



Centrum Szkolenia i Organizacji  
Systemów Jakości  
Politechniki Krakowskiej  
im. Tadeusza Kościuszki



Studia podyplomowe  
„Zarządzanie jakością wg norm ISO 9000” ed. 33

## **Aspekty prawno - ekonomiczne zarządzania jakością**

### **Koszty jakości**

Edyta Jose

data: 14 maja 2023

ISO  
9001

# SKUTECZNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ

Skuteczność organizacji

Efektywność organizacji



## SMART – ne CELE

**S**pecific – ściśle określone/ konkretne

**M**easurable – mierzalne

**A**ccceptable/ Ambitious – uzasadnione, wynikające z naszych celów nadrzędnych, stanowiących dla nas wyzwanie, satysfakcjonujące, wystarczająco dobre/ ambitne

**R**ealistic – realne, osiągalne

**T**ime bound (time oriented) – określone w czasie

## SMARTER

**E**xcited - ekscytujący

**R**ecord - zapisane

# SKUTECZNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ

RUMAK

**R** - REALNE

**U** – MIEJSCOWIONE W CZASIE

**M** - WIERZALNE

**A** – AKCEPTOWANE / AMBITNE

**K** - KONKRETNE

## Zwiększenie efektywności

posiadanych zasobów i realizowanych procesów gospodarczych wymaga stosowania nowoczesnych metod i skutecznych instrumentów zarządzania.

W zarządzaniu przedsiębiorstwem ważną rolę odgrywają **koszty** – jeden z głównych wskaźników ekonomicznych.

**Koszty związane z jakością** wyrażają wielkość nakładów podejmowanych w celu doskonalenia procesów, a więc wzrostu ich efektywności.

## KOSZTY JAKOŚCI I EFEKTYWNOŚĆ

**Zarządzanie kosztami** jest procesem ustawicznego usprawniania, który wspomaga opracowanie i zastosowanie odpowiedniej polityki zarządu i procedur postępowania oraz wymaga zbudowania systemu dopływu informacji uwzględniającej znaczące dla organizacji koszty.

System ten powinien pozwolić na monitorowanie oceny wpływu przedsiębiorstwa na nabywanie i wykorzystanie zasobów w sposób efektywny.

**Koncepcję zarządzania kosztami** należy więc łączyć z **efektywnością**.

## KOSZTY – WSKAŹNIK EKONOMICZNY

Realizacja wszystkich procesów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej wymaga ponoszenia kosztów, dlatego przedsiębiorstwo, starając się podejmować najlepsze decyzje, zawsze musi brać pod uwagę **koszty jako jeden z głównych wskaźników ekonomicznych.**

### Norma ISO 9004:2018 Zarządzanie jakością -- Jakość organizacji -- Wytyczne osiągnięcia trwałego sukcesu

(pkt 10.2.3 oraz 10.2.4)

Zaleca się, aby czynniki będące pod nadzorem organizacji i mające decydujące znaczenie dla jej trwałego sukcesu były przedmiotem pomiarów wyników i były określone jako **kluczowe wskaźniki działania (KPI key performance indicators)**.

Zaleca się, aby KPI były wymierne i umożliwiały organizacji ustalenie mierzalnych celów, identyfikowanie, monitorowanie i prognozowanie trendów oraz, jeżeli jest to konieczne, podejmowanie działań dla doskonalenia i **innowacji**.



### Norma ISO 9004:2018 Zarządzanie jakością -- Jakość organizacji -- Wytyczne osiągnięcia trwałego sukcesu

(pkt 10.2.3 oraz 10.2.4)

Organizacja powinna wziąć pod uwagę konkretne informacje dotyczące ryzyka i szans przy wyborze kluczowych wskaźników efektywności.

Ponadto organizacja powinna zapewnić, że kluczowe wskaźniki efektywności dostarczają informacji w celu wdrożenia planów działania, gdy osiągnięcia nie są zgodne z celami lub do doskonalenia i wprowadzenia innowacji w zakresie **skuteczności i efektywności procesu**.

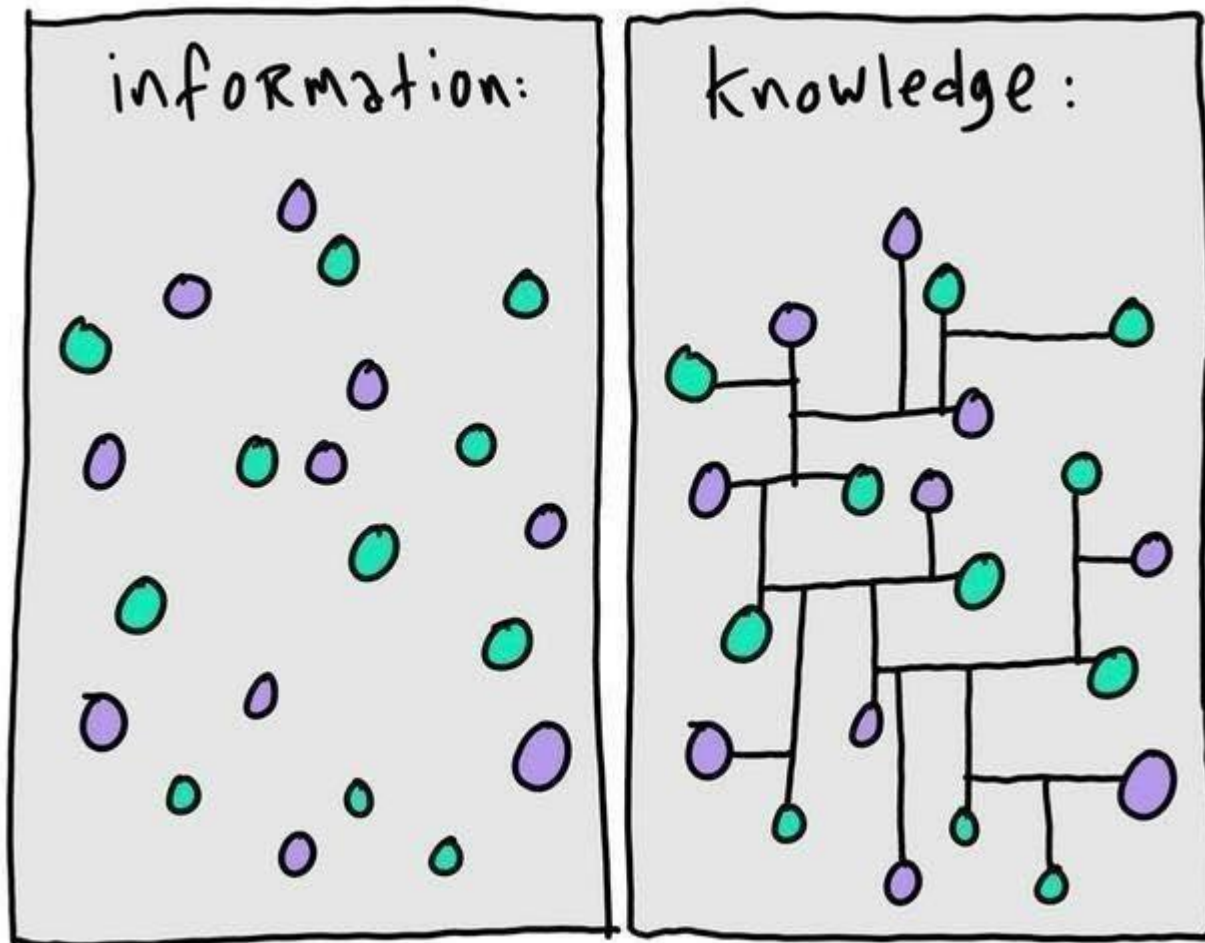
Norma ISO 9004:2018 Zarządzanie jakością -- Jakość organizacji --  
Wytyczne osiągnięcia trwałego sukcesu

(pkt 10.2.3 oraz 10.2.4)

Zaleca się, aby takie informacje uwzględniały:

- potrzeby i oczekiwania stron zainteresowanych
- znaczenie dla organizacji wyrobów i usług
- **skuteczność i efektywność procesów**
- **skuteczne i efektywne wykorzystanie zasobów**
- **wyniki finansowe** oraz
- zgodność z mającymi zastosowanie wymaganiami zewnętrznymi.

INFORMACJA – WIEDZA



## KOSZTY JAKOŚCI

### DEFINICJA (1)

#### Koszty jakości:

suma kosztów poniesionych przy uzyskaniu dobrej jakości, w tym:

- kosztów **profilaktyki**,
- kosztów **błędów wewnętrznych i zewnętrznych**,
- **przekroczenia** wymaganego poziomu kosztów
- oraz kosztów **utraconych korzyści** \*



## KOSZTY JAKOŚCI

### DEFINICJA (1)

\* **koszty utraconych korzyści** zmniejszenie dotychczasowych wpływów pieniężnych w wyniku podjętej decyzji, zgodnie z którą następuje zaniechanie jednego działania na rzecz innego

- straty z tytułu błędnych decyzji,
- utrata klientów,
- niewykorzystanie niszy rynkowej bądź asortymentowej,
- niewłaściwe wykorzystanie możliwości produkcyjnych ( w tym ludzi),
- spóźnione wprowadzenie nowego wyrobu, nieelastyczna struktura organizacyjna
- nieskuteczny udział w przetargach

## KOSZTY JAKOŚCI

### DEFINICJA (2)

#### Koszty jakości:

Te koszty, które są następstwem z góry określonych wymagań jakościowych.

#### Koszty jakości:

Te wszystkie koszty, które zniknęłyby, gdyby nie było defektów.

## KOSZTY JAKOŚCI

### POWODY LICZENIA KOSZTÓW JAKOŚCI

1. Znajomość kosztów jakości pozwala na **identyfikację problemów jakościowych i organizacyjnych**.
2. Znajomość struktury kosztów jakości pozwala na **wybór priorytetów w działaniach korygujących, na optymalizację działań**.
3. Wyrażenie stanów w liczbach **ułatwia porozumiewanie się**.
4. Odpowiednie przedstawienie wysokości ponoszonych kosztów **ma silne działanie motywacyjne, uwrażliwia pracowników na błędy**.
5. Stałe monitorowanie kosztów jakości **ułatwia zarządzanie, usprawnia organizację służb jakości, zapewnia możliwość stałego nadzoru**.

## KOSZTY JAKOŚCI

# DIAGRAM DZIAŁAŃ DLA POPRAWY GOSPODARNOŚCI W ZARZĄDZANIU JAKOŚCIĄ

*Schemat – Załącznik 1*



## KOSZTY JAKOŚCI

### MODELE KOSZTÓW JAKOŚCI

#### **Model PAF** – Załącznik 2

|                  |   |                   |
|------------------|---|-------------------|
| prevention costs | – | koszty prewencji, |
| appraisal cost   | – | koszty oceny,     |
| failure costs    | – | koszty błędów.    |

#### **Model Feigenbauma** – Załącznik 3

**ASQC - American Society of Quality Control - Amerykańskie Stowarzyszenie**

**Sterowania Jakością** – Załącznik 4

## KOSZTY JAKOŚCI

### KLASYFIKACJA KOSZTÓW JAKOŚCI

*Schemat – Załącznik 5*

## KOSZTY JAKOŚCI

### RODZAJE OPERACYJNYCH KOSZTÓW JAKOŚCI

*Schemat – Załącznik 6*

## KOSZTY JAKOŚCI

### WSKAŹNIKI KOSZTÓW JAKOŚCI

- koszty wytworzenia
- przychody ze sprzedaży
- wynik z działalności
- koszt pracy

## KOSZTY JAKOŚCI

### CELE RACHUNKU KOSZTÓW JAKOŚCI

*Schemat – Załącznik 7*

### PODEJŚCIE DO ZBIERANIA, RAPORTOWANIA I ANALIZOWANIA DANYCH EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

1. Podejście: koszty jakości (Quality-Cost Approach)
2. Podejście: koszt procesu (Process-Cost Approach)
3. Podejście: straty jakości (Quality-Loss Approach)

# PODEJŚCIE DO ZBIERANIA, RAPORTOWANIA I ANALIZOWANIA DANYCH EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

## 1. **Podjęcie: koszty jakości** (Quality-Cost Approach)

Koszty prewencji i oceny zaliczane są do nakładów, a wady uważa się za stratę.

Składnikami tych kosztów jakości są:

- zapobieganie
- ocena
- wady wewnętrzne
- wady zewnętrzne

# PODEJŚCIE DO ZBIERANIA, RAPORTOWANIA I ANALIZOWANIA DANYCH EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

## 2. **Podjęcie: koszt procesu** (Process-Cost Approach)

Podjęcie to dotyczy analizy zgodności i niezgodności danego procesu, przy założeniu, że obie te kategorie mogą być źródłem oszczędności

**Koszt zgodności** – koszt spełnienia wszystkich ustalonych wymagań klienta, przy jednoczesnym prawidłowym przebiegu procesu

**Koszt niezgodności** – koszt spowodowany nieprawidłowym przebiegiem danego procesu



# PODEJŚCIE DO ZBIERANIA, RAPORTOWANIA I ANALIZOWANIA DANYCH EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

### 3. **Podęjście: straty jakości** (Quality-Loss Approach)

Podęjście to dotyczy wewnętrznych i zewnętrznych strat spowodowanych niewłaściwą jakością:

- **straty wymierne** – koszty wad wykrytych wewnątrz i na zewnątrz organizacji
- **straty niewymierne**

Zarówno straty wymierne i niewymierne są:

zewnętrzne – wynikają z niezadowolenia klienta

wewnętrzne – powstają na skutek mniejszej wydajności (operacje poprawkowe, zła ergonomia, niewykorzystane okazje itp.)

koszty utraconych możliwości

# PODEJŚCIE DO ZBIERANIA, RAPORTOWANIA I ANALIZOWANIA DANYCH EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

### 3. Podejście: straty jakości (Quality-Loss Approach)

#### Rodzaje strat

1. Straty spowodowane nadprodukcją
2. Straty spowodowane czasem oczekiwania
3. Straty transportowe
4. Straty podczas procesu
5. Straty wynikające z nadmiernych zapasów
6. Straty z powodu wad produktu

# PODEJŚCIE DO ZBIERANIA, RAPORTOWANIA I ANALIZOWANIA DANYCH EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

### 3. Podejście: straty jakości (Quality-Loss Approach)

#### Straty wewnętrzne

- przerosty w obsadzie stanowisk,
- nieefektywne maszyny,
- wadliwe materiały,
- nadmierne zapasy,
- stanowiska naprawcze,
- nie wyszkolony personel,
- zawodność maszyn i urządzeń,
- brak rytmiczności,

#### Straty zewnętrzne

- naprawy gwarancyjne,
- zwroty,
- nieskuteczne egzekwowanie należności
- kary za nieterminową realizację,
- odsetki za nieterminowe płatności

## KOSZTY JAKOŚCI

### POZIOMY I OBSZARY SPRAWOZDAWCZOŚCI – KOSZTY JAKOŚCI

*Schemat - Załącznik 8*

## KOSZTY JAKOŚCI

### SCHEMAT BUDOWY RACHUNKU KOSZTÓW JAKOŚCI RKJ

*Schemat – Załącznik 9*

*Schemat – Załącznik 10 Przydział kosztów do kategorii kosztów*

## KOSZTY JAKOŚCI

### KONTA ANALITYCZNE KOSZTÓW JAKOŚCI

Ponieważ koszty jakości są często ukryte pod postacią innych kosztów ewidencjonowanych na różnych kontach, ich precyzyjne określenie nastęrcza wielu problemów. Niewiele firm stosuje odrębne plany kont dla kosztów jakości lub ułatwia sobie ich ewidencję, wyodrębniając dodatkowe konta analityczne.

| Dodatkowe konta analityczne kosztów jakości  |  |
|--|--|
| <b>ZAPOBIEGANIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ koszty prewencji</li><li>▪ szkolenie w zakresie jakości</li><li>▪ koła jakości</li><li>▪ badanie rynku pod kątem jakości</li><li>▪ projektowanie jakości produktu</li></ul>  | <b>OCENA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ koszty oszacowań</li><li>▪ inspekcje jakości</li><li>▪ weryfikacja procedur</li><li>▪ aparatura pomiarowa</li><li>▪ aparatura testująca</li></ul>   |
| <b>KOSZTY WEWNĘTRZNE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ wewnętrzne koszty niewydolności</li><li>▪ naprawa braków</li><li>▪ skrawki i odpady</li><li>▪ składowanie i usuwanie odpadów</li><li>▪ powtórne przetwarzanie</li><li>▪ dodatkowe przestrojenia i regulowanie aparatu wytwórczego</li></ul> | <b>KOSZTY ZEWNĘTRZNE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ zewnętrzne koszty niewydolności</li><li>▪ wyjaśnianie skarg</li><li>▪ obsługa gwarancyjna</li><li>▪ naprawa i wymiana zwrotów</li><li>▪ refundacje dla klientów</li><li>▪ dodatkowe wysyłki</li></ul> |

## KOSZTY JAKOŚCI

### EWIDENCJA KOSZTÓW JAKOŚCI

Ewidencja kosztów jakości może przyjąć następujące formy:

- **szybka, jednorazowa diagnoza** kosztów – wysokości kosztów są określane w przybliżeniu, a wyniki tak przeprowadzonej rejestracji kosztów mogą być wykorzystane do oceny potencjalnych możliwości firmy pod kątem ich optymalizacji (analiza ta stanowi wstęp do dalszych prac, jeśli jej wyniki będą obiecujące),
- **stała, jednolita metoda rejestracji kosztów** – pozwala prowadzić analizę kształtowania się kosztów jakości, a także szybko reagować w wypadku wystąpienia odchyleń od poziomu założonych kosztów (metoda ta służy wykazaniu związków kosztów jakości z rodzajem i funkcjonowaniem wyrobu, klasą ważności funkcjonowania wyrobu, wymaganiami stawianymi produktom oraz etapami i procesami technologicznymi),
- **wyrywkowa rejestracja kosztów jakości** – polega na przeprowadzeniu szybkiej, jednorazowej diagnozy kosztów, także na podstawie danych księgowych (metoda ta wymaga wyodrębnienia obszarów, które zostaną dokładnie zewidencjonowane).

## KOSZTY JAKOŚCI

### EWIDENCJA KOSZTÓW JAKOŚCI

Szczegółowe informacje dotyczące zaistniałych kosztów jakości powinny być ewidencjonowane według

- **rodzaju** tych **kosztów**,
- **miejsc i przyczyn** ich **powstawania**
- oraz **produktów/procesów**, których dotyczą,

co pozwoli przeprowadzić wieloprzekrojową analizę kosztów jakości.

Aby rejestracja i sprawozdawczość dotyczące kosztów jakości przyniosły przedsiębiorstwu korzyści, należy traktować je jako **część ogólnego systemu ekonomicznego przedsiębiorstwa i powiązać z tradycyjnym systemem księgowym**.



## KOSZTY JAKOŚCI

### EWIDENCJA KOSZTÓW JAKOŚCI

Cele stawiane rachunkowi kosztów jakości:

- zapewnienie wystarczających informacji **do oceny przydatności i skuteczności systemu jakości**,
- identyfikacja dodatkowych **obszarów wymagających uwagi i doskonalenia**,
- ustalenie celów i kosztów jakości **na następny okres**,

oraz trzy główne zadania, jakie ma on do spełnienia w przedsiębiorstwie:

- **ocena sprawności / skuteczności / efektywności** systemu zapewnienia jakości,
- **analiza słabych stron** systemu jakości (ustalenie rzeczywistego poziomu kosztów braków, strat, awarii, dodatkowych napraw, przestojów, reklamacji, rękojmi za wady), która jest podstawą działań naprawczych,
- ustalenie **poziomu** rzeczywistych **kosztów** i określenie wysokości kosztów jakości na następny okres (budżetowanie)

## KOSZTY JAKOŚCI

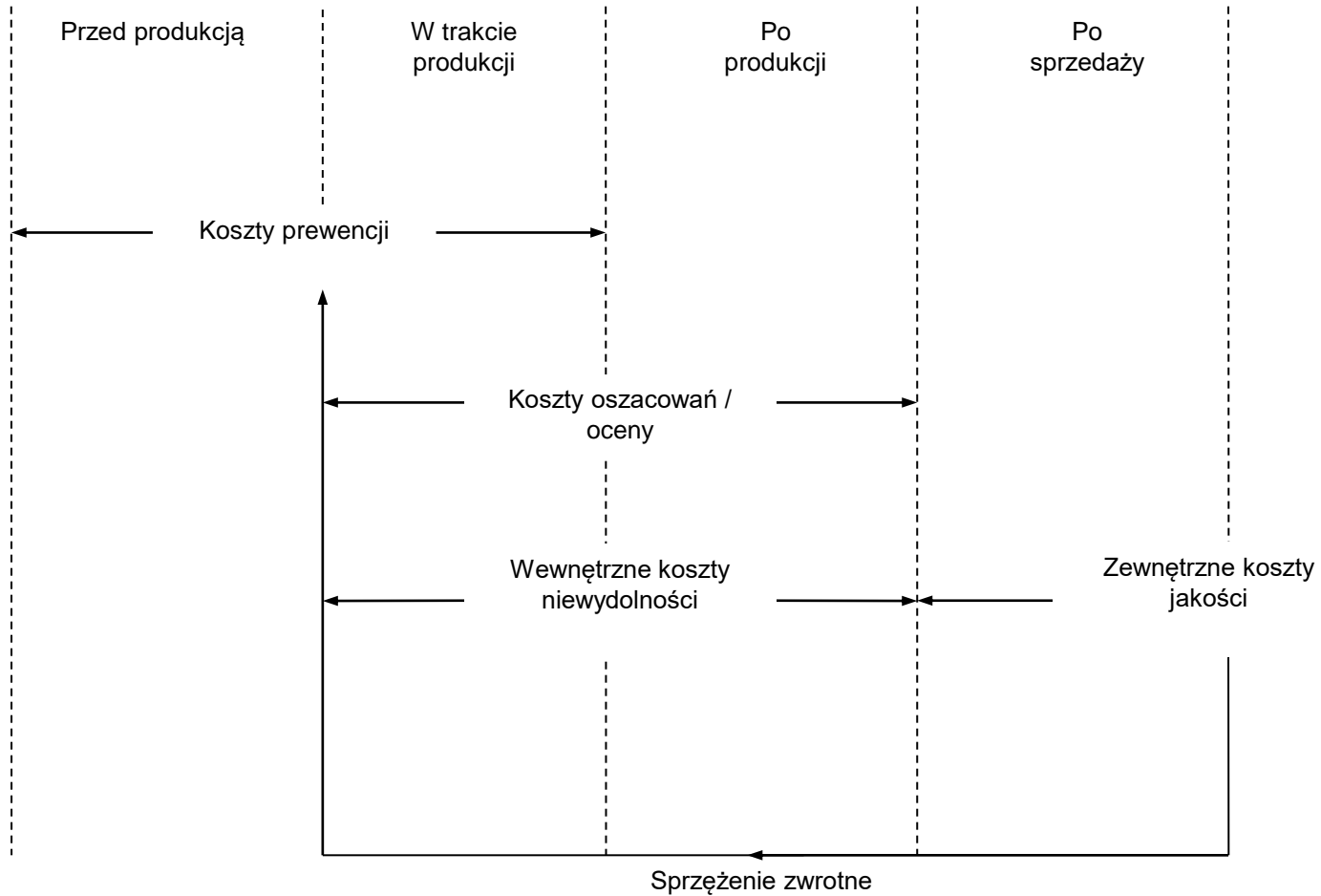
### RACHUNEK KOSZTÓW JAKOŚCI RKJ

**Rachunek kosztów** to ogół działań zmierzających do odzwierciedlenia procesów, które zachodzą w przedsiębiorstwie,

- przez ujęcie, zgrupowanie i interpretację w stosowanych przekrojach kosztów własnych wytworzenia i zbytu produktów,
- mierzonych ilościowo i wartościowo za pewien okres,
- w celu uzyskania możliwie wszechstronnych informacji niezbędnych do ustalenia wyników i kierowania przedsiębiorstwem.

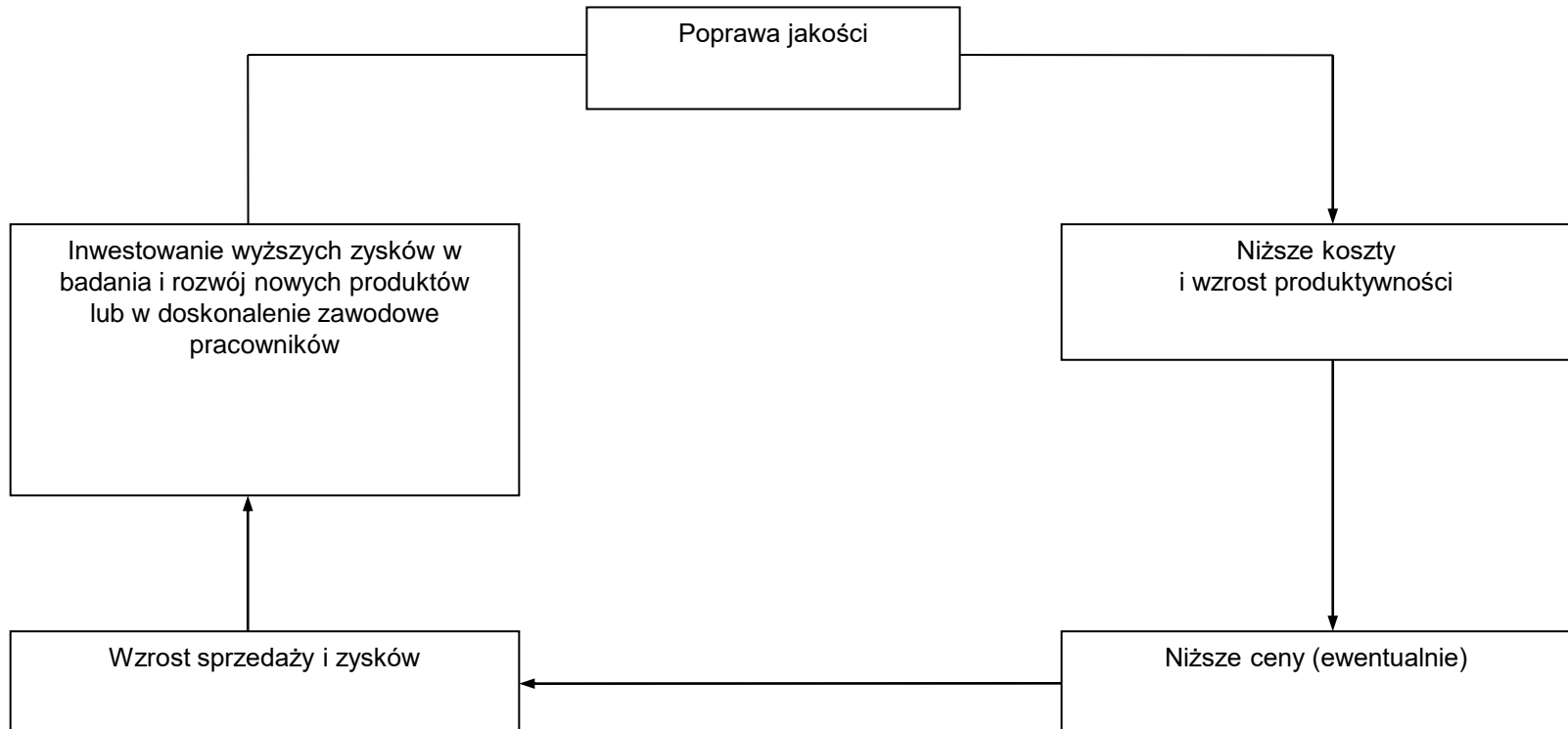
# KOSZTY JAKOŚCI

## MIEJSCA POWSTAWANIA KOSZTÓW



## KOSZTY JAKOŚCI

## KORZYŚCI Z POPRAWY JAKOŚCI



## KOSZTY JAKOŚCI

### SPOŁECZNE KOSZTY JAKOŚCI

Spółeczne koszty jakości (**KS**) ponoszone przez całe społeczeństwo i uwzględniające wszystkie fazy cyklu życia produktu można zatem wyrazić za pomocą wzoru:

$$KS = KP + KH + KK$$

wszyscy producenci, którzy bezpośrednio lub pośrednio biorą udział w wytwarzaniu finalnych dóbr konsumpcyjnych na poszczególnych szczeblach produkcji – na tym etapie koszty te są nazywane **kosztami jakości producenta (KP)**

wszyscy pośrednicy i sprzedawcy – są to tzw. **koszty jakości handlu (KH)**, czyli koszty ponoszone bezpośrednio przez handel

wszyscy użytkownicy i konsumenci – są to tzw. **koszty jakości konsumenta (KK)**, czyli koszty ponoszone bezpośrednio przez konsumenta

## KOSZTY JAKOŚCI

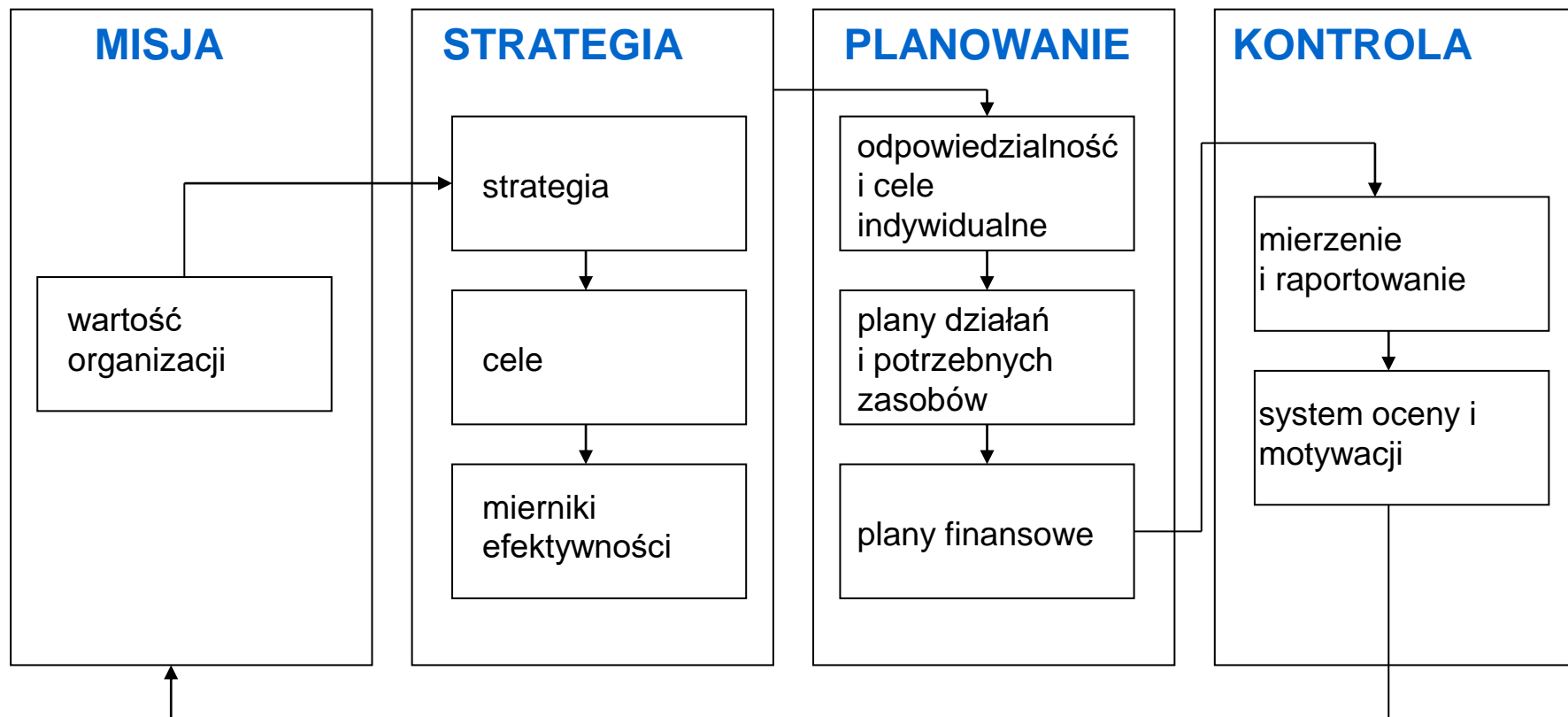
# STRATEGICZNA KARTA WYNIKÓW – NARZĘDZIE W ANALIZIE KOSZTÓW JAKOŚCI

## STRATEGICZNA KARTA WYNIKÓW

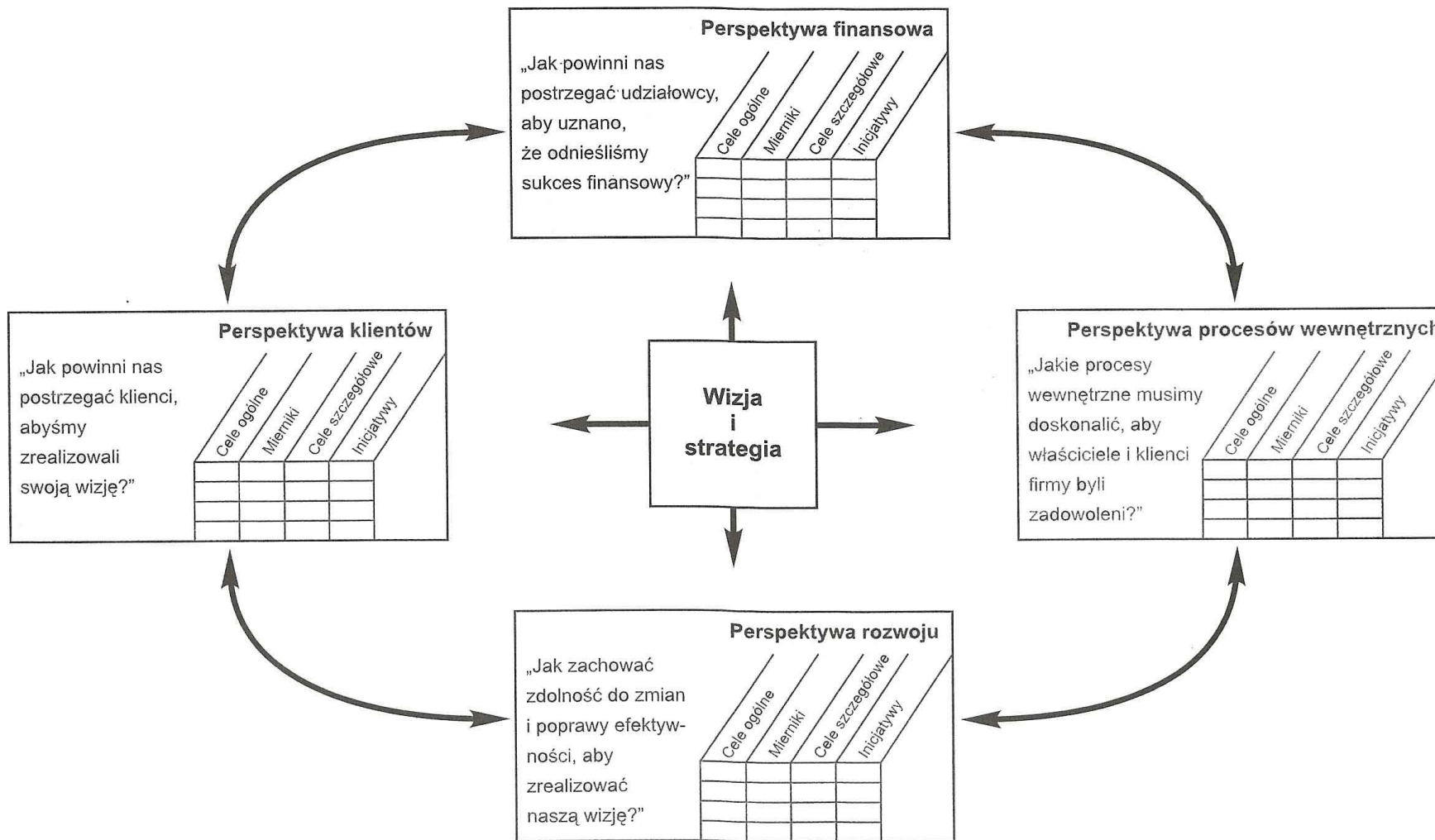
### *The Balanced Scorecard*

przekłada wizję firmy na działania operacyjne i cele indywidualne  
zrozumiałe dla pracowników na wszystkich szczeblach organizacji

## WERYFIKACJA STRATEGII



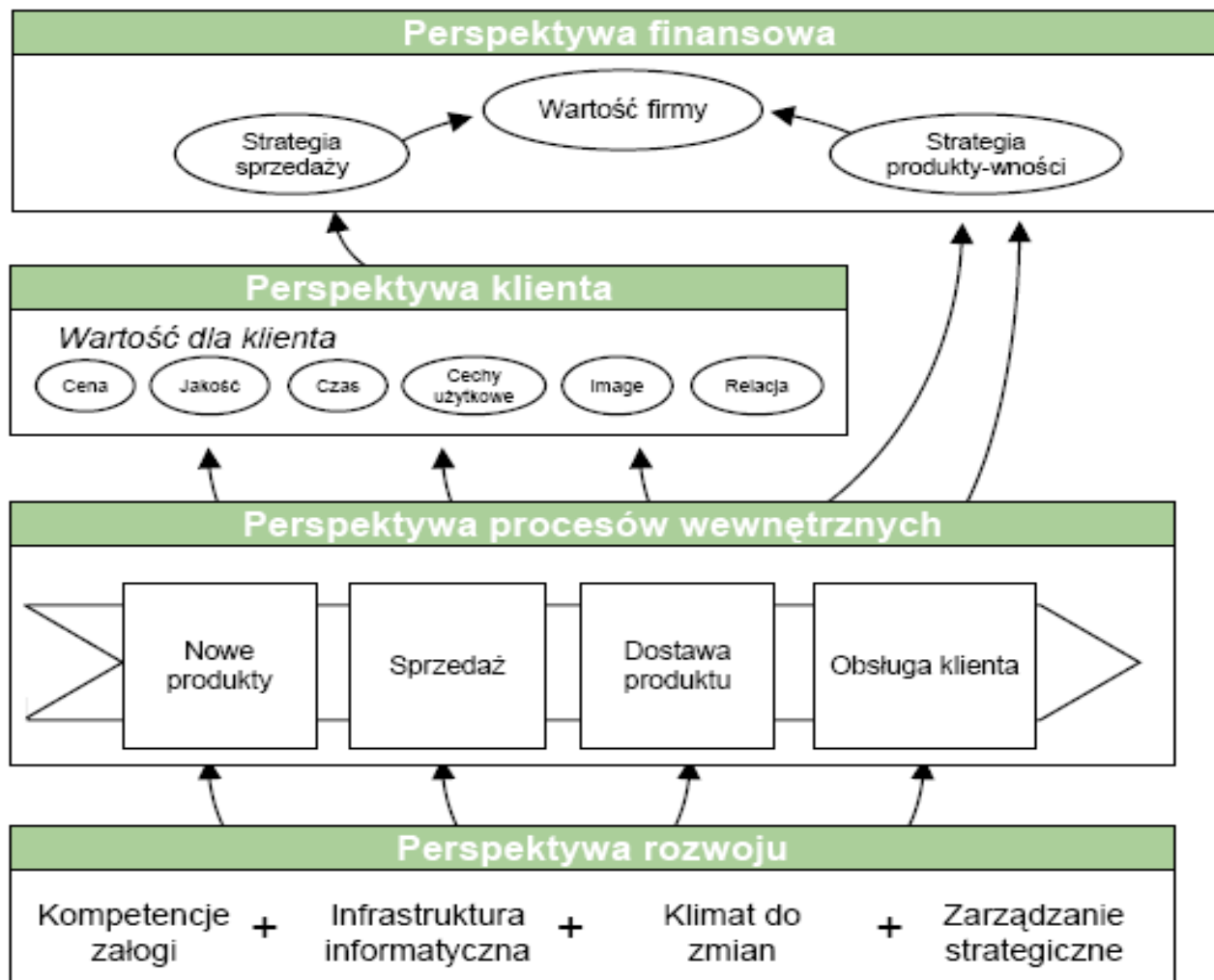
## STRATEGICZNA KARTA WYNIKÓW



## CZTERY PERSPEKTYWY (1/2)



## CZTERY PERSPEKTYWY (2/2)



Zarządzanie  
wartością  
organizacji

Zarządzanie  
wartością dla  
Klienta

Zarządzanie  
łańcuchem  
wartości i  
efektywnością  
procesów

Inwestycje w  
przyszłość  
organizacji

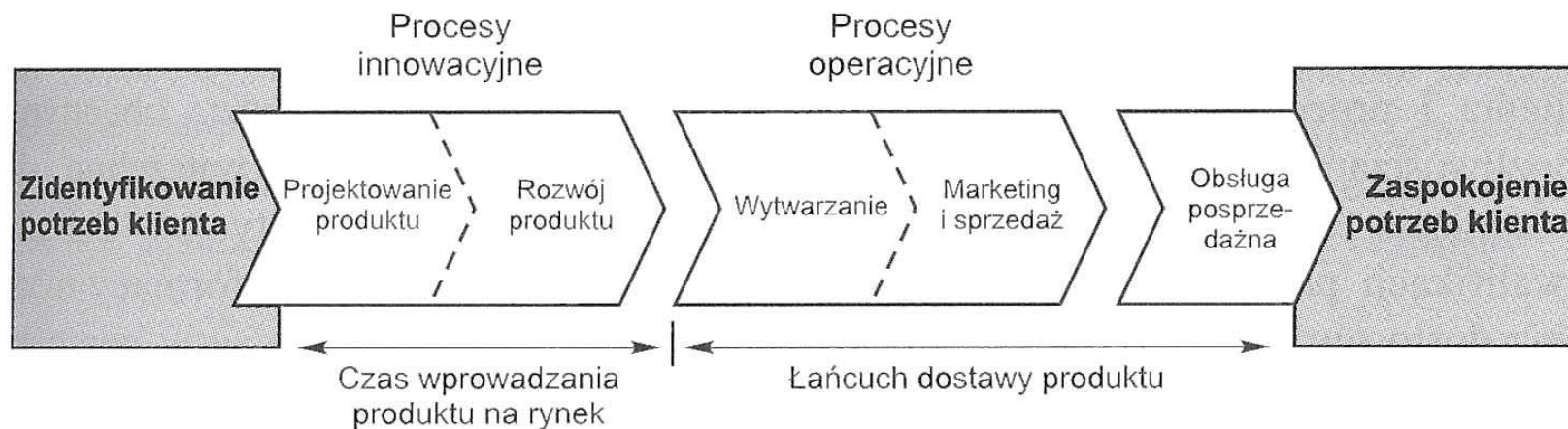
## PERSPEKTYWA FINANSOWA

|                            |            | Tezy strategiczne   |   |   |
|----------------------------|------------|---|---|---|
|                            |            | Wzrost i struktura przychodów   | Redukcja kosztów / wzrost wydajności  | Wykorzystanie aktywów   |
| Strategia przedsiębiorstwa | Wzrost     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stopa wzrostu sprzedaży w poszczególnych segmentach</li> <li>Udział przychodów z nowych produktów, usług i klientów</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przychody w relacji do liczby zatrudnionych</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nakłady inwestycyjne (% w relacji do sprzedaży)</li> <li>Nakłady na badania i rozwój (% w relacji do sprzedaży)</li> </ul>                             |
|                            | Utrzymanie | <ul style="list-style-type: none"> <li>Udział sprzedaży docelowym klientom</li> <li>Sprzedaż wiązana</li> <li>Udział przychodów z nowych zastosowań</li> <li>Rentowność klientów i produktów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Koszty w porównaniu do konkurentów</li> <li>Stopa redukcji kosztów</li> <li>Koszty pośrednie (% w relacji do sprzedaży)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźniki kapitału obrotowego (okres konwencji gotówki)</li> <li>ROCE dla głównych kategorii aktywów</li> <li>Stopień wykorzystania aktywów</li> </ul> |
|                            | Żniwa      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rentowność klientów i produktów</li> <li>Odsetek nierentownych klientów</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Koszt jednostkowy (produktu, transakcji)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Okres zwrotu kapitału</li> <li>Wydajność</li> </ul>  |

# PERSPEKTYWA KLIENTA – PROPOZYCJA WARTOŚCI



## PERSPEKTYWA PROCESÓW WEWNĘTRZNYCH



### Procesy gospodarcze

#### Procesy innowacyjne:

- projektowanie produktu
- rozwój produktu

#### Procesy operacyjne:

- wytwarzanie
- marketing i sprzedaż
- obsługa posprzedażna

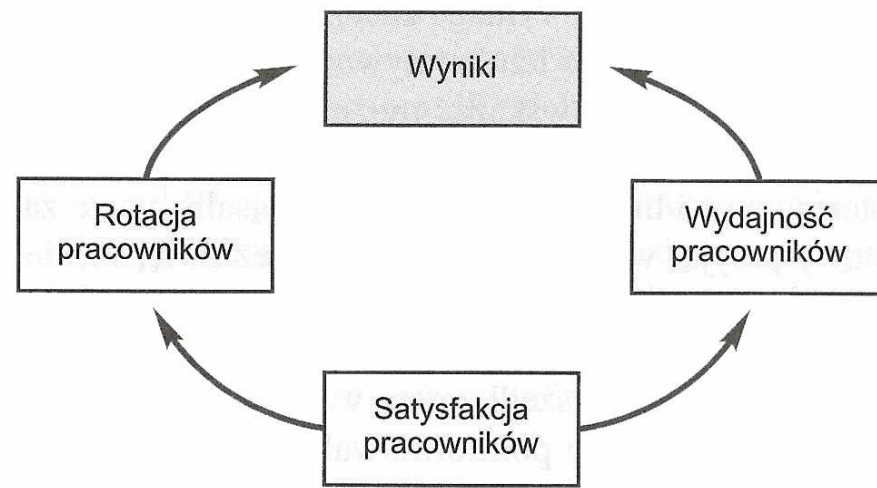
Perspektywa procesów wewnętrznych – ogólny model łańcucha wartości

## PERSPEKTYWA ROZWOJU

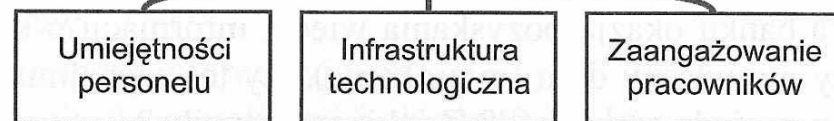
Trzy główne elementy perspektywy rozwoju:

- potencjał kadrowy;
- możliwość systemów informatycznych;
- poziom motywacji, decentralizacji i zbieżności celów.

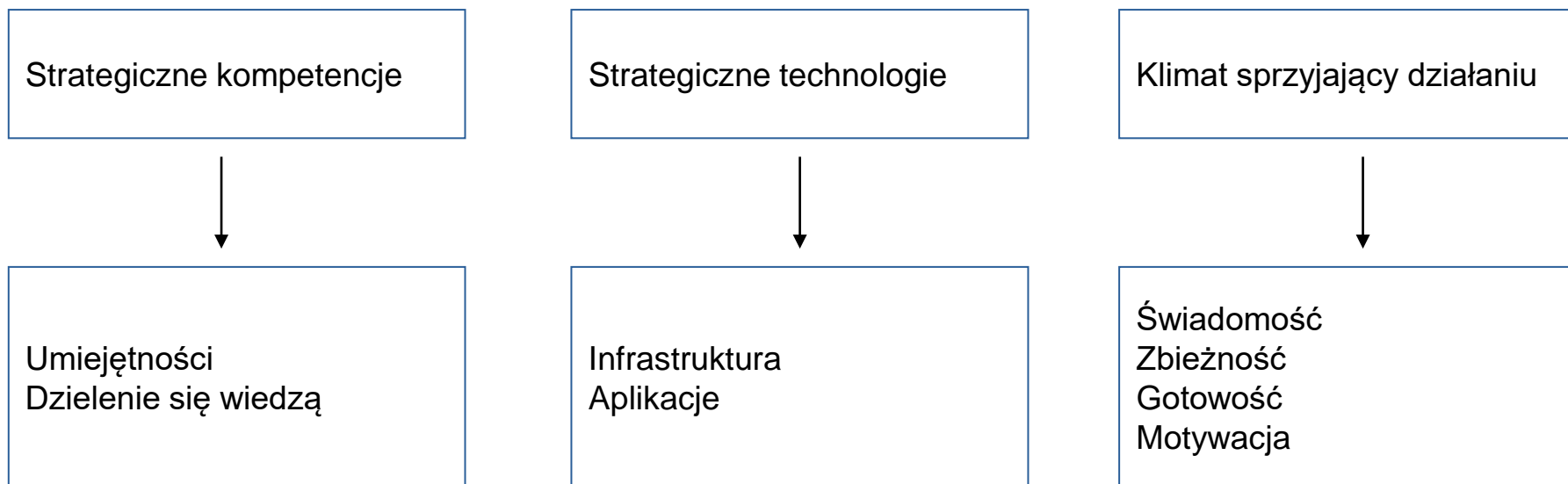
Podstawowe mierniki



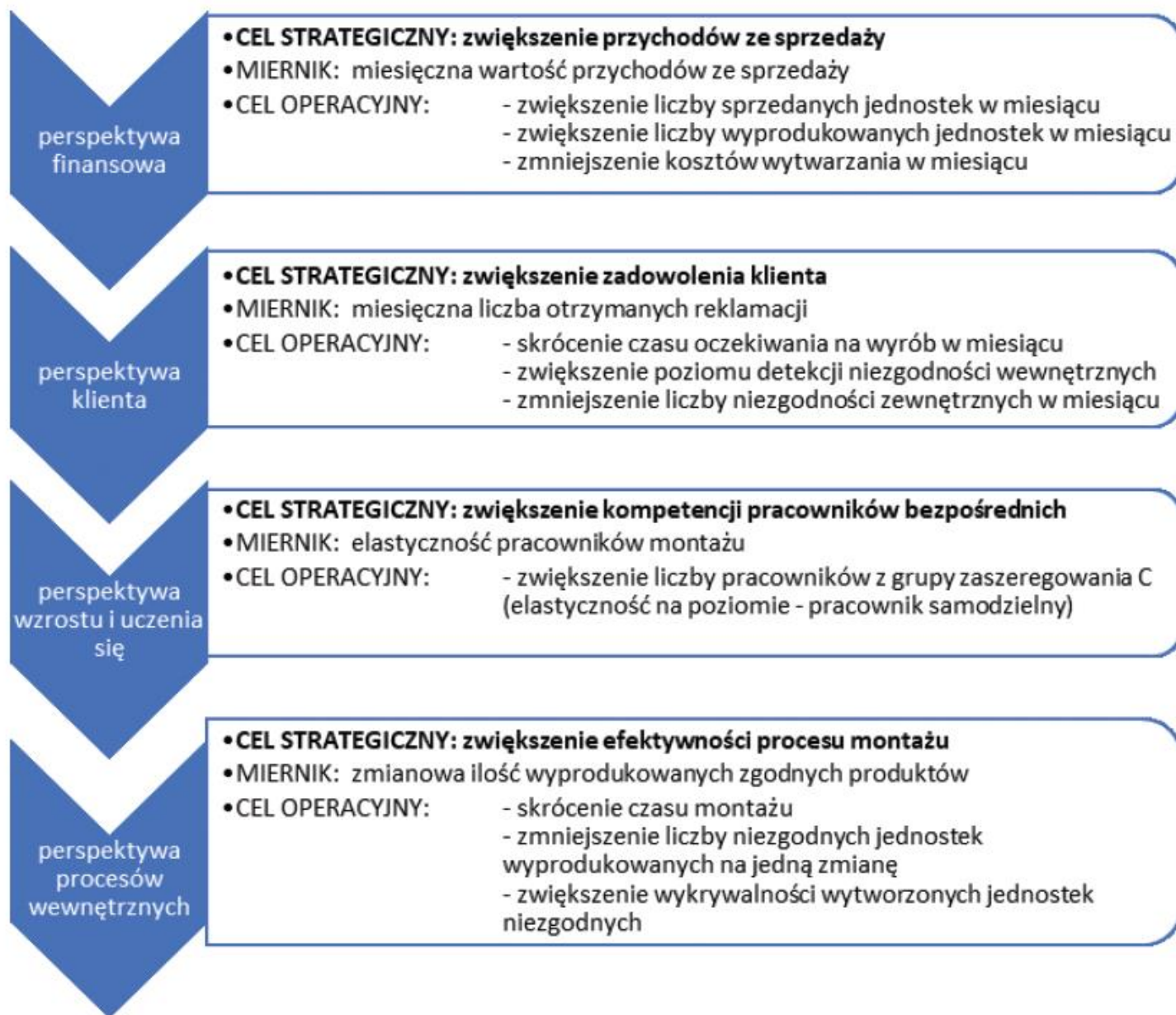
Czynniki warunkujące



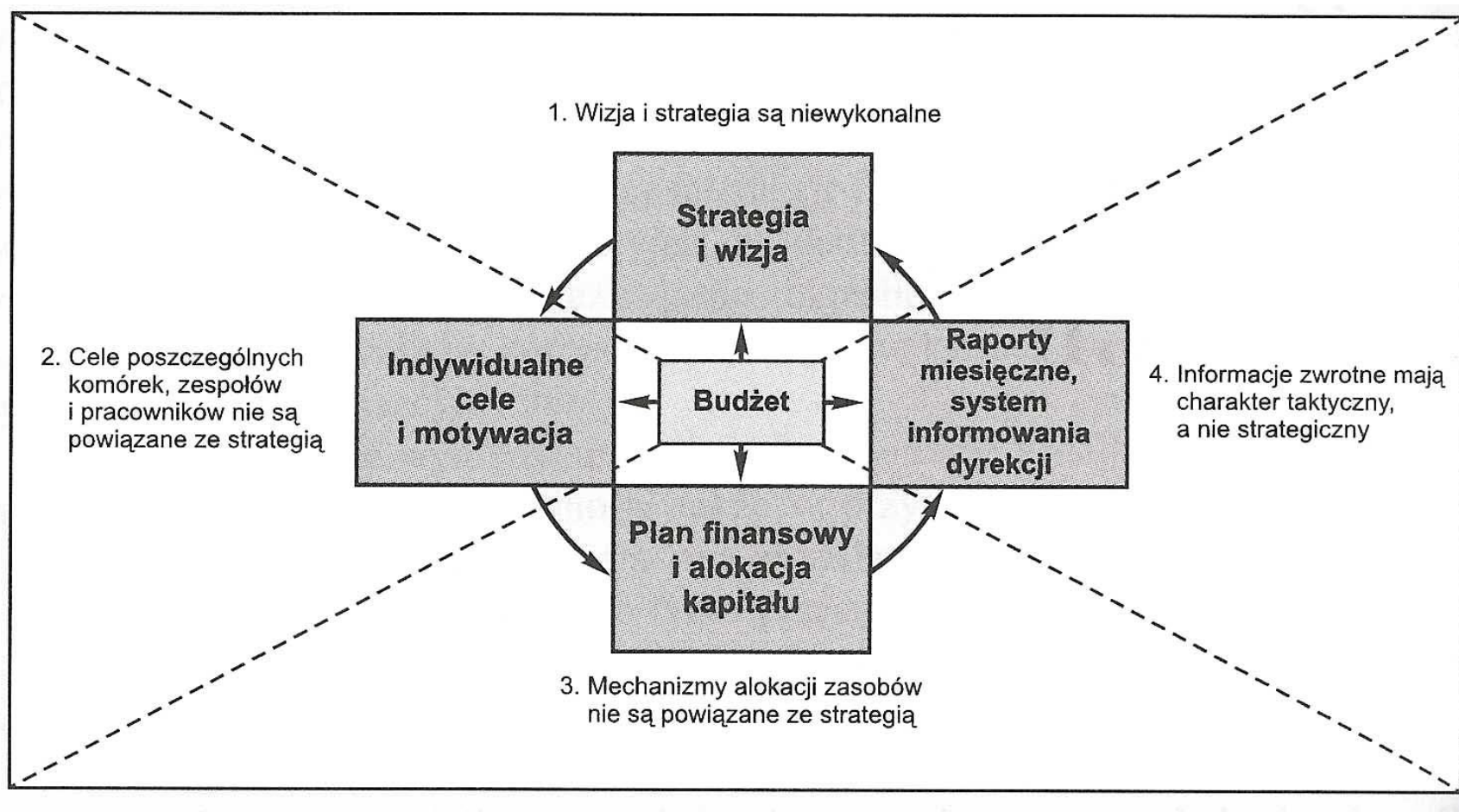
## PERSPEKTYWA ROZWOJU (I WIEDZY)







## CZTERY BARIERY PROCESU WDRAŻANIA STRATEGII





## PRZYWÓDCA – MENEDŻER CZY LIDER

| Menedżer  | Lider   |
|---|---|
| <p data-bbox="117 454 904 496">orientacja na teraźniejszość i strukturę:</p> <ul data-bbox="104 529 691 968" style="list-style-type: none"><li data-bbox="104 529 691 572">• planowanie i budżetowanie</li><li data-bbox="104 605 440 648">• organizowanie</li><li data-bbox="104 681 426 723">• kontrolowanie</li><li data-bbox="104 756 653 799">• kierowanie pracownikami</li><li data-bbox="104 832 678 875">• rozwiązywanie problemów</li><li data-bbox="104 908 517 951">• sprawozdawczość</li></ul> <p data-bbox="104 1082 823 1189"><b>efekt:</b> stabilność , przewidywalność, utrzymanie obecnego stanu</p> | <p data-bbox="1054 454 1686 496">orientacja na przyszłość i ludzi:</p> <ul data-bbox="966 529 1692 889" style="list-style-type: none"><li data-bbox="966 529 1692 572">• trafne formułowanie wizji, strategii</li><li data-bbox="966 605 1437 648">• łączenie ludzi i zadań</li><li data-bbox="966 681 1280 723">• motywowanie</li><li data-bbox="966 756 1257 799">• inspirowanie</li><li data-bbox="966 832 1383 889">• dawanie przykładu</li></ul> <p data-bbox="966 1082 1779 1246"><b>efekt:</b> zmiana, burzenie istniejących reguł, innowacyjność oraz nowe kierunki działania</p> |