

**Mariusz Giemza**  
Katedra Zarządzania Jakością  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

2020-12-20 Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone 1

**TQM podstawy**

Twórcy TQM m.in:

W.A. Shewhart,  
E.W. Deming,  
J.M. Juran,  
P.B. Crosby,  
G. Taguchi,  
K. Ishikawa.

2020-12-20 Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone 2

**TQM podstawy**

TQM  
Total Quality Management

Totalne Zarządzanie Jakością  
**Totalne Zarządzanie przez Jakość**  
Zarządzanie Jakością Totalną

2020-12-20 Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone 3

**TQM podstawy**

TQC  
Total Quality Control – Armand Feigenbaum (Total Quality Control. Engineering and Management, 1961)

*skuteczny sposób integrowania różnych inicjatyw w dziedzinie jakości, umożliwiających prowadzenie produkcji i dostarczanie usług możliwie najtaniej przy pełnym zadowoleniu klienta.*

Total Quality Commitment – współdziałanie, współtworzenie

2020-12-20 Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone 4

**TQM podstawy**

Wg British Quality Association TQM to:

*zespołowa filozofia zarządzania przedsiębiorstwem, zgodnie z którą potrzeby klienta oraz cele przedsiębiorstwa są nierozłączne.*

Zaangażowanie w TQM rozpoczyna się od kierownictwa wyższego szczebla i jest przenoszone na każde stanowisko pracy, wszystkie wydziały i procesy. Efekty TQM są rezultatem osobistego zaangażowania i odpowiedzialności wszystkich pracowników.

2020-12-20 Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone 5

**TQM podstawy**

Wg Deminga TQM to:

*nowy rodzaj wszechstronnego, zbiorowego wysiłku zorientowanego na ustawiczne doskonalenie organizacji we wszystkich aspektach, sferach i efektach działalności. Obejmuje jakość pracy, jakość procesów, jakość systemów i wszystkich innych procesów zorientowanych na zaspokojenie potrzeb klientów i uczestników organizacji, jej przetrwanie i rozwój.*

2020-12-20 Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone 6

## TQM podstawy

Definicja TQM z normy PN-EN ISO 8402:1996 TQM to:

*Sposób zarządzania całą 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".*

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

7

## TQM podstawy

Peter Drucker określił, że do zasadniczych elementów kompleksowego zarządzania jakością TQM należą:

- cele,
- motywacja,
- narzędzia.

(Skrzypek E.: Jakość i efektywność. UMCS, Lublin 2000)

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

8

## TQM podstawy

Do podstawowych celów w TQM należy zaliczyć:

- zapewnienie ciągłej poprawy jakości,
- pozyskanie zaufania klientów do kompetencji producenta (usługodawcy),
- stworzenie przejrzystych i spójnych wewnętrznych procedur obejmujących zakresem całość organizacji.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

9

## TQM podstawy

Motywacja jest to proces psychologiczny nadający energię zachowaniu człowieka i ukierunkowujący go na osiągnięcie jakiegoś celu oraz trwała tendencja do podejmowania czynności ukierunkowanych na określony cel

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

10

## TQM podstawy

Motywacja stanowi siłę wewnętrzną i zewnętrzną pozwalającą osiągnąć sukces w każdej dziedzinie życia.

Liczne teorie motywacji objaśniają powstawanie, ukierunkowywanie, siłę i czas trwania określonego sposobu zachowania się za pomocą odpowiednich motywów.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

11

## TQM podstawy

Narzędzia w TQM:

1. Lista zbiorcza
2. Histogram
3. Diagram korelacji
4. Karty kontrolne
5. Diagram przyczynowo-skutkowy
6. Analiza Pareto-Lorenza
7. Schemat blokowy

Burza mózgów, QFD, FMEA, zasada ciągłego doskonalenia, zasada pracy zespołowej, koła jakości, kaizen.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

12

## TQM podstawy

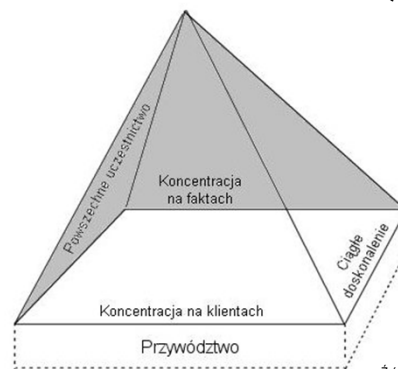
Przestrzennym odzwierciedleniem idei TQM jest konstrukcja zawierająca zobrazowane zasady zarządzania jakością. Odpowiednią nazwą dla niej jest piramida TQM (adaptacja modelu piramidy Kanji'ego i Ashera), która ma podstawę i cztery ściany.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

13

## TQM podstawy



2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

Źródło: Dahlgaard, Kristensen, Kanji.

14

## TQM podstawy

Opisując piramidę można powiedzieć, że TQM cechuje pięć zasad:

- 1) zaangażowanie kierownictwa (przywództwo) jako podstawa,
- 2) koncentracja na klientach i pracownikach,
- 3) koncentracja na faktach,
- 4) ciągłe doskonalenie (m.in. Kaizen),
- 5) powszechne uczestnictwo.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

15

## TQM zaangażowanie kierownictwa

Kierownictwo ustala cele i kierunki działania, tworzy wewnętrzne środowisko pracy, w którym ludzie mogą wykazać pełne zaangażowanie w realizację celów organizacji.

Kierownictwo powinno wykazywać orientację nie tylko na realizację celów, ale też na ludzi, ich potrzeby, posiadane zdolności, zauważanie wysiłku i nagradzanie go.

Ważnym elementem jest współrzędzenie. Pracownicy mają prawo do podejmowania decyzji.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

16

## TQM zaangażowanie kierownictwa

Jednym z najważniejszych zadań każdego kierownictwa jest określenie:

- celów jakości,
- polityki jakości,
- planów jakości.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

17

## TQM zaangażowanie kierownictwa

Ze względu na swe znaczenie cele jakości powinny być jasne i zrozumiałe dla wszystkich pracowników w firmie. Ważne jest, by informowały pracowników, że zasadniczym celem firmy jest zadowolenie zewnętrznych odbiorców i że można to osiągnąć tylko wówczas, gdy firma ma zdolność przekraczania ich oczekiwań. Cele jakości dają pracownikom jasne wskazówki, co firma ma zamiar osiągnąć, jeśli chodzi o jakość.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

18

### TQM zaangażowanie kierownictwa

Polityka jakości firmy opisuje bardziej szczegółowo, jak pracownicy mają osiągać cele jakości. Polityka jakości firmy musi również odpowiadać czterem stronom piramidy jakości.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

19

### TQM zaangażowanie kierownictwa

Za celami jakości i polityką jakości powinny następować wypełnione treścią plany działania. Z doświadczenia firm, które zrealizowały wizję TQM, wynika, że należy skoncentrować się na planach krótkookresowych (rocznych) oraz długookresowych.

Plany długookresowe mają często formę planów trzyletnich, korygowanych corocznie w związku z rocznymi audytami jakości

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

20

### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Koncentrowanie się na klientach oraz ich wymaganiach i oczekiwaniach opiera się w TQM na dwóch kwestiach:

1. w uzupełnieniu orientacji na zewnętrznych klientów - na spełnianie ich oczekiwań i wymagań - konieczne jest zwrócenie uwagi na relacje tak zwanych klientów wewnętrznych,
2. w celu uzyskania zadowolenia klientów nie wystarczy poprzestawać na spełnianiu tylko oczekiwań samych klientów.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

21

### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Ad.1 pracownicy są składową procesów firmy, i że doskonalenie jakości przy coraz niższych kosztach można osiągnąć tylko wówczas, gdy firma ma dobrych, zaangażowanych i zadowolonych pracowników.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

22

### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

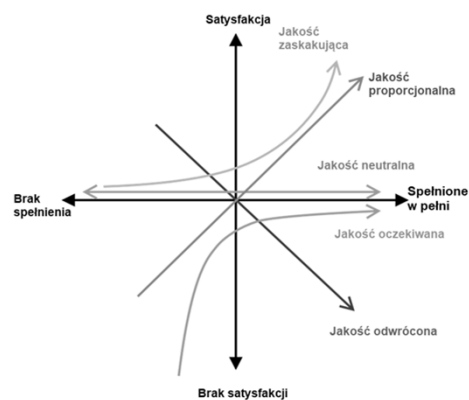
Ad.2. Punkt drugi sformułował prof. Noriaki Kano z Uniwersytetu w Tokio. Rozszerzone pojęcie jakości, przedstawione w 1984 r., zawiera pięć następujących typów jakości:

- 1) jakość oczekiwana lub konieczna,
- 2) jakość proporcjonalna,
- 3) jakość wartości dodatkowej (zaskakująca lub czarująca),
- 4) jakość neutralna,
- 5) odwrotną jakość.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

23



2020-12-20

24

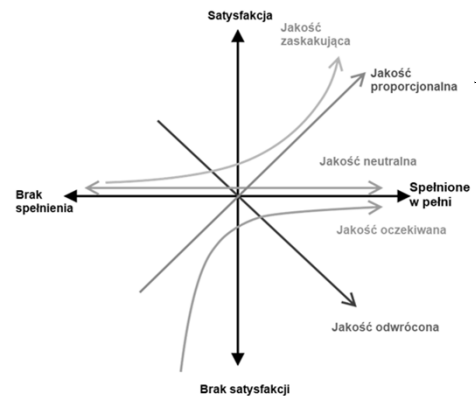
### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Dla dostarczenia jakości oczekiwanej organizacja musi wiedzieć, czego klient oczekuje. Dysponując taką wiedzą organizacja musi postarać się spełnić te oczekiwania. Jest to tak oczywiste, że Japończycy nazywają taką jakość jakością konieczną.

2020-12-20

Mariusz Olejka - wszelkie prawa zastrzeżone

25



2020-12-20

26

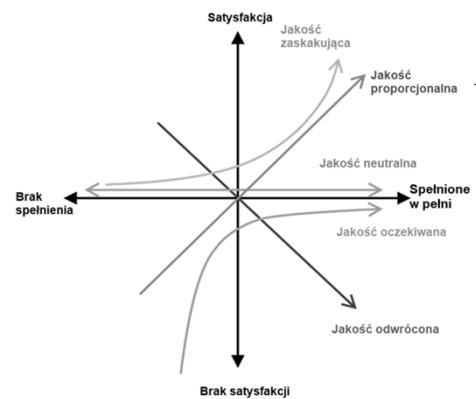
### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Jakość proporcjonalna oznacza, iż jeśli produkt lub cecha produktu spełniają pewien zaakceptowany fizyczny warunek, to niektórzy ludzie będą zadowoleni, jeśli nie, będą niezadowoleni. Jednak to, co dla jednych klientów jest jakością proporcjonalną przez innych może być traktowane jako jakość oczekiwana lub jako cecha wartości dodatkowej.

2020-12-20

Mariusz Olejka - wszelkie prawa zastrzeżone

27



2020-12-20

28

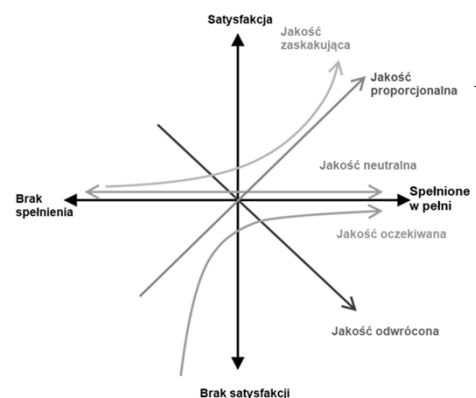
### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Na każdy produkt składa się duża liczba cech jakości. Niektórzy klienci mogą zawsze wykazywać obojętność, niezależnie od tego, czy jakaś cecha występuje czy nie występuje w produkcie. Taka cecha ma charakter jakości neutralnej.

2020-12-20

Mariusz Olejka - wszelkie prawa zastrzeżone

29



2020-12-20

30

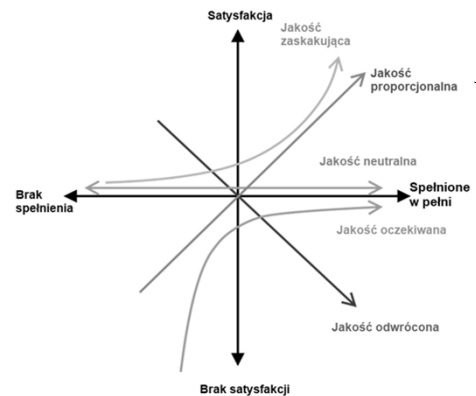
### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Są takie cechy, których obecność w wyrobie lub usłudze wywołuje niezadowolenie klienta z produktu, natomiast gdy ich brak - klient jest zadowolony. Można zauważyć, że takie cechy mają odwrotny skutek dla satysfakcji klienta. Z tej przyczyny Kano nazwał je cechami jakości odwrotnej.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

31



2020-12-20

32

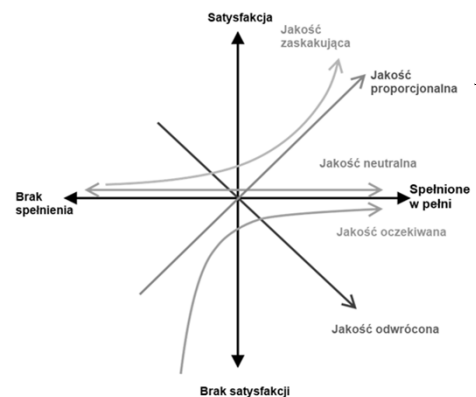
### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Wielu klientom spełnienie ich oczekiwań nie tworzy zadowolenia - usuwa tylko niezadowolenie. Do wytworzenia zadowolenia trzeba więcej. To „więcej” Kano nazywa jakością zaskakującą. Jest to jakość „dodatkowej wartości”, gdyż oddaje dokładnie fakt, że wytwórca dodał jedną lub kilka cech do cech oczekiwanych od jego produktów i że te dodatkowe cechy dają klientowi zadowolenie.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

33



2020-12-20

34

### TQM koncentracja na klientach i pracownikach

Te dodatkowe cechy zaskakują klienta, sprawiają mu przyjemność, zadowolenie lub radość z produktu. Dlatego też Kano nazywa taką jakość „zaskakującą”.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

35

### TQM powszechne uczestnictwo

Osiągnięcie powszechnego uczestnictwa wymaga szkolenia i motywacji zarówno kierownictwa, jak i pracowników. Kierownictwo firmy musi zaangażować się w tyle działań szkoleniowych, ile jest konieczne i możliwe.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

36

### TQM powszechne uczestnictwo

Współpraca wszystkich członków zespołu winna dawać efekt synergii. Idea synergii w pracy zespołowej, polegająca na tym, iż końcowy wynik jest większy niż suma części składowych, jest jednym z kluczowych pojęć w TQM.

Wyraża się ona poprzez popieranie współpracy, porozumienia, „twórczego konfliktu” i zwycięstwa zespołowego.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

37

### TQM

Szereg kultur narodowych jest współtworzony przez dorobek kultury światowej. Jako przykład warto tu podać kulturę japońską, gdzie została stworzyła cała koncepcja zarządzania przez jakość. Ponadto Japonia jest jednym z nielicznych państw słynących z tego, że właśnie tam system TQM jest wprowadzany najsprawniej i przynosi najlepsze efekty. Wniosła ona także do sposobów działania przedsiębiorstw swoiste elementy.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

38

### TQM

Przykładem są tu np. filozofia Kaizen lub zasada 5S, odnoszące się zarówno do wzorowego utrzymania miejsca pracy, jak i domu.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

39

### TQM

**Kaizen** – filozofia wywodząca się z japońskiej kultury i praktyki zarządzania. Jej zastosowanie nie sprowadza się tylko do tego, by produkt, czy usługa odpowiadały określonym wymaganiom jakości. W myśl tej filozofii jakość sprowadza się do stylu życia - niekończącego się procesu ulepszania. Podstawową regułą tej filozofii jest ciągłe zaangażowanie oraz chęć ciągłego podnoszenia jakości firmy i produktu.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

40

### TQM

#### Dziesięć zasad kaizen:

1. Problemy stwarzają możliwości
2. Pytaj 5 razy "Dlaczego?"
3. Bierz pomysły od wszystkich
4. Myśl nad rozwiązaniami możliwymi do wdrożenia
5. Odrzucaj ustalony stan rzeczy
6. Wymówki, że czegoś się nie da zrobić są zbędne
7. Wybieraj proste rozwiązania – nie czekając na te idealne
8. Użyj sprytu zamiast pieniędzy
9. Pomyłki koryguj na bieżąco
10. Ulepszenie nie ma końca

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

41

### TQM Koła jakości

Koło jakości jest to grupa od czterech do dwunastu osób, zwykle wywodzących się z tego samego obszaru pracy, które odbywają dobrowolne, regularne spotkania w celu rozwiązywania problemów związanych z wykonywanymi przez nie pracą. Osoby te mogą być pracownikami różnych szczebli hierarchicznych.

QC – quality circle

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

42

### TQM Koła jakości

Cztery elementy organizacji koła:

1. Uczestnicy (grupa),
2. Przywódca grupy,
3. Koordynator,
4. Kierownictwo.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

43

### TQM Koła jakości

1. *Uczestnicy (grupa)* – szkoleni są w zakresie podstawowych technik rozwiązywania problemów oraz kontroli jakości. Ma to na celu umożliwienie im identyfikacji i rozwiązywanie problemów związanych z wykonywaną pracą.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

44

### TQM Koła jakości

2. *Przywódca grupy* jest to osoba ciesząca się pełnym zaufaniem pozostałych uczestników koła. Przywódca nadzoruje pracę członków koła. Powinien wcześniej przejść szkolenie obejmujące zasady kierowania pracami koła, czy podejmowanie odpowiedzialności za rezultaty prac. Ma aktywnie wspierać rozwój uczestników koła.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

45

### TQM Koła jakości

3. *Koordynator* jest to osoba będąca kierownikiem programu kół jakości w organizacji. Zajmuje się koordynowaniem prac wszystkich zespołów oraz szkoleniem przywódców kół oraz uczestników. Osoba taka powinna cechować się łatwością komunikacji za wszystkimi szczeblami (osobami) w organizacji.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

46

### TQM Koła jakości

4. *Kierownictwo* musi być poinformowane o powstaniu i funkcjonowaniu koła jakości. Koła jakości nie będą działać bez wsparcia i udziału kierownictwa organizacji. Do zadań kierownictwa należy rozważanie i przyjmowanie lub odrzucanie proponowanych przez QC koncepcji i propozycji. Bagatelizowanie zaleceń kół jakości jest najszybszym sposobem ich unicestwienia.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

47

### TQM Koła jakości

#### *System szkoleń w ramach kół jakości*

Szkolenie powinno być przygotowane w sposób gwarantujący pełne zrozumienie prezentowanych koncepcji i koncentrować się na podstawowych technikach oraz metodach postępowania.

2020-12-20

Mariusz Gienza - wszelkie prawa zastrzeżone

48



### TQM Koła jakości

#### *Funkcjonowanie kół jakości*

Liczebność członków kół jakości określa się w granicach 4-12 osób. W praktyce spotkać można koła liczące od 3 do 15 członków, średnia wielkość grupy to 8-9 osób. Przekroczenie górnej granicy wielkości grupy 12 osób wywołuje problemy związane z przepływem informacji i funkcjonowaniem struktury.

2020-12-20

Mariusz Gierma - wszelkie prawa zastrzeżone

49

### TQM Koła jakości

Spotkania należy przeprowadzać poza miejscem pracy tak by uczestnicy wolni byli od jakichkolwiek oddziaływań mogących mieć wpływ na ich psychikę. Pomieszczenie, w którym odbywa się zebranie powinno pozytywnie oddziaływać na kreatywność uczestników.

Długość oraz częstotliwość spotkań zależy od specyfiki koła oraz organizacji w ramach której funkcjonuje. Najczęściej są to spotkania godzinne odbywające się jeden raz w tygodniu.

2020-12-20

Mariusz Gierma - wszelkie prawa zastrzeżone

50

### TQM Koła jakości

Wprowadzanie programu kół jakości pozornie wydaje się procesem stosunkowo mało skomplikowanym. Sukces QC zależy w dużej mierze od umiejętności rozwiązywania problemów występujących w trakcie wdrażania programu, do których zaliczyć możemy:

- niezrozumienie koncepcji i procesu realizacji przez kierownictwo średniego i wyższego szczebla prowadzące do tworzenia błędnego wizerunku programu,

2020-12-20

Mariusz Gierma - wszelkie prawa zastrzeżone

51

### TQM Koła jakości

- ignorowanie przez kierownictwo koncepcji kół jakości, często wywołujące działania o charakterze destrukcyjnym,

- tworzenie iluzji natychmiastowych sukcesów osiągniętych w wyniku wprowadzenia programu kół jakości w realizacji długofalowych prac,

2020-12-20

Mariusz Gierma - wszelkie prawa zastrzeżone

52

### TQM Koła jakości

- słaby system szkoleń uczestników, przywódców oraz kierownictwa w zakresie podejmowanych działań,

- błędy organizacji w zakresie motywowania i zachęcania pracowników tworzenia kół,

- błędy we wdrażaniu rozwiązań uzyskiwanych w wyniku pracy QC,

- zbyt szybkie wprowadzanie programu - utworzenie zbyt wielu kół jakości w stosunku do zdolności organizacji w zakresie koordynowania prac zespołów oraz analizowania i wdrażania uzyskiwanych rozwiązań.

2020-12-20

Mariusz Gierma - wszelkie prawa zastrzeżone

53

### TQM Just in Time

Just in Time – JiT – dokładnie na czas, ściśle na czas.

Jest to nabywanie materiałów lub usług w ściśle określonych ilościach oraz dostarczanie na czas wtedy kiedy są potrzebne.

2020-12-20

Mariusz Gierma - wszelkie prawa zastrzeżone

54

### TQM Just in Time

System Just - in - Time został opracowany przez prezesa Toyoty Ohno Taiichi w 1970r. Menedżerowie japońscy przeprowadzili eksperyment wyobrażając sobie zapasy produkcyjne jako wodę na wybrzeżu oceanicznym przykrywającą głazy. Głazy miały symbolizować problemy jakie występują w przedsiębiorstwie.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

55

### TQM Just in Time

Przy dużej ilości zapasów (wody) głazy (problemy) są ukryte. Natomiast zmniejszenie ilości zapasów powoduje odkrycie problemów i jednocześnie stwarza możliwości ich usunięcia. Z tych rozważań wywnioskowano, że aby zbadać przyczyny niedoskonałości procesu wytwórczego należy silnie zredukować zapasy w firmie.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

56

### TQM Just in Time

Koncepcja JiT sprowadza się do organizowania procesów zaopatrzeniowych, wytwórczych i dystrybucyjnych, a następnie zarządzania nimi w taki sposób, aby wszystkie te procesy były realizowane terminowo, a czas ich realizacji był możliwie najkrótszy.

Just in time jest ogólną filozofią, koncepcją, pomysłem organizowania działań, której sednem jest uwypuklenie czynnika czasu.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

57

### TQM Just in Time

Zaletą tej metody jest nie tylko poprawa jakości, lecz także:

- eliminacja znacznych powierzchni magazynowych,
- ograniczenie ilości sprzętu transportowego (wózki, dźwigi),
- zmniejszenie zatrudnienia,
- ograniczenie środków finansowych zamrożonych w zapasach.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

58

### TQM Just in Time

- wzrost elastyczności organizacji,
- uproszczenie procesu wytwórczego,
- generalna redukcja wszelkich strat w procesie wytwarzania (koszty).

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

59

### TQM Kanban

Kanban jest elementem składowym JiT.

Japoński system zarządzania zapasami „dokładnie na czas”. Kanban zmierza do stanu optymalnego, w którym wielkości wyprodukowane są równe wielkościom dostaw, co minimalizuje koszty przechowywania dzięki maksymalnemu skróceniu beczynnych zapasów.

2020-12-20

Mariusz Gienka - wszelkie prawa zastrzeżone

60

### TQM Kanban

Materiały i surowce są nabywane częściej i w mniejszych ilościach, dokładnie na czas ich zużycia, a wyroby gotowe wytwarza się i dostarcza dokładnie na czas ich sprzedaży.

Sterowanie czasem przepływu i ilością materiałów odbywa się za pomocą dwóch kart :

KAN – karta produkcji

BAN – karta zapotrzebowania

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

61

### TQM Kanban

Według systemu Kanban materiały są dostarczane do linii produkcyjnej w kontenerach. Kiedy kontener jest pusty odsyła się go w miejsce pierwszego etapu procesu produkcji. Jest to sygnał do wyprodukowania następnej partii elementów. Fakt dokonania czynności jest odnotowywany w kartach.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

62

### TQM Benchmarking

Benchmarking jest to porównywanie procesów i praktyk stosowanych przez własną organizację ze stosowanymi w organizacjach uważanych za najlepsze w analizowanej dziedzinie.

Benchmarking (badania porównawcze lub analiza porównawcza) jest praktyczną realizacją przysłowia: "trzeba się uczyć na błędach, ale lepiej uczyć się na cudzych błędach, niż na swoich"

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

63

### TQM Benchmarking

Istota metody porównywania się z najlepszymi polega na poszukiwaniu organizacji będących wzorem doskonałości w określonej dziedzinie, porównywaniu z nimi własnej organizacji i wprowadzeniu zmian, które pozwolą osiągnąć taką efektywność działania, jaka cechuje najlepszych.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

64

### TQM Benchmarking

Ze względu na przedmiot badania wyróżnia się następujące rodzaje benchmarkingu:

- benchmarking rezultatów (*results benchmarking*)
- benchmarking procesów (*process benchmarking*).

Benchmarking rezultatów pozwala określić, która organizacja jest najlepsza w danej klasie.

Benchmarking procesów pokazuje, w jaki sposób osiąga ona swoją pozycję.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

65

### TQM Benchmarking

Ze względu na różnice w podejściu do głównych aspektów, jakimi są np. pomiar parametrów, ustalanie pozycji przedsiębiorstwa benchmarking można podzielić na:

- a) benchmarking wewnętrzny,
- b) benchmarking zewnętrzny,
- c) benchmarking funkcjonalny.

2020-12-20

Mariusz Giemza - wszelkie prawa zastrzeżone

66

### TQM Benchmarking

Benchmarking wewnętrzny obejmuje analizę i porównywanie metod oraz sposobów postępowania w obrębie własnego przedsiębiorstwa lub tej samej sieci przedsiębiorstw. Wzorcami (benchmarkami) są wówczas zakłady wchodzące w skład przedsiębiorstwa wielozakładowego lub grupy przedsiębiorstw, centra zysków i kosztów, oddziały, działy czy wreszcie stanowiska pracy.

2020-12-20

Mariusz Olejka - wszelkie prawa zastrzeżone

67

### TQM Benchmarking

Benchmarking zewnętrzny zorientowany jest na konkurencję i przewiduje analizę oraz porównywanie sposobów działania, stosowanych przez najlepsze przedsiębiorstwa konkurencyjne. Badania i analizy skoncentrowane są na produktach, wydajności, procesach oraz metodach oddziaływania na klientów, stosowanych przez przedsiębiorstwa uznane za wzorce w branży.

2020-12-20

Mariusz Olejka - wszelkie prawa zastrzeżone

68

### TQM Benchmarking

Benchmarking funkcjonalny przewiduje prowadzenie analiz i porównań przebiegów procesów pracy, metod realizacji funkcji (np. zaopatrzenie, sprzedaż, dystrybucja) oraz innych działań w organizacjach wzorcowych, funkcjonujących poza branżą i nie będących konkurentami danego przedsiębiorstwa

2020-12-20

Mariusz Olejka - wszelkie prawa zastrzeżone

69

### Kaizen

Szereg kultur narodowych jest współtworzony przez dorobek kultury światowej. Jako przykład warto tu podać kulturę japońską, gdzie została stworzona cała koncepcja zarządzania przez jakość. Ponadto Japonia jest jednym z nielicznych państw słynących z tego, że właśnie tam system TQM jest wprowadzany najsprawniej i przynosi najlepsze efekty. Wniosła ona także do sposobów działania przedsiębiorstw swoje elementy.

70

### Kaizen

**Kaizen** – filozofia wywodząca się z japońskiej kultury i praktyki zarządzania. Jej zastosowanie nie sprowadza się tylko do tego, by produkt, czy usługa odpowiadały określonym wymaganiom jakości.

W myśl tej filozofii jakość sprowadza się do stylu życia - niekończącego się procesu ulepszania. Podstawową regułą tej filozofii jest ciągle zaangażowanie oraz chęć ciągłego podnoszenia jakości firmy i produktu.

71

### Kaizen

Za mistrza i twórcę tej filozofii uznawany jest Japończyk **Masaaki Imai**, który w 1986 roku wydał książkę pt. *Kaizen - The Key to Japanese Competitive Success*.

"kai" - zmiana, "zen" - dobry, czyli *ciągłe doskonalenie*



72

## Kaizen

**Kaizen** znajduje zastosowanie w różnych rodzajach działalności, takich jak: w planowanie zysków, wdrażanie polityki jakościowej, zaspokajanie potrzeb klientów, doskonalenie systemów.

Jest to niedroga metoda poprawy jakości, ponieważ wykorzystuje istniejące już technologie i narzędzia oraz nie wymaga dodatkowych środków finansowych ani specjalistów z zewnątrz.

73

## Kaizen

Stosowanie tej metody ma na celu ciągle likwidowanie strat i braków występujących w procesach produkcyjnych oraz administracyjno - biurowych.

Jest to dążenie do idealnej sytuacji, w której każdy wykonawca, każde urządzenie przeznacza cały swój czas produkcyjny wyłącznie na tworzenie wartości dodanej produktu

74

## Kaizen

Według Masaaki Imai: *Ta metoda może się sprawdzić w każdym przedsiębiorstwie, niezależnie od tego, czy zajmuje się produkcją, czy usługami, choć korzenie tego systemu sięgają, rzeczywiście, firm przemysłowych. Rodzaj działalności nie jest jednak tak istotny. Kaizen najbardziej przyda się w biznesach operujących na wysokokonkurencyjnych rynkach. Dla przedsiębiorstwa działającego w takim obszarze może on być tą małą- wielką zmianą, która pozwoli zostawić konkurentów daleko w tyle*

75

## Kaizen

Kaizen oznacza proces ciągłego doskonalenia organizacji przy współudziale **wszystkich pracowników** firmy oraz kierownictwa i personelu zarządzającego.

Permanentne doskonalenie wszystkich elementów organizacji produkcji i pracy jest osią japońskiej filozofii zarządzania.

76

## Kaizen

### Cele kaizen

Kaizen poprzez stopniowe doskonalenie wszelkich aspektów działalności organizacji dąży do osiągnięcia następujących celów :

- skrócenie czasu realizacji procesu pracy oraz poprawy jakości,
- tworzenie kryteriów oceny i nagradzania,
- redukcję kosztów.

77

## Kaizen założenia

Doskonalenie to można prowadzić „małymi krokami”, które jednak prowadzą do ciągłego zbliżania się do doskonałości. Jedno z przesłań Kaizen głosi, że żaden dzień nie powinien minąć bez dokonania jakiejś poprawy w którymś z obszarów funkcjonowania firmy.

78

### Kaizen

Japończycy postrzegają w drobnych zmianach, często nie pociągających za sobą wydatków, znaczne źródło oszczędności zasobów organizacji.

Doskonalenie metodą "małych kroków" powoduje, iż jego rezultaty nie są zauważalne od razu, lecz po upływie pewnego czasu.

79

### Kaizen

Żaden dzień nie powinien minąć bez dokonania jakiegokolwiek poprawy w którymś z obszarów funkcjonowania firmy

80

### Kaizen

Na proces stosowania metody *Kaizen* składa się siedem etapów:

- 1) definiowanie problemu,
- 2) analiza problemu,
- 3) rozpoznanie przyczyn,
- 4) planowanie środków zaradczych,
- 5) realizacja,
- 6) porównywanie i kontrola wyników,
- 7) standaryzacja.

81

### Kaizen

W języku japońskim *gemba* znaczy rzeczywiste miejsce – miejsce, w którym dana czynność powinna być podjęta. W przypadku zarządzania organizacjami pojęcie to oznacza obszary, które najbardziej przyczyniają się do procesu powstawania i kształtowania satysfakcji klienta.

82

### Kaizen

Pojęcie *gemba* można rozumieć:

- w ogólnym znaczeniu- *gemba* występuje wszędzie tam, gdzie prowadzi się działania, bez których nie może istnieć żadne przedsiębiorstwo,

- w węższym znaczeniu- *gemba* oznacza miejsce, gdzie są wytwarzane wyroby i usługi.

83

### Kaizen

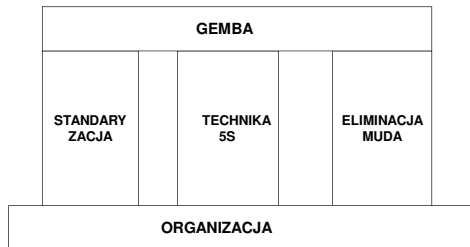
Znanych jest pięć zasad zarządzania przy pomocy *gemba*:

- 1) Kiedy problem (nieprawidłowość) się pojawi, najpierw udaj się do *gemba* (właściwego miejsca).
- 2) Obserwuj *gembutsu* (właściwy przedmiot).
- 3) Podejmij od razu tymczasowe środki zaradcze.
- 4) Znajdź główną przyczynę problemu.
- 5) Aby zapobiegać ponownemu wystąpieniu problemu, wprowadź standaryzację.

84

## Kaizen

Technika zarządzania *gemba* opiera się na trzech filarach: standaryzacji, technice 5S i eliminacji *muda* (marnotrawstwa)



85

## Kaizen

Są trzy słowa używane w Kaizen jako czynniki kontrolne służące do identyfikacji obszarów doskonalenia:

- 1) muda,
- 2) mura,
- 3) muri.

86

## Kaizen

W Japonii każde zajęcie nie dodające wartości jest uznawane za *muda*.

*Muda* oznacza marnotrawstwo, ale ma także głębsze znaczenie. Każda praca jest serią procesów lub działań, począwszy od surowców a skończywszy na wyrobach gotowych albo usługach.

87

## Kaizen

*Muda* to może być awaria maszyny, czas, kiedy maszyna wytwarza braki, ale również procesy administracyjne czy księgowo. *Muda* w *gemba* sklasyfikowano w siedmiu kategoriach:

- 1) muda nadprodukcji,
- 2) muda zapasów,
- 3) muda napraw i braków,
- 4) muda ruchu,
- 5) muda przetwarzania,
- 6) muda oczekiwania,
- 7) muda transportu.

88

## Kaizen

### Muda nadprodukcji

Wytwarzanie większej liczby towarów niż potrzeba, prowadzi do dużych strat, takich jak: niepotrzebnego wkładu siły roboczej i środków, dodatkowych maszyn, zużycia surowców zanim są potrzebne, wzrostu kosztów ogólnych, dodatkowych przestrzeni magazynowych do składowania nadwyżki zapasów, dodatkowych kosztów transportu i administracji.

89

## Kaizen

### Muda zapasów

Zapasy są rezultatem nadprodukcji. Kiedy nadwyżki zalegają magazyny to nie dodają żadnej wartości. Przyczyniają się one do ogólnozakładowych kosztów, gdyż zajmują miejsce i wymagają dodatkowego wyposażenia pomieszczeń (wózki widłowe, skomputeryzowane systemy przewozu).

90

## Kaizen

### Muda napraw i braków

Braki przerywają ciągłość produkcji i wymagają drogich poprawek. Bardzo często wadliwy produkt trzeba wyrzucić, co w konsekwencji wiąże się z dużym marnotrawstwem zasobów i wysiłku.

91

## Kaizen

### Muda zbędnych ruchów

Wszelkie ruchy ludzi niezwiązane bezpośrednio z dodawaniem wartości są jałowe. Powinno się ograniczyć szczególnie takie działania, które wymagają dużego wysiłku fizycznego ze strony operatora, nie tylko dlatego, że jest to obciążenie dla ciała, ale również że jest to przejawem *muda*.

92

## Kaizen

### Muda przetwarzania

Czasami procesy produkcyjne zaplanowane są w taki sposób, że wymuszają zbędne, niepotrzebne dodatkowe czynności. Powoduje to dodatkowe koszty i wydłużenie procesu wytwórczego.

93

## Kaizen

### Muda czasu oczekiwania

Jest to oczekiwanie pracownika na instrukcje, operatora na maszynę, pracownika na decyzję, maszyny na naprawę lub przebrojenia. Ten rodzaj *muda* jest łatwy do wykrycia.

94

## Kaizen

### Muda zbędnego transportu

Transport jest niezbędną częścią procesów, ale przenoszenie towarów nie dodaje żadnej wartości. Podczas transportu dochodzi do różnego rodzaju uszkodzeń. Ów transport wyrobów w toku (taśmociągi) i wyrobów gotowych (wózki widłowe) powoduje wydłużenie procesu wytwórczego i dodatkowe koszty.

95

## Kaizen

### MURA

*Mura* w języku japońskim oznacza nieregularność. Występuje wtedy, gdy praca operatora, maszyny, czy przepływ materiałów zostaną przerwane. Aby to zdarzenie się nie pojawiło, należy na przykład zorganizować prace tak, aby była dostosowana do tempa najwolniejszej osoby.

96



## Kaizen

### MURI

*Muri* oznacza nadmierne obciążenie nie tylko pracowników, ale również maszyn i procesów produkcyjnych. Na przykład, kiedy pracownik słyszy niepokojące dźwięki w czasie pracy urządzenia, stwierdza, że jest ona nadmiernie obciążona, co prowadzi do odchylenia od normy.

97

## Kaizen

W odniesieniu do organizacji pracy 5S znaczą:

1. *Seiri* (selekcja/sortowanie) - pozbywanie się wszelkich niepotrzebnych rzeczy w miejscu pracy,
2. *Seiton* – (systematyka) uporządkowanie wszystkiego w miejscu pracy,
3. *Seiso* – (sprzątanie) czyszczenie/sprzątanie w miejscu pracy,
4. *Seiketsu* – (standaryzacja) utrzymanie porządku we wszystkich miejscach pracy,
5. *Shitsuke* – (samodyscyplina) przestrzeganie 4S w pracy przez cały rok.

98