie w USA z 90 na 22 minuty w przeciągu jednego miesiąca !!!). Najważniejszą zaletą JIT jest to, że nie występują w tym systemie żadne zapasy. Zapasy są często niezauważaną i niedocenianą przez kierownictwo przyczyną strat w produkcji. Ze względu na swą czułość na wadliwą produkcję, JIT korzysta z metod statystycznego sterowania produkcją. Wadliwość produkcji nie powinna przekraczać 100 ppm (parts per million - części na milion), czyli ok. 0.01 % .

Elementy strategii JIT:

- *elastyczność w określaniu wielkości serii* – kolejna operacja „steruje” wielkością produkcji operacji poprzedzającej,
- *redukcja czasów przestawienia procesu* – pracownicy z sąsiednich stanowisk pomagają w „przebrojeniu” urządzeń,
- *wdrożenie zasad TQM* – szczególnie istotne jest tu przyjęcie modelu odbiorcy i klienta wewnętrznego, dążenie do eliminacji błędów, stosowanie technik statystycznego sterowania procesami,
- *elastyczność procesu produkcyjnego*,
- *uproszczenie procedur zaopatrzeniowych* – niezwykle istotne jest ustanowienie ścisłych związków w łańcuchu dostaw, wzajemne zaufanie, znajomość możliwości,

3) Doskonałość przeciwko AQL

Jest to hasło japońskie wyrażające filozofię przeciwną do głęboko zakorzenionej w przemyśle krajów zachodnich, formy oceny jakości bazującej na dopuszczalnych poziomach wadliwości AQL (acceptable quality level). Zasadą staje się dążenie do wyeliminowania zmienności w jakości wyrobów poprzez ciągłą jej redukcję.

Filia IBM w Windsor, Ontario, Zamówiła w jednej z japońskich firm dostawę części, określając dopuszczalny poziom jakości na 3 wadliwe sztuki na 10 000 jednostek.

Dostarczonym częściom towarzyszył list, w którym Japończycy wyjaśniali:

"Nam, Japończykom, trudno jest zrozumieć amerykańskie zwyczaje handlowe.

Niemniej jednak do każdych 10 000 części dołączyliśmy 3 wadliwe, które

pozwoliliśmy sobie zapakować osobno. Mamy nadzieję, iż to Państwu wystarcza."

(wg *Toronto Sun*)

3) Poka - Yoke

Jednym ze sposobów prowadzących do tego celu jest system Poka-Yoke opracowany i rozwinięty w firmie Toyota przez Shigeo Shingo. Polega on na zaopatrzeniu wykonawców w odpowiednie techniki i metody pracy tak, aby wykonywali pracę w jeden możliwy sposób - prawidłowy. System ten nazywany jest przewrotnie uodpornieniem na głupotę czy bezmyślność. Przykładowo osoba montująca podzespoły korzysta każdorazowo ze specjalnego pojemnika w którym znajduje się odpowiednia liczba elementów łączących (np. nakrętek). Zapobiega to przeoczeniu przy montażu jakiegoś złącza a przez to wadom wyrobu.

Metody Poka-Yoke:- identyfikacja elementów (waga, rozmiar, kształt),- kolejność operacji technologicznych i montażowych (np.zostają części łączące),- wykrywanie odchyłeń od ustalonych wartości (liczniki; eliminacja zbędnych części-dwa otwory, trzy śruby; wykrywanie warunków krytycznych – sygnalizacja przekroczenia jakiegoś parametru).

Wykorzystanie Poka-Yoke i tzw. kontroli źródłowej, pozwala wyeliminować potrzebę stosowania kontroli odbiorczej wyrobów.

4) Praktyka 5-S

Nazwa 5-S jest akronimem pięciu japońskich słów :

- SEIRI - oddziel rzeczy niepotrzebne i pozbańdź się ich.
- SEITON - rzeczy potrzebne ułóż w sposób wygodny do użycia.
- SEISO - posprzątaj dokładnie stanowisko pracy i oczyść narzędzia.
- SEIKETSU – bądź schludny i czysty, unikaj brudnego środowiska pracy.
- SHITSUKE – utrzymuj wysoki poziom dyscypliny i etyki pracy.

5-S oznacza w praktyce dbałość o porządek, skrzętne gospodarowanie. W Japonii panuje przekonanie, że praktyka ta jest jednym z najważniejszych elementów zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. Jeśli nie podejmie się wprowadzenia zasad 5-S, nie ma szans wdrożenia pracowników do jakichkolwiek systematycznych działań w kierunku usprawnienia pracy nie mówiąc już o TQM.

Istotę praktyk 5-S oddaje tabela:

5-S	Definicja	Usprawnienie
SEIRI	Posortowanie rzeczy na potrzebne i niepotrzebne. Usunięcie rzeczy niepotrzebnych.	- zmniejszenie zapasów, - lepsze wykorzystanie powierzchni roboczej, - zapobieganie zagubieniu przedmiotów
SEITON	Właściwe ułożenie wszystkich rzeczy potrzebnych do sprawniejszego użytku.	- skrócenie czasu poszukiwania rzeczy potrzebnych, - poprawa bezpieczeństwa pracy
SEISO	Usunięcie brudu, zanieczyszczeń z miejsca pracy.	- utrzymanie i poprawa sprawności maszyn, - łatwość oceny stanu miejsca pracy, - ochrona środowiska.
SEIKETSU	Utrzymywanie schludnych i czystych warunków w miejscu pracy.	- poprawa jakości pracy, - eliminacja przyczyn wypadków,
SHITSUKE	Przestrzeganie wszelkich zasad w miejscu pracy	- zmniejszenie liczby pomyłek wynikających z nieuwagi, - przestrzeganie przyjętych procedur, - poprawa stosunków międzyludzkich.

Jak wdrażać praktykę 5-S:

- 1) **Wybór obszaru.** Należy najpierw wybrać obszar, w którym efekt działań będzie najbardziej widoczny. Często w pierwszej kolejności pracami obejmuje się pomieszczenia pracownicze (np. szatnie, stołówkę, umywalnie itp.)
- 2) **Wykonać fotografie miejsc, które wymagają uporządkowania.** Zdjęcia takie zostaną wykorzystane do pokazania pozytywnych przemian zachodzących w danym miejscu.
- 3) **Przeprowadzić akcje kolorowych etykiet.** Chodzi tu o oznaczenie rzeczy niepotrzebnych za pomocą specjalnie przygotowanych kolorowych przywieszek, naklejek, etykiet. W ramach tego etapu należy:
 - ustalić kryteria oceny przydatności rzeczy (np. czas nie używania),
 - przygotować kolorowe etykiety, przywieszki itp., na których podane zostaną informacje takie jak: nazwa, rodzaj rzeczy, ilość, powód zaliczenia do rzeczy niepotrzebnych, dział (miejsce), proponowane działanie, data przyczepienia etykiety, numer przywieszki,
 - wskazanie i oznakowanie rzeczy niepotrzebnych przywieszkami (lepiej jest oznaczyć zbyt wiele niż pozostawić rzecz zbędną),
 - komputerowe zinwentaryzowanie rzeczy oznakowanych (globalny przegląd, lepsze możliwości podjęcia decyzji),
 - usuwanie rzeczy niepotrzebnych lub ich przemieszczenie do wydzielonych stref,
- 4) **Starannie oczyścić miejsca zwolnione.** Jest to podstawa do późniejszego utrzymywania tych miejsc w czystości.
- 5) **Wprowadzić specjalne oznaczenia** np. dla dróg komunikacyjnych, miejsc niebezpiecznych, instalacji, pomieszczeń socjalnych, pojemników na wyroby (spełnić to może jednocześnie funkcję Poka-Yoke). Ma to głównie na celu poprawę bezpieczeństwa i ułatwienie pracy poprzez odpowiednie skojarzenia.
- 6) **Wprowadzić system identyfikacji wszystkich miejsc w przedsiębiorstwie;** każde miejsce w przedsiębiorstwie powinno mieć swój jednoznaczny adres (budynek> piętro> pomieszczenie> kwadrat (np. o boku 2x2[m])>regał> półka).
- 7) **Ułożyć wszystkie rzeczy do łatwego wykorzystania** aby: łatwo dostrzec, łatwo pobrać do użytku, łatwo odłożyć na miejsce po wykorzystaniu.
- 8) **Wprowadzić oznakowanie regałów, półek itp.** jako powierzchni odkładanych z zaznaczeniem dopuszczalnych ilości minimalnych i maksymalnych,
- 9) **Przeprowadzić generalne czyszczenie** narzędzi, maszyn, pomocy,
- 10) **Dokonać podziału zadań utrzymania czystości** maszyn i urządzeń oraz miejsc pracy pomiędzy pracowników, tam gdzie to wskazane – określić sposoby czyszczenia,
- 11) **Umieścić przybory do utrzymania czystości w miejscach wygodnych** do ich użycia,
- 12) **Zainicjować wspólne działania i wzajemną pomoc pracowników przy czyszczeniu i porządkowaniu;** wskazane jest rozpocząć od pomieszczeń socjalnych, gdyż pracownik przebierający się bądź spożywający posiłki w nieprzyjemnym otoczeniu nie zaakceptuje potrzeby utrzymania porządku na stanowisku pracy,

Przygotować przy udziale pracowników i wprowadzić do ciągłego wykorzystania listy pytań kontrolnych, umożliwiające pełną realizację ustalonych zasad; opieranie się wyłącznie na pamięci nie zabezpiecza przed pominięciem jakiegś ważnej czynności,

14) Wprowadzić konstruktywny krytycyzm i egzekwowanie przez nadzór przestrzegania zasad, porządku, czystości jako pierwszy krok w wytworzeniu pożądanych nawyków. Należy zrobić wszystko by uwagi krytyczne nie były traktowane jako forma ataku personalnego.

Part-financed by the European Union (European Development Fund and European Neighborhood and Partnership Instrument) within the BSR QUICK Project

