

# GESTIONE DELLA CAPACITÀ

---

Corso di «Analisi e audit dei processi»

Corso di Laurea Magistrale in «Amministrazione Finanza e Consulenza Aziendale»

Curriculum in «Amministrazione e Consulenza in Fashion, Art and Food»

a.a. 2021/ 2022

Dott.ssa Domenica Lavorato

# Un modello di gestione dei processi

La gestione dei processi implica numerose decisioni che ne stabiliscono la finalità complessiva, la struttura e le pratiche operative.

Le decisioni possono essere classificate in quattro gruppi corrispondenti a quattro filoni di attività:

1. **Dirigere la strategia complessiva dei processi (DIREZIONE)**- *prerequisito per la progettazione dei processi è la piena comprensione dei processi e della loro finalità strategica, e di come tale finalità strategica si traduce in realtà*
2. **Progettare i prodotti, i servizi e i processi (PROGETTAZIONE)**- *la progettazione è l'attività che consiste nel determinare la struttura fisica, la forma e la composizione dei processi, nonché dei prodotti e dei servizi che vengono realizzati (Mappatura)*
3. **Pianificare e controllare l'esecuzione del processo (ESECUZIONE)**- *una volta progettata, la realizzazione dei prodotti e l'erogazione dei servizi va pianificata e controllata*
4. **Sviluppare le performance del processo (SVILUPPO)**- *si sta diffondendo sempre più la convinzione che i manager dei processi non possano semplicemente continuare a realizzare prodotti ed erogare i servizi come hanno sempre fatto. Essi hanno il compito di sviluppare le competenze necessarie (Migliorare le competenze) per migliorare le performance del processo*

# Introduzione

- Mettere a disposizione la capacità di soddisfare la domanda attuale e futura è una responsabilità fondamentale dell'operations management. È alla base del trade-off tra livello di servizio al cliente e costi
- Una capacità insufficiente lascia i clienti insoddisfatti, e una capacità in eccesso comporta un incremento dei costi
- Analizzeremo nel corso della lezione **LA GESTIONE DELLA CAPACITÀ A MEDIO TERMINE**, detta anche **GESTIONE DELLA CAPACITÀ AGGREGATA**
- L'obiettivo della gestione della capacità a medio termine è riconciliare, a livello generale, l'offerta aggregata di capacità con la domanda aggregata di capacità
- La gestione della capacità (**capacity management**) è l'attività di riconciliazione delle divergenze tra la domanda e la capacità di soddisfare tale domanda. La capacità è l'abilità delle operations o di un processo di fornire o servire i suoi clienti. Le divergenze possono derivare da fluttuazioni nella domanda, nell'offerta o in entrambe

# Principio generale

Qualunque misura di capacità deve riflettere la capacità delle operations o di un processo di soddisfare la domanda

# Che cos'è la gestione della capacità?- (1)

- La capacità è l'output che le operations (o un singolo processo) possono generare in una determinata unità di tempo
- Riflette un «potenziale di fornitura», quanto meno in senso quantitativo
- La gestione della capacità è la gestione delle divergenze tra la domanda proposta alle operations e la capacità di offerta delle stesse.
- La domanda è la quantità di prodotti e servizi che i clienti richiedono alle operations o a un processo in un determinato momento. Divergenze tra domanda e capacità si determinano perché la domanda e/o la capacità fluttuano nel tempo
- La capacità di offerta in termini di «potenziale di fornitura» non dipende solo dai limiti posti dalla fase a monte nel network di fornitura, nelle operations o nel processo, ma anche dai vincoli dati in tutte le fasi precedenti

## Che cos'è la gestione della capacità?- (2)

- Così, per esempio, la capacità di un **produttore di gelati** è funzione non solo della quantità di gelato che la fabbrica può produrre in un determinato momento, ma anche dalla quantità di materiale di imballaggio, di materie prime e così via messe a disposizione dai fornitori
- Lo stabilimento potrebbe essere in grado di produrre 10.000 kg di gelato al giorno, ma se i fornitori di latte e derivati possono consegnare materia prima solo per 7000 kg al giorno, la capacità effettiva (in termini di «potenziale di fornitura») non può superare quella soglia
- Naturalmente, se la domanda rimane costante, le operations dovranno fare in modo che la capacità effettiva non limiti il potenziale di fornitura
- La gestione delle capacità, tuttavia, tiene conto delle fluttuazioni che avvengono sia nella domanda sia nell'offerta. Gestire la capacità implica la necessità di affrontare le dinamiche di consegna/erogazione di prodotti e servizi ai clienti.

## Che cos'è la gestione della capacità?- (3)

- Vale la pena notare che «gestire le divergenze tra domanda e capacità» non significa allineare necessariamente la capacità alla domanda
- Le operations potrebbero decidere di non soddisfare per intero la domanda, o di non sfruttare appieno il proprio potenziale di fornitura
- Ad esempio, un albergo può non soddisfare appieno la domanda nei periodi di punta, perché se lo facesse dovrebbe sostenere degli investimenti ingiustificati. Perciò, lascia insoddisfatta una parte della domanda, e a fronte di questo divario tra domanda e offerta, potrebbe alzare i prezzi
- Analogamente, un floricoltore può non sfruttare al massimo il suo potenziale di fornitura (il raccolto) perché così facendo andrebbe a deprimere i prezzi di mercato e a ridurre i suoi ricavi totali

# Livelli di gestione della capacità

- La gestione delle divergenze tra domanda e capacità implica la necessità di agire su orizzonti temporali diversi
- Nel lungo termine, la capacità fisica va adeguata secondo la crescita o il declino della domanda di lungo periodo. Questo compito implica l'ampliamento o la chiusura di unità produttive di capacità fisica per un certo periodo di tempo, che può durare anche anni
- Inoltre, e nel rispetto dei vincoli fisici imposti dalla capacità di lungo termine, quasi tutte le operations devono poi affrontare le divergenze tra domanda e capacità nel medio termine, dove **PER «MEDIO TERMINE» SI INTENDE QUALUNQUE LASSO DI TEMPO, DA UN GIORNO AD UN ANNO. È QUESTO L'ORIZZONTE TEMPORALE ANALIZZATO**
- **In un arco temporale ancora più breve**, i singoli processi devono affrontare le divergenze tra domanda e capacità giorno per giorno, o addirittura minuto per minuto. **È questo un problema di «pianificazione e controllo delle risorse»**



# Esempi...

- Il panettone: come adeguarsi alla stagionalità della domanda
- Il Penang Mutiara
  
- Che cosa hanno in comune questi due esempi?

# Che cosa hanno in comune questi due esempi?

- L'affinità più evidente tra queste due operations è che entrambe devono gestire **una domanda fluttuante**. Ed entrambe hanno trovato il modo di gestire queste fluttuazioni entro certi limiti
  - Se non ci fossero riuscite sicuramente ne avrebbero pagato il prezzo in termini di livello di servizio al cliente ed efficienza
  - Tuttavia, le due operations differiscono per un aspetto importante....
  - Pur dovendo entrambe gestire una domanda variabile, e pur essendo la domanda, in entrambe le operations, di tipo sia prevedibile sia imprevedibile, il rapporto tra domanda prevedibile e imprevedibile è diverso nei due casi
1. Per l'hotel Penang Mutiara la domanda è in gran parte prevedibile. Le fluttuazioni stagionali sono legate a periodi di vacanza ben precisi e la maggior parte dei clienti prenota il soggiorno con largo anticipo
  2. I produttori di panettone devono far fronte a una domanda in parte imprevedibile: se infatti il tradizionale mercato italiano è prevedibile, è praticamente impossibile effettuare previsioni relativamente al mercato internazionale, in crescita ma irregolare

# Che cos'è la capacità corrente delle operations?- (1)

- La prima cosa da fare nella gestione delle capacità è essere in grado di misurare la capacità corrente
- La capacità può essere difficile da misurare in quanto dipende:
- Dal mix dei prodotti o dei servizi. Alcuni problemi causati dalla variazione del mix si possono superare usando misure aggregate di capacità
- Dalla durata del periodo di fornitura (arco temporale su cui è richiesto l'output): la capacità è l'output che le operations possono fornire in una determinata unità di tempo. Spesso la capacità viene intesa come il livello di attività o di output che si può sostenere per un lungo periodo di tempo
- Dalle specifiche dei prodotti/servizi. Alcune operations possono aumentare il proprio output modificando le specifiche del prodotto o del servizio. Es. un ufficio postale potrebbe diminuire l'affidabilità delle consegne nei periodi di punta.

# Che cos'è la capacità corrente delle operations?- (2)

- Pur tenendo conto di tutte le difficoltà insite nella misurazione delle capacità, non sempre la capacità che è stata progettata per un determinato processo, in pratica si ottiene
- Spesso si verifica una «dispersione» (riduzione) di capacità a causa ad es. carenze del personale, problemi di qualità, ritardi nella consegna di prodotti o servizi a monte, ecc.
- Un metodo di valutazione dell'efficacia della capacità che tiene conto della «dispersione» di capacità è l'efficacia complessiva delle macchine (overall equipment effectiveness), che si basa su tre aspetti di performance:
  1. Il tempo in cui la macchina è disponibile a operare
  2. La velocità, o il ritmo di lavorazione, della macchina
  3. La qualità del prodotto o del servizio realizzato/erogato
- Per operare efficacemente, la macchina deve ottenere elevati livelli di performance su tutte e tre le dimensioni

# Quanto sono chiare le divergenze tra domanda e capacità?

- Capire la natura delle possibili divergenze tra domanda e capacità è fondamentale per la gestione della capacità
- Per quasi tutte le aziende ciò equivale a capire come può variare la domanda
- In particolare, il rapporto tra variazioni prevedibili e imprevedibili della domanda determina la natura della gestione della capacità:
  - Se sono prevedibili, le variazioni si possono pianificare in anticipo per minimizzare i costi
  - Se sono imprevedibili, l'obiettivo principale è essere in grado di reagire rapidamente
- Migliorare la conoscenza del mercato può offrire più opzioni su come gestire le divergenze tra domanda e capacità. Maggiore è la conoscenza del mercato da parte delle operations, più la gestione delle capacità si concentra sulle divergenze prevedibili tra domanda e capacità

# Quale dovrebbe essere la capacità di base delle operations?

- Il metodo più usato per pianificare la capacità è stabilire un «livello di base» e poi aggiustarlo periodicamente all'insù o all'ingiù per riflettere le fluttuazioni della domanda
- Il livello a cui fissare la capacità di base dipende da tre fattori:
  1. L'importanza relativa agli obiettivi di performance delle operations
  2. La deperibilità degli output
  3. Il grado di variabilità della domanda o dell'offerta
- Elevati livelli di servizio, elevata deperibilità degli output delle operations e un alto grado di variabilità nella domanda o nell'offerta richiedono tutti una capacità di base relativamente alta

# Come si possono gestire le divergenze tra domanda e capacità?

- Le divergenze tra domanda e capacità richiedono di solito un certo aggiustamento della capacità nel tempo
- Vi sono tre metodi distinti per realizzare questo aggiustamento (nella pratica è consigliabile un mix delle tre metodologie):
  1. Strategia di livellamento della capacità: implica nessun cambiamento nella capacità e presuppone che le operations assorbano le divergenze tra domanda e capacità attraverso il sottoutilizzo o il sovrautilizzo delle risorse, o l'uso delle scorte
  2. Strategia di inseguimento della domanda: implica il cambiamento della capacità attraverso metodi quali l'impiego di lavoro straordinario, la variazione degli organici o la subfornitura
  3. Strategia di gestione della domanda: implica il tentativo di cambiare la domanda attraverso politiche di prezzo o promozioni, o modifiche nel mix di prodotti o servizi per ridurre le fluttuazioni nei livelli di attività

# Analizziamo i processi in una particolare azienda del food...un agriturismo

- Il caso Blackberry Hill Farm