



Politecnico di Milano

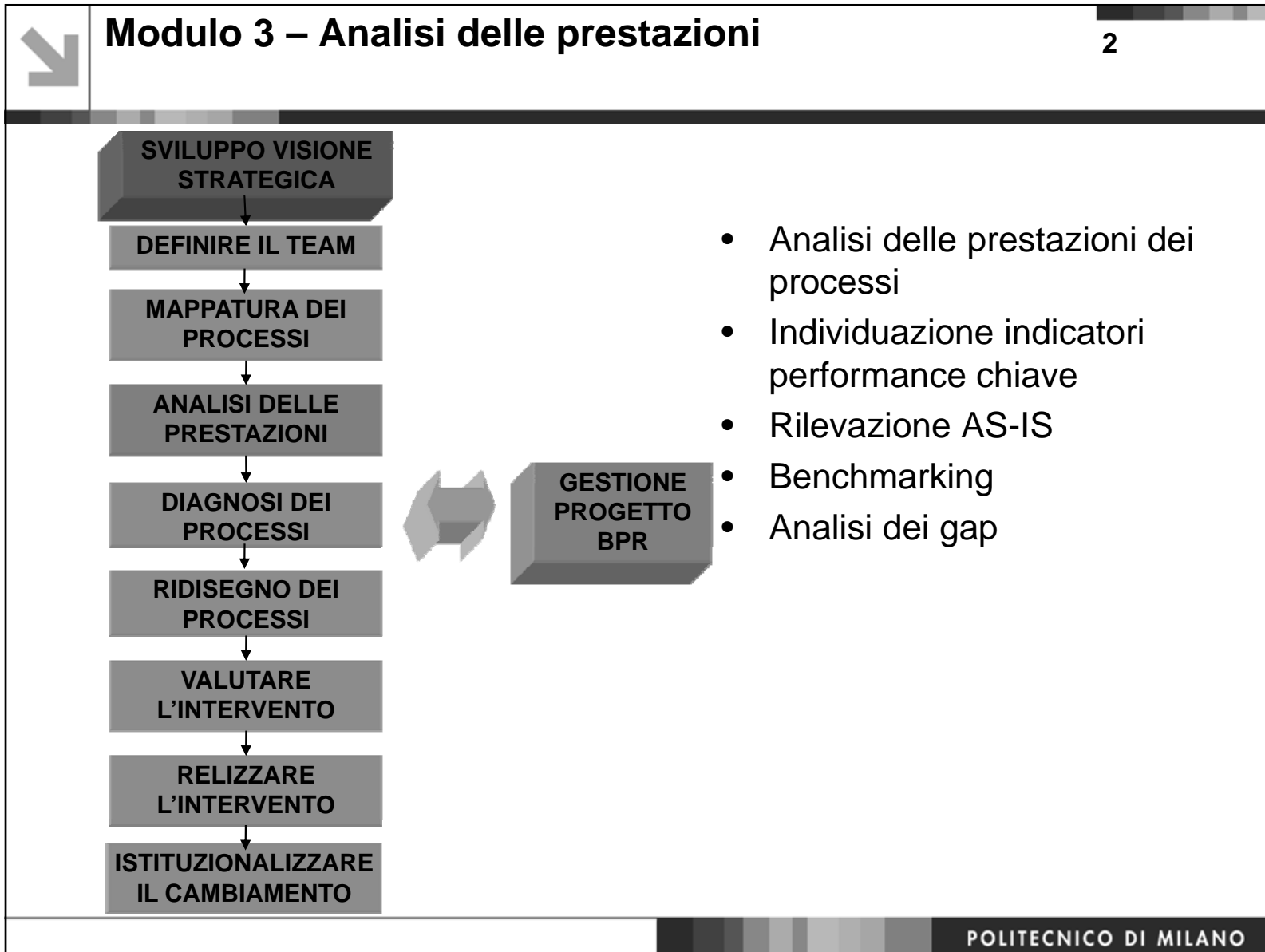
# Analisi e progettazione dei processi aziendali

Sez. E-OZ



## MODULO 3: ANALISI DELLE PRESTAZIONI

*Prof. Maria Caridi*





## Analisi prestazioni e BPR

3

Lo sviluppo della visione strategica del BPR presuppone l'identificazione degli obiettivi che l'organizzazione vuole raggiungere.

Tale passo implica due aspetti fondamentali:

- Identificazione delle prestazioni critiche
- Analisi e confronto del contesto esterno

L'individuazione delle prestazioni e il confronto con l'esterno sono fondamentali:


- Evitano aspettative eccessive e conseguente demotivazione nelle fasi successive
- Limitano l'insorgere di conflitti



## Prestazioni di funzione vs prestazioni di processo

4

- I sistemi di misurazione tradizionali sono tipicamente orientati a obiettivi e risultati delle singole funzioni aziendali
  - All'interno delle singole funzioni si misurano obiettivi ben definiti e modalità di retribuzione legate a questi parametri di valutazione
- Introducendo l'orientamento ai processi è necessario modificare queste logiche e definire nuovi sistemi di misura e controllo delle prestazioni.
  - Gli obiettivi di processo devono essere riconosciuti ed esplicitati, indipendentemente dalle performance delle funzioni aziendali.
  - Anche i meccanismi di incentivazione e remunerazione devono essere modificati per tener conto dei nuovi parametri di prestazione e per allineare i comportamenti delle persone agli obiettivi di processo.

	<b>Prestazioni di funzione vs prestazioni di processo</b>	<b>5</b>
<b>Funzione aziendale</b>	<b>Esempi di misure funzionali</b>	<b>Esempi di misure di processo</b>
<b>Vendite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo del venduto</li> <li>• Profittabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accuratezza e tempestività dell'invio ordini alla supply chain</li> <li>• Accuratezza e tempestività dell'inserimento nuovi ordini</li> <li>• Costo di processamento ordine</li> </ul>
<b>Produzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi di magazzino</li> <li>• Costo del lavoro</li> <li>• Costo delle materie prime</li> <li>• Costo del trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accuratezza e tempestività della produzione ordini</li> <li>• Tempestività dell'invio prodotti ordinati</li> <li>• Costo per unità di produzione e costi di spedizione</li> </ul>
<b>Gestione finanziaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentuale di debito</li> <li>• Costo del personale della funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accuratezza e tempestività della preparazione delle fatture</li> <li>• Accuratezza e tempestività del controllo del credito</li> <li>• Costo di processamento delle fatture</li> </ul>
		<b>POLITECNICO DI MILANO</b>



## Quali prestazioni misurare?

6

- In ottica BPR occorre considerare un cruscotto esaustivo, focalizzato sulle prestazioni del processo in esame, che consideri contemporaneamente aspetti di efficienza e di efficacia.
- Avendo come focus un processo aziendale un cruscotto non conterrà indicatori finanziari tradizionali relativi all'intera impresa, bensì misure non finanziarie di efficienza legate al **processo** (es: produttività, saturazione delle risorse).



## Qual è oggi l'atteggiamento delle imprese ?

7

Oggi poche aziende riescono a conseguire i benefici legati all'utilizzo di misure non finanziarie, soprattutto perché **falliscono** nell'**identificare**, **analizzare** e **agire** sulle giuste misure non finanziarie.

Da una ricerca effettuata in più di 60 aziende manifatturiere e di servizio, supportata da un'indagine che ha coinvolto più di 297 *senior executive*, è emerso che:

- La maggior parte delle aziende ha compiuto pochi sforzi nell'identificare aree di performance non finanziarie che possano **supportare** la strategia scelta
- Poche aziende hanno dimostrato l'esistenza di **relazioni di causa-effetto** fra i miglioramenti in tali aree non finanziarie e il cash flow, profitto o valore delle azioni



## Quali sono le conseguenze di una cattiva gestione di 8 indicatori non finanziari ?

- Alcuni manager potrebbero scegliere e **manipolare** le misure non finanziarie per poter apparire meglio e guadagnare bonus più elevati:
  - » Un'azienda del settore IT aveva iniziato a valutare la prestazione dei manager sulla base del **numero di brevetti registrati in un anno**, senza considerare se questi venissero poi utilizzati o se venissero ripagati i costi (l'indicatore era stato introdotto solo perché il competitor di maggior successo aveva più brevetti)
  - » Una banca aveva deciso di basare il sistema di bonus sulla **soddisfazione del cliente**, ma l'azienda di analisi di mercato intervistò solo i clienti che entravano fisicamente in banca; così il direttore di una filiale che aveva avuto dei bassi risultati nel passato spinse i propri clienti a visitare la filiale, offrendo loro cibo e bevande
  - » I manager di un'azienda produttrice di componenti per automobili raggiunsero i target di qualità aziendali **riclassificando come accettabili** alcuni lotti che nel passato sarebbero stati considerati scadenti
- Perché è possibile cadere in comportamenti opportunistici? La contabilità tradizionale ha regole che la governano, le **misure non finanziarie no**
- Conseguenza dei comportamenti opportunistici: le performance finanziarie e non finanziarie di un'azienda **divergono!**
- Questo è paradossale se si pensa che la ragione principale per l'introduzione di questi indicatori risiede nel **completare** la descrizione dell'azienda rispetto al quadro delineato dalla contabilità finanziaria





## Gli errori

9

- Esistono quattro tipologie di errori che possono essere fatti nel cercare di misurare le prestazioni non finanziarie:
  1. Non legare le misure alla strategia
  2. Non validare le relazioni causali
  3. Non definire i target di performance corretti
  4. Misurare le prestazioni in modo errato

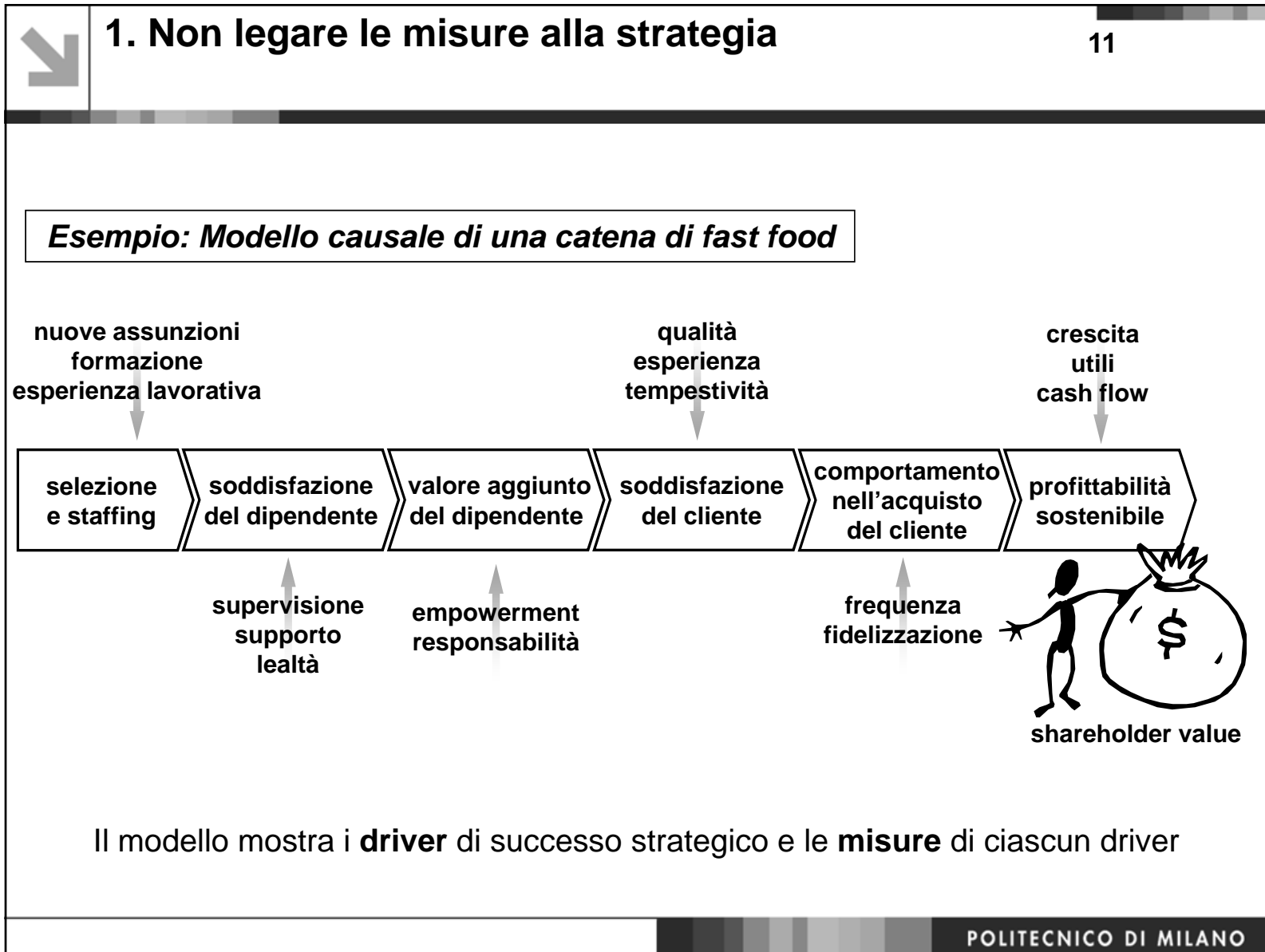


## 1. Non legare le misure alla strategia

10

### Il sistema di misura delle prestazioni deve guidare ed essere guidato dalla strategia aziendale

- Meno del 30% delle aziende coinvolte nell'indagine ha esplicitato la relazione tra prestazioni/strategia
- Molte aziende pensano che l'adozione di modelli come la "Balanced Scorecard" sia sufficiente alla risoluzione di questo problema, in quanto modelli universalmente validi e completi... in realtà:
  - l'utilizzo di questi modelli fine a se stesso è inutile se non vengono specificate le strategie dell'azienda o gli obiettivi della business unit
  - tali modelli non autoesplicano il legame tra indicatori e strategia aziendale
- Le aziende di maggior successo hanno invece affrontato il problema scegliendo le misure di prestazione sulla base di **modelli causali**, chiamati anche "**value driver maps**", che descrivono le possibili relazioni causa-effetto fra le leve ("driver") del successo strategico e i risultati aziendali
- Il modello causale consente di identificare le **misure di performance** legate direttamente agli obiettivi del piano strategico (associare le misure ai driver)





## 2. Non validare le relazioni causali

12

### Non tutti i driver hanno la stessa rilevanza in termini di impatto sul risultato aziendale

- Anche le aziende che costruiscono modelli causali, raramente (21% dei casi osservati) cercano di **provare** il fatto che il miglioramento di misure di prestazione non finanziarie abbia impatto positivo sulla strategia aziendale e dunque sui risultati finanziari futuri
- Spesso i manager si basano sui propri **preconcetti** su che cosa sia importante per clienti, dipendenti, investitori, stakeholders, ecc. piuttosto che **verificare** se tali assunzioni abbiano un fondamento reale:
  - assegnano pesi uguali alle relazioni azioni-risultati
  - assegnano i pesi sulla base delle proprie assunzioni circa la rilevanza strategica della misura
  - definiscono le priorità in base alla popolarità delle misure fra i consulenti e la stampa
  - assegnano i pesi maggiori alle misure di cui pensano possano raggiungere i target



## 2. Non validare le relazioni causali

13

Molto spesso i manager non validano i modelli causali perché ritengono che le relazioni fra azioni e risultati siano evidenti

- Ad esempio una grande catena di fast food decise di misurare il “turnover di dipendenti” come Key Performance Indicator (KPI), pensando che un basso turnover indicasse un elevato livello di soddisfazione e motivazione che avrebbe a sua volta portato a migliorare il servizio al cliente e quindi i profitti
- Sulla base di queste considerazioni venne avviata una serie di costose iniziative volte a ridurre il turnover volontario (con benefit, premi in caso di permanenza almeno un anno, ecc.)
- Analisi successive dimostrarono però che ristoranti con lo stesso tasso di turnover avevano livelli di profittabilità completamente diversi
- Si scoprì che la profittabilità era sì legata al turnover, ma solo dei supervisor, non dei lavoratori di basso livello.

Aziende che non validano i modelli causali tendono a rilevare troppe misure (anche quelle irrilevanti): quali sono quelle che guidano effettivamente la strategia aziendale?

- E' ad esempio inutile misurare il time-to-market di un prodotto come driver di crescita della quota di mercato se i nuovi prodotti dell'azienda sono solo leggermente differenti dai precedenti modelli o se sono basati su un semplice reverse-engineering dei concorrenti



### 3. Non definire i target di performance corretti

14

Perseguire livelli outstanding di performance non finanziarie non sempre porta a conseguire benefici, anzi spesso può portare ad una riduzione dei ritorni economici:

- Un'azienda nel settore delle telecomunicazioni decise di raggiungere un livello di soddisfazione del 100% per ogni cliente, in modo da evitare che passasse ad un'altra compagnia
- Tuttavia l'azienda non si pose il problema di studiare il tipo di correlazione fra il livello di soddisfazione di un singolo cliente e i ricavi che esso generava
- Si scoprì che i clienti soddisfatti al 100% non spendevano più di quelli che lo erano all'80%; in pratica investire per ottenere il 100% della soddisfazione non dava alcun payback

La definizione dei target è intrinsecamente difficile poiché:

- Il miglioramento della performance necessita sempre di un po' di tempo prima che se ne vedano gli effetti
- Talvolta gli sforzi per migliorare le misure non finanziarie possono anche danneggiare ritorni di breve termine
- Molto spesso le aziende preferiscono focalizzarsi su iniziative che promettono risultati finanziari di breve termine nonostante altre iniziative possano avere payoff più elevati nel lungo termine



## 4. Misurare in modo errato

15

Almeno il 70% delle aziende utilizzano metriche che mancano di validità e affidabilità statistica:

- “validità”: capacità di una metrica di descrivere ciò che dovrebbe (la metrica è formulata male)
- “affidabilità”: capacità della tecniche di misurazione di rilevare il valore della performance senza introdurre errori (ad esempio: calcolo il livello di soddisfazione dell'ordine cliente confrontando la giacenza contabile con l'ordine, in una situazione in cui la giacenza contabile non rispecchia quella fisica)

Le misure perdono di validità e affidabilità anche quando sono inconsistenti tra le diverse funzioni aziendali (non sono confrontabili)



## 4. Misurare in modo errato

16

Spesso i problemi risiedono nella natura di ciò che viene misurato

- La maggior parte delle aziende incontra grossi problemi nell'effettuare misure qualitative (ad es. lo sviluppo di leadership o la capacità di mantenere le relazioni con i clienti)
- Questo porta spesso le aziende a evitare completamente di misurare ciò che è "difficile da misurare" o, se cercano comunque di monitorare queste prestazioni, le ignorano completamente in fase decisionale
- Sebbene questi comportamenti portino le aziende ad evitare di affidarsi a risultati che possono indurre in errore, dall'altra parte impediscono di costruire un'immagine globale delle proprie performance

Molte aziende commettono l'errore di raccogliere dati prima di aver deciso che cosa si vuole scoprire

- Nel tempo in cui si sono identificati il livello di analisi che si vuole approfondire e le aree di performance che si vogliono confrontare, i dati sono già stati raccolti e organizzati in un modo che rende impossibile l'analisi desiderata





## Fare le cose correttamente

17

Passi che possono contribuire a cogliere le promesse della misura di performance non finanziarie:

1. Definizione degli obiettivi dell'analisi
2. Individuazione dei fattori critici di successo per il processo
3. Definizione delle dimensioni di prestazione rilevanti
4. Individuazione degli indicatori di prestazione e descrizione
5. Selezione degli indicatori in base alla loro robustezza e fattibilità
6. Misurazione delle prestazioni, interpretazione dei valori rilevati e confronto con il target



## 1. Definizione degli obiettivi dell'analisi

18

L'analisi delle prestazioni può avere diversi obiettivi:

- **Conoscitivo:** rilevare le prestazioni al fine di fornire elementi quali-quantitativi per le successive fasi di analisi-diagnosi o riprogettazione del processo
- **Valutativo:** valutare la prestazioni del processo in modo parametrico-comparativo (benchmarking) e di analisi delle determinanti delle prestazioni (analisi delle criticità, diagnosi)
- **Progettuale:** definire le prestazioni rilevanti per il monitoraggio del processo e i relativi requisiti informativi (Cruscotto, Balanced Scorecard)



## 2. Individuazione fattori critici di successo per il processo

19

- I Critical Success Factors (CSF) sono definiti in funzione:
  - della strategia aziendale
  - della visione strategica del cambiamento
  - del contributo che il processo analizzato può dare alla performance complessiva
- Costituiscono quelle poche aree determinanti dove l'azienda deve performare al meglio per avere successo
- Esempi di CSF:
  - Livello di servizio al cliente (velocità di risposta)
  - Convenienza per il cliente
  - Personalizzazione offerta

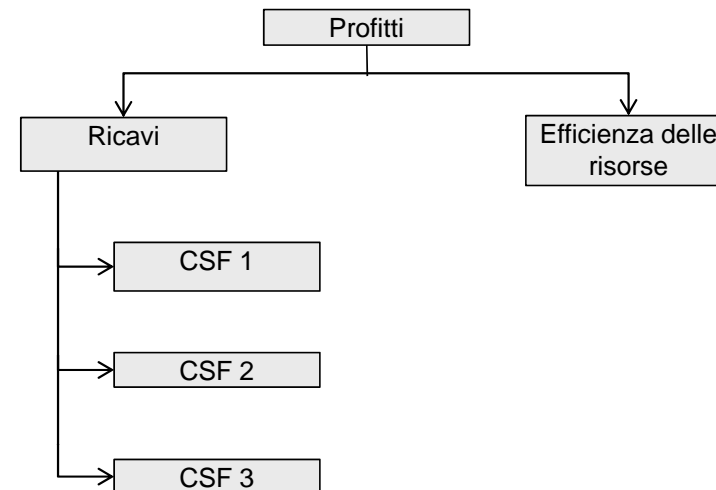


### 3. Definizione delle dimensioni di prestazione rilevanti

20

- Sulla base dei fattori critici di successo si selezionano le prestazioni rilevanti, che hanno una relazione diretta con la strategia aziendale.
- Metodologia: **sviluppare un modello causale (value driver map)**
  - Punto di partenza: strategia dell'azienda e fattori critici di successo individuati come determinanti del valore aziendale
  - Con processo a ritroso occorre identificare le **prestazioni** che consentono di misurare le determinanti del valore aziendale

**Esempio di value driver map**





## Dimensioni di prestazione Framework di riferimento

21

Distinguiamo quattro dimensioni di prestazione secondo le quali è generalmente misurato un processo: **costo, tempo, qualità e flessibilità**.

Queste prestazioni possono essere distinte in due tipologie:

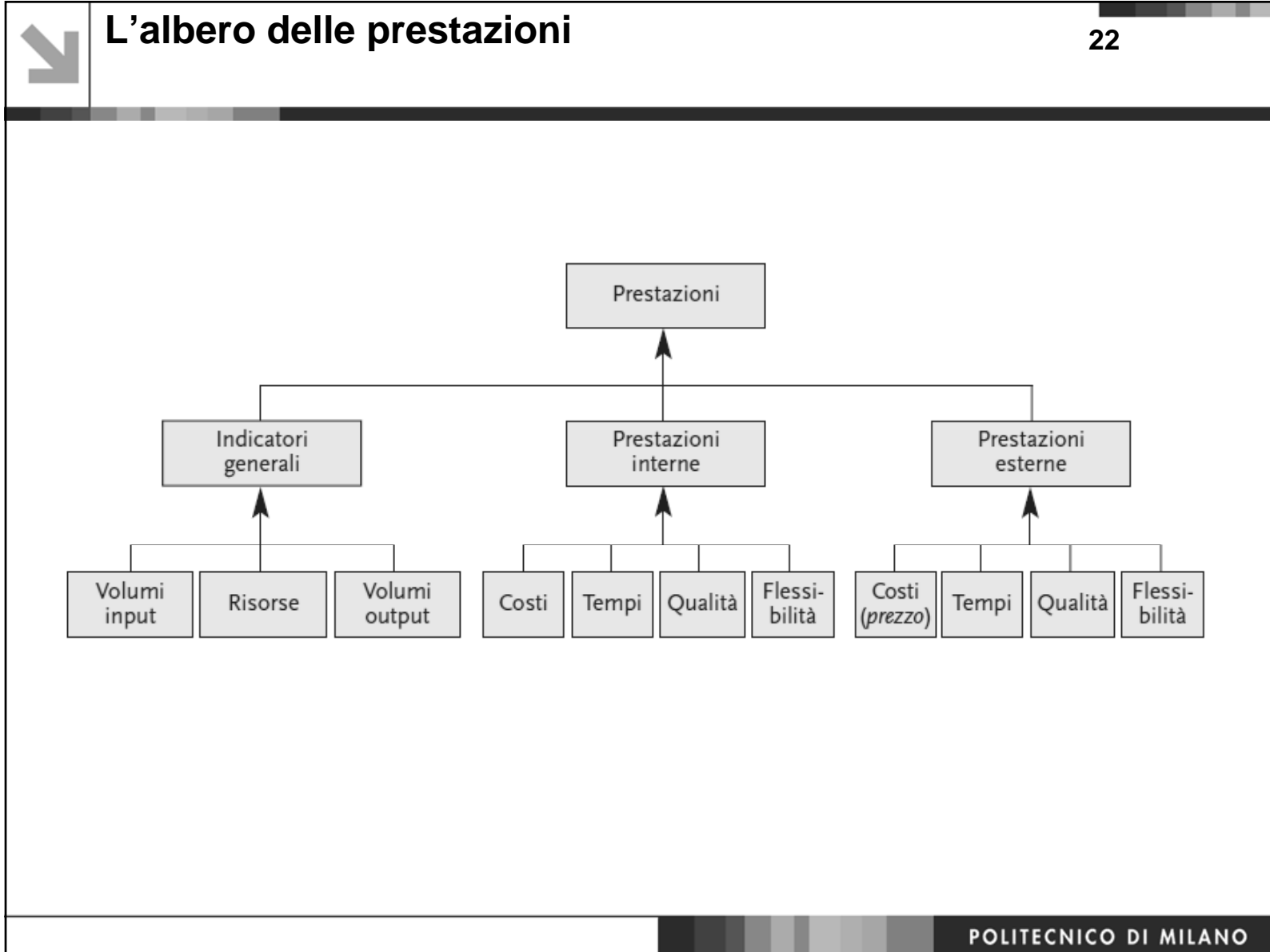
- Prestazioni **interne**: prestazioni relative alle modalità di gestione delle risorse del processo, tipicamente rispetto ai costi, in ragione degli obiettivi di qualità, tempo e flessibilità

- Focus sul processo
- Non visibili al cliente
- Misurate rispetto al processo complessivo e/o alle sue fasi

- Prestazioni **esterne**: prestazioni percepite dai clienti del processo che determinano il valore dell'output (combinazione di prezzo o costo, qualità dell'output, flessibilità per il cliente e livello di servizio)

- Focus sul cliente e sull'output del processo
- Visibile all'esterno
- Misurate rispetto all'output complessivo del processo

A queste due categorie si aggiungono gli **indicatori generali**: finalizzati a descrivere i parametri generali di funzionamento del processo, ne definiscono dimensione e portata.





## Indicatori generali

23

- Volumi in input: volumi/numero di richieste di servizio in input al processo (es: richieste primarie, modifiche e cancellazioni delle richieste)
- Risorse: le risorse che il processo utilizza o gestisce per produrre l'output. Includono
  - Risorse “fisiche” che corrispondono ai fattori di produzione caratteristici dei processi di trasformazione:
    - Risorse umane, quindi fattore “lavoro”;
    - Risorse impiantistiche, intese nel senso più lato;
    - Scorte di materie prime e/o prodotti finiti.
  - Risorse immateriali, quali p.e.:
    - Informazioni
    - Conoscenze
  - Risorse speciali, specifiche del processo
- Volumi in output: unità di prodotto e/o servizio realizzate con il processo



## Indicatori di costo

24

Costo sostenuto dall'impresa per realizzare il processo o dal cliente per usufruirne

### Prestazioni interne

Costo (unitario) dell'output

- Esprime il costo del prodotto del processo visto dall'azienda
  - Valutabile con diverse tecniche di costing: *Job costing*, *Operation costing*, *Process costing*, *Activity Based Costing*

Produttività

- Misurabile come rapporto output/input
  - Valutabile con misure fisiche o monetarie

Saturazione risorse:

- Esprime la percentuale di tempo attivo su tempo totale lavorato

### Prestazioni esterne

Costo (unitario) monetario al cliente

- Esprime il costo monetario del prodotto del processo pagato dal cliente
  - Prodotti di mercato: coincide con il prezzo
  - Prodotti interni: coincide con il transfer price, quando applicato

Costi di tempo cliente

- Esprime il tempo speso dal cliente per richiedere, seguire la evasione, ricevere il prodotto
  - Metriche: tempo (eventualmente valorizzato) + costi vivi

Costi di accesso e di informazione del cliente

- Esprime il costo sostenuto dal cliente (tempo + costo vivo) per avere informazioni sul prodotto o accedere al servizio
  - Metriche: tempo (eventualmente valorizzato) + costi vivi

Costo d'uso per il cliente

- Esprime il costo sostenuto dal cliente per l'utilizzo del prodotto/servizio (aggiuntivo rispetto al prezzo pagato per l'acquisto) nel suo ciclo di vita
  - Metriche: costo





## Indicatori di qualità

25

Caratteristiche di un'entità che ne determinano la capacità di soddisfare esigenze d'uso espresse o implicite

### **Prestazioni interne**

Qualità di conformità in house

- Rappresenta la rispondenza a standard e a capitolati

Percentuale scarti o rilavorazioni, costi/tempi di rilavorazione

Percentuale informazioni (documenti) non corretti

Qualità di progettazione (producibilità)

Disponibilità di impianti e attrezzature

### **Prestazioni esterne:**

Qualità teorica (di progetto)

- Indicatori specifici di prodotto/processo (parametri funzionali)

Qualità di conformità in field

- Numero di reclami o riparazioni in garanzia
- Costo mancate vendite (clienti/domanda persi)

Affidabilità del prodotto: capacità di mantenere le specifiche nel tempo

Manutenibilità del prodotto: facilità di ripristinare le specifiche

Qualità percepita:

- Misurazione della customer satisfaction

Servizio e assistenza:

- Misura la qualità e la presenza dei servizi di supporto in fase di acquisizione informazioni, acquisto, installazione, utilizzo e riparazione
- Esprimibile qualitativamente



## Indicatori di qualità

### Customer satisfaction

26

- Risultato del confronto tra le aspettative del cliente sul prodotto/servizio e la percezione da parte del cliente della qualità del prodotto/servizio effettivamente fornito
- Misurabile su un continuum da *Insoddisfatto* a *Deliziato*
- Dipende dal fit tra le attese e il prodotto/servizio fornito e tra quest'ultimo e la percezione che ne ha il cliente

#### La valutazione della customer satisfaction:

- Questionari e survey scritti o verbali
- Focus group
- Customer advisory panel
- Survey sui nuovi clienti e sui clienti per
- Analisi dei reclami e dei complimenti
- Analisi degli episodi critici

#### Le dimensioni:

Affidabilità: affidabilità e coerenza delle prestazioni  
 Capacità di risposta  
 Sicurezza: assenza di rischio, pericolo o dubbio  
 Empatia: accesso e facilità di contatto, conoscenza cliente  
 Aspetti tangibili: caratteristiche fisiche del servizio  
 (Parasuraman et al., 1985)



## Indicatori di tempo

27

Tempo necessario per eseguire il processo e per rispondere alle esigenze del mercato

### **Prestazioni interne**

#### **Tempo attraversamento (lead time)**

- Misura l'intervallo di tempo tra la disponibilità degli input del processo alla consegna dell'output al cliente

#### **Time to market**

- Misura il tempo di introduzione di un nuovo prodotto sul mercato (dal concept al lancio sul mercato)

#### **Efficienza del tempo (*throughput efficiency*)**

- Rapporto tra il tempo lavorato (tempo dedicato ad attività a valore aggiunto) e il lead time

### **Prestazioni esterne**

#### **Tempo di risposta (response time):**

- Misura l'intervallo di tempo fra l'espressione della richiesta da parte del cliente e l'evasione della richiesta; può includere o meno la consegna del prodotto al cliente

#### **Puntualità:**

- Capacità di mantenere gli impegni di data di consegna con il cliente
- Si può misurare come percentuale di ordini alla data richiesta su totale

#### **Flessibilità del tempo:**

- Modifiche di consegna richieste dal cliente



## Indicatori di tempo

### Lead Time

28

#### **Componenti del lead time** (Bartezzaghi *et al.*, 1994)

- Tempi di attesa in coda alle risorse
- Tempi di attrezzaggio (preparazione delle risorse)
- Tempo di esecuzione delle attività
- Tempi di completamento degli eventuali lotti
- Tempi di “problem solving”
- Tempi di attesa nei “polmoni” (per disaccoppiare le attività)
- Tempi di attesa per gli appuntamenti (per sincronizzare le attività).

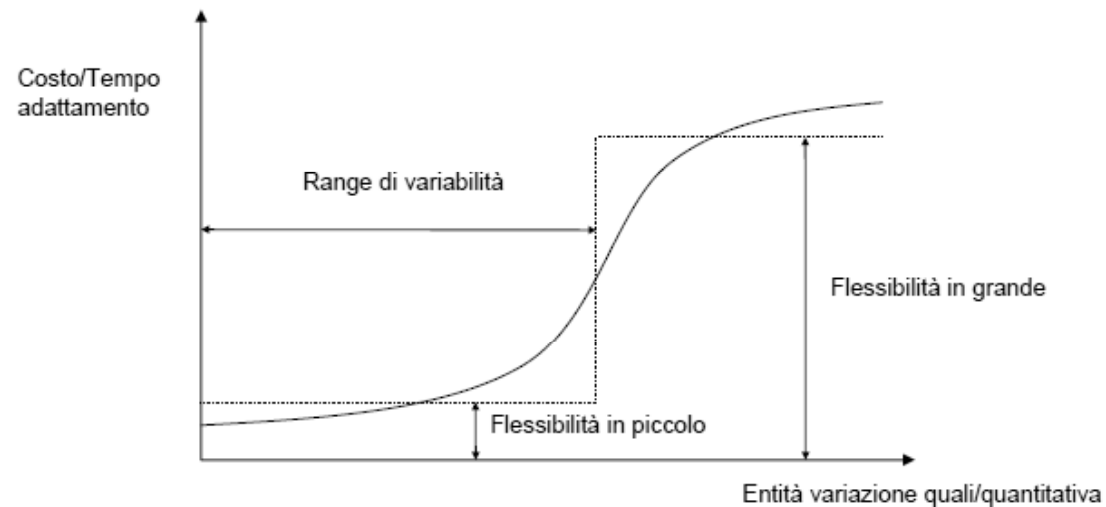
Per ridurre o comunque tenere sotto controllo il lead time complessivo è opportuno identificare queste componenti, per comprendere quali possono essere più facilmente ridotte o eliminate senza penalizzare la qualità dell'output o generare costi troppo elevati.



## Indicatori di flessibilità

29

Capacità di rispondere a cambiamenti richiesti dal cliente del processo (con costi ridotti e tempi limitati) nella **quantità** (variazioni di quantità dell'output richiesto) o nella **qualità dei prodotti/servizi** (variazioni nelle caratteristiche dell'output richiesto).



Entità del cambiamento	Natura del cambiamento	
	Qualitativa	Quantitativa
<i>Piccola</i>	Prodotto	Volume
<i>Range</i>	Produzione	Mix
<i>grande</i>	Operazione	Espansione



## Metriche: indicatori di flessibilità

30

### Non si distingue in flessibilità interna ed esterna

#### **Flessibilità nella quantità:**

Flessibilità di volume

- Esempio di indicatore: Costi Fissi/Costi variabili

Flessibilità di mix

- Esempio di indicatore: percentuale di capacità insatura

Flessibilità di espansione

- Esempio di indicatore: tempo necessario per introdurre nuove risorse

#### **Flessibilità nella qualità:**

Flessibilità di prodotto

- Esempio di indicatore: tempo medio di progettazione/ingegnerizzazione nuovo prodotto

Flessibilità di produzione

- Esempio di indicatore: ampiezza gamma

Flessibilità di operazione

- Esempio di indicatore: tempo necessario per nuove operazioni



## 4. Individuazione degli indicatori di prestazione e descrizione

31

- A partire dalle dimensioni di prestazione individuate come rilevanti, in quanto maggiormente legate alla strategia aziendale, si selezionano gli indicatori che consentono di valutare ciascuna performance
  - è fondamentale riuscire ad associare uno o più indicatori di prestazione che siano in grado di misurare le dimensioni di prestazione considerate
  - diverse possibili fonti possono aiutare nella selezione degli indicatori (ad es. SCOR)
- Gli indicatori, classificati per dimensione di prestazione, devono essere elencati in questa fase
- Per ogni indicatore deve essere definita una metrica



## 4. Individuazione degli indicatori di prestazione e descrizione

32

La scelta della metrica degli indicatori è piuttosto delicata e prevede alcune riflessioni preliminari:

### 1. Individuare priorità

- Ritardo medio: in genere se non esiste la possibilità di penali o addirittura perdita cliente per eccessivi ritardi.
- Ritardo massimo: quando voglio evitare ritardi eccessivi per un singolo ordine

### 2. Valutare ricadute motivazionali

- Ritardo medio: in questo caso le risorse umane non baderanno al singolo ordine ma alla media. Più è alta la numerosità degli ordini più il singolo ordine viene trascurato.
  - $\text{Ritardo medio} = \text{somma ritardo} / n$
- Ritardo massimo: induco le persone ad accelerare ordini particolarmente in ritardo





#### 4. Individuazione degli indicatori di prestazione e descrizione: esempio

33

Prestazione critica: tempo di consegna al cliente

3 aziende

Analisi di 10 commesse

Ritardo medio

- L'impresa B risulta essere la migliore e C la peggiore
- Scostamenti limitati

Ritardo massimo

- L'impresa C è in questo caso la migliore e B è diventata la peggiore
- Scostamenti più ampi

	A	B	C
	Ritardo (gg)	Ritardo (gg)	Ritardo (gg)
1	2	10	6
2	5	2	6
3	1	2	5
4	6	1	4
5	4	0	6
6	2	3	5
7	1	12	2
8	3	0	2
9	7	2	5
10	5	1	3

	A	B	C
Ritardo medio	3.6	3.3	4.4
Ritardo massimo	7	12	6



## 5. Selezione degli indicatori in base alla loro robustezza e fattibilità

34

Tra tutti gli indicatori individuati bisogna sceglierne un numero limitato, in modo da avere un cruscotto completo e semplice da gestire

La scelta viene effettuata sulla base di due elementi:

- **Fattibilità:** considera la qualità delle fonti e il costo totale di elaborazione e di interpretazione
- **Robustezza:** considera la capacità dell'indicatore di non mostrare variazioni elevate in caso di minime variazioni dei dati di input



## 5. Selezione degli indicatori in base alla loro robustezza e fattibilità

35

Criteri da usare per la scelta:

- Comprensibilità: facilità di comprensione dell'indicatore da parte di chi lo deve usare o da chi viene valutato su quella dimensione di prestazione
  - Misurabilità: facilità e costo per ottenere ed elaborare i dati per la misura
  - Significatività: impatto sui fattori critici di successo del processo
  - Frequenza: coerenza tra orizzonte temporale di rilevazione delle informazioni e orizzonte temporale di variazione della misura
  - Strutturazione: grado di discrezionalità (oggettività) della misurazione
- E' possibile calcolare un indicatore sintetico di robustezza e fattibilità, come media pesata dei parametri sopra riportati

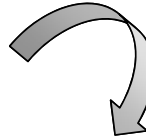
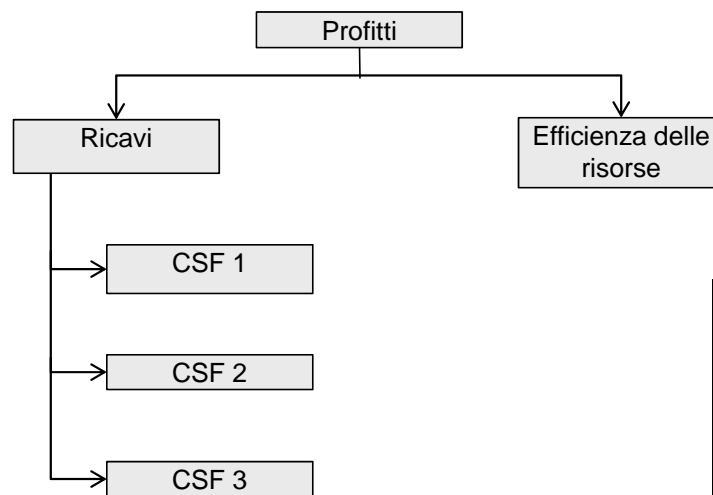


## 5. Selezione degli indicatori in base alla loro robustezza e fattibilità

36

Per validare la scelta degli indicatori occorre verificare la copertura con la Value Driver Map

### Esempio di value driver map



### Verifica copertura

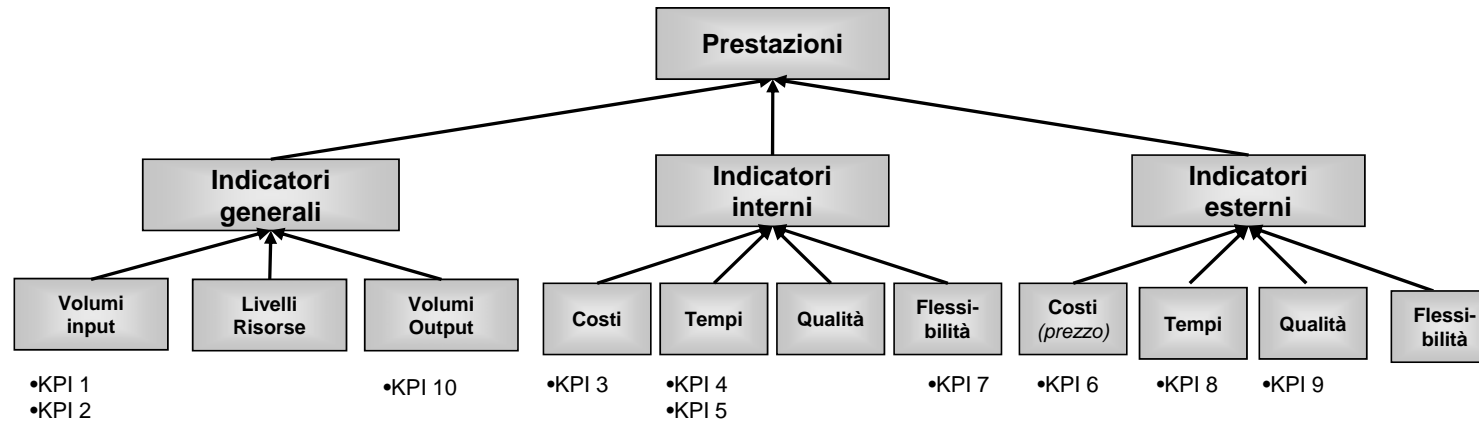
	CSF 1	CSF 2	...	CSF M	Efficienza
KPI 1	X	X			
KPI 2		X			X
...			X	X	
KPI 10		X		X	X



## 5. Selezione degli indicatori in base alla loro robustezza e fattibilità

37

Occorre verificare anche il livello di copertura delle dimensioni di prestazione





## 6. Misurazione delle prestazioni, interpretazione dei valori rilevati e confronto con il target 38

- Gli indicatori selezionati e inseriti nel cruscotto vanno descritti nel dettaglio e occorre misurarne i valori attuali, utilizzando, laddove disponibili, dati storici o rilevando ad hoc i dati necessari.
- Se non vi sono dati disponibili, e non si riescono a reperire da fonti secondarie affidabili, utilizzare N.D. (non disponibile) nella riga “Valori”

Scheda di dettaglio		39
<b>NOME DELL'INDICATORE</b>		
<b>DESCRIZIONE</b>	Caratteristiche dell'indicatore	
<b>METRICA</b>	Formula per il calcolo, convenzioni e definizione delle variabili utilizzate per il calcolo stesso	
<b>UNITA' DI MISURA</b>	Unità di misura dell'indicatore	
<b>RESPONSABILE DI PRESTAZIONE</b>	La funzione che ha la responsabilità sul raggiungimento della prestazione misurata. Nei casi in cui il risultato è determinato dal concorso di diversi attori, la responsabilità è assegnata secondo un principio di prevalenza	
<b>FREQUENZA</b>	Frequenza della misurazione (es. trimestrale, mensile, settimanale, giornaliera)	
<b>LISTA DI DISTRIBUZIONE</b>	Elenco delle funzioni interessate alla misurazione	
<b>DIMENSIONE DI ANALISI</b>	Livello di aggregazione / specializzazione della misura (tipologia di prodotto, cliente, attori coinvolti, processi ...)	
<b>VALORI</b>	Valori rilevati durante la misurazione (es. minimo, massimo, medio, distribuzione di probabilità, etc.)	
<b>BECHMARK</b>	Valore dell'indicatore risultante da un'analisi di bechmarking competitivo/settoriale/best-in-class	
<b>OBIETTIVO</b>	Target definito dall'azienda	
<b>NOTE</b>	Informazioni aggiuntive considerate rilevanti ai fini della comprensione	

POLITECNICO DI MILANO



## 6. Misurazione delle prestazioni, interpretazione dei valori rilevati e confronto con il target 40

- Inoltre è opportuno confrontare il valore attuale rispetto a valore target
  - Richiesta cliente
  - Competitors
  - Best-in-class
  - Obiettivi dell'impresa
- Trend prestazione nel tempo
- Fattori influenzanti la prestazione
- Target generalmente definiti sulla base del comportamento di concorrenti o best in class (processi di benchmarking)





▼ POLITECNICO DI MILANO

# Analisi e progettazione dei processi aziendali

Sez. E-OZ



## IL BENCHMARKING

*Prof. Maria Caridi*



## Il Benchmarking - definizione

42

Processo sistematico di analisi e comparazione delle informazioni sulle prestazioni delle organizzazioni, funzioni e processi e sulle cause strutturali delle performance, cioè sulle tecnologie e sulle pratiche manageriali e organizzative, con l'obiettivo di stimolare il miglioramento continuo.



*Prestazioni  
Economico-finanziarie*

*Prestazioni  
non finanziarie*



## Le tipologie di benchmarking

43

***Benchmarking interno:***

esame delle attività svolte all'interno dell'azienda e analisi dei livelli prestazionali delle diverse unità

***Benchmarking competitivo:***

confronto con i concorrenti migliori

***Benchmarking settoriale:***

variante del benchmarking competitivo che comprende più aziende

***Benchmarking best-in-class:***

confronto con il riferimento di eccellenza in merito ad una determinata prestazione

***Benchmarking di prestazione***

***Benchmarking di processo***



## Benchmarking orientato alle prestazioni (1/2)

44

Si identifica l'organizzazione cui corrisponde il livello più elevato di una specifica prestazione

La Best Practice diventa:

- Punto di riferimento
- Obiettivo stimolante
- Obiettivo raggiungibile

La Best Practice stimola miglioramento

- Interventi gestionali-tecnologici
- Imitazione organizzazione migliore



## Benchmarking orientato alle prestazioni (2/2)

45

### *Problemi del Benchmarking di prestazione*

Possibile incompatibilità tra prestazioni diverse; è necessario:

- Individuare eventuali trade-off
- Definire la combinazione migliore di prestazioni

Sfasamento temporale tra prestazione e processi



## Benchmarking orientato ai processi (1/2)

46

Si confrontano le modalità di gestione delle diverse organizzazioni, in termini di:

- Tecnologie disponibili
- Piani di intervento
- Ripartizione delle responsabilità
- Organizzazione dei processi

Individuazione della soluzione “teoricamente” migliore



### *Problemi del Benchmarking orientato ai processi*

Difficoltà di focalizzazione dell'analisi

Maggiore difficoltà di individuazione dei partner e raccolta delle Informazioni

Difficoltà ad individuare il legame tra sforzi e prestazioni



## Scelta delle organizzazioni di riferimento

48

Confronto con i leader, indipendentemente dai settori:

**VANTAGGIO:**

- Individuare modalità “non convenzionali” di operare

**PROBLEMI:**

- Difficile individuare la raggiungibilità
- Trade Off tra prestazioni (enfaticizzato se per ogni prestazione si prende il leader assoluto)

Confronto con organizzazioni appartenenti al proprio settore

**VANTAGGIO:** punto di riferimento raggiungibile

**PROBLEMA:** difficilmente ho idee radicali





## Benchmarking consapevole e inconsapevole

49

Benchmarking inconsapevole:

- Le informazioni vengono ottenute senza coinvolgere direttamente le organizzazioni.
- Le principali fonti informative sono:
  - Pubblicazioni
  - Dipendenti
  - Clienti e venditori
  - Bilanci
  - Reverse Engineering
  - Fornitori
  - Banche dati



## Benchmarking consapevole e inconsapevole

50

### Vantaggi

- Non è necessario nessun tipo di autorizzazione
- L'organizzazione che promuove il benchmarking non è tenuta a fornire i propri dati

### Svantaggi

- Fonti differenti, basate su regole diverse di calcolo
- Non esiste un momento di validazione formale delle informazioni

### Benchmarking consapevole:

- Le organizzazioni incluse nel campione forniscono volontariamente tutte le informazioni.
- I dati generalmente vengono forniti in forma anonima
- Vantaggi e svantaggi sono speculari ai precedenti



*La Best Practice dipende da:*

- Migliore gestione
- Differenza condizioni di contesto

Due approcci diversi

- Individuazione relazioni analitiche tra prestazioni e caratteristiche strutturali

**PROBLEMA:** non linearità della relazione

- Clusterizzazione delle informazioni