
MISURE DI COMMESSA E MISURE DI SISTEMA

**COSTRUIRE UN PONTE TRA IL SINGOLO
PROGETTO E GLI OBIETTIVI AZIENDALI**

di Sara Baroni

IL RUOLO DEL SISTEMA DI MISURA NELLA COSTRUZIONE DEL SISTEMA

Che cosa ostacola un ciclo di miglioramento continuo delle prestazioni?

La risposta ci riporta al conflitto di fondo di tutte le organizzazioni: **gerarchia versus sistema**.

In altre parole, all'interno di una struttura organizzativa di tipo gerarchico le persone sono portate a sviluppare una visione molto **ristretta** del modo in cui lavora l'organizzazione di cui fanno parte. Se oltre a questo si aggiunge un sistema di misura delle prestazioni che premia gli **ottimi locali**, diventa impossibile che le risorse indirizzino i propri sforzi verso un'ottimizzazione globale.

In questo tipo di strutture le persone non possono far altro che ottimizzare le prestazioni del proprio reparto, dal momento che l'unica possibilità di carriera per loro si realizza in un movimento di tipo «verticale».

Quando a Deming, padre della Qualità, fu chiesto cosa pensasse dei programmi basati sulla motivazione delle persone allo scopo di migliorare la cooperazione inter-funzionale, egli rispose: «Sarebbe sufficiente smettere di demotivare le persone».

Per costruire un approccio di gestione realmente sistemico è necessario **rivalutare** il modo in cui le persone vengono premiate e in cui fanno carriera, e, volendo andare più a fondo, la struttura di governo di un'organizzazione. Non c'è una ricetta standard per questo, dipende dalle singole organizzazioni. Una cosa però è certa: il controllo in una struttura sistemica deve essere intrinseco alla stessa e non può essere imposto ed estraneo, come la quasi totalità dei sistemi attuali di cost accounting basati sulla equazione «ottimo globale = somma degli ottimi locali».

Creare un **sistema di controllo** di tipo **sistemico** significa per una organizzazione affrontare il cambio di un paradigma molto profondamente radicato nel modo in cui le persone agiscono, si comportano in azienda e, in fondo, percepiscono se stesse nel mondo.

L'adozione di Catena Critica come modello di pianificazione delle commesse impone un cambiamento radicale del paradigma concettuale in cui opera il project manager dell'azienda organizzata per funzioni gerarchiche.

In termini assolutamente generali «miglioramento» per un project manager significa un incremento del numero di commesse consegnate in tempo, nel rispetto di budget e della qualità delle specifiche; oppure una riduzione drastica del **lead time** (tempo di attraversamento) di commessa.

Se questo è l'obiettivo per ogni project manager, quali sono gli strumenti che gli consentono di verificare il modo in cui lo sta perseguendo, ovvero l'impatto di ogni azione verso il raggiungimento dell'obiettivo?

È necessario definire un **indice di misura** coerente con l'obiettivo.

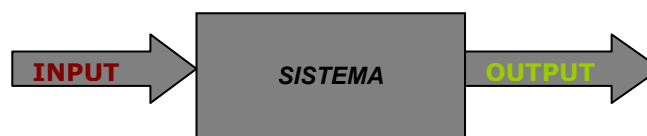
Tutto questo è apparentemente semplice, ma per evitare di cadere nella trappola degli indici di misura che privilegiano gli ottimi locali a scapito di un reale incremento della prestazione globale, vale la pena approfondire il significato che attribuiamo alla parola «miglioramento».

I progetti rappresentano il modo in cui le organizzazioni perseguono i propri obiettivi di prestazione. Ogni azione intrapresa dovrebbe essere mirata al miglioramento del sistema azienda nella sua totalità, di conseguenza l'oggetto del miglioramento è l'intero sistema. Questo può essere visualizzato come una scatola con input, output e probabilmente un valore intrinseco legato ai diversi punti di vista del sistema (Tavola 1).

In altre parole, una famiglia è un sistema. I suoi input saranno tempo ed attenzioni, come output produrrà tra le altre cose amore e sicurezza, e avrà un valore intrinseco non soltanto legato alle persone che la costituiscono prese individualmente, ma sperabilmente anche nella loro interazione. Il modo in cui si dà valore ad una famiglia dipende dal punto di vista.

Nel caso di un'organizzazione il punto di vista che adottiamo è quello dell'imprenditore che l'ha creata. Le organizzazioni profit, per definizione, sono state create per generare denaro a fronte di un prodotto o di un servizio.

Tavola 1: Campo di applicazione della trasformazione



L'obiettivo globale può essere dunque verbalizzato come: fare soldi ora e in futuro. Tutte le persone coinvolte esprimeranno delle necessità: il cliente ha necessità di qualità e tempi di consegna, i dipendenti richiederanno un certo livello di stipendio, garanzie e condizioni d'impiego, il governo imporrà una tassazione, ecc... Tali condizioni possono diventare di primaria importanza, soprattutto qualora venissero a mancare, ma l'obiettivo dell'organizzazione, ovvero la ragione della sua esistenza, resta fare soldi ora e in futuro. Assumiamo dunque questo punto di vista. Pensando all'organizzazione come ad una scatola avremo una serie di **input** (materiali, persone, attrezzature, ecc...) e una serie di **output** (prodotti/servizi). Qual è il sistema di misura?

MISURE DI SISTEMA: IL THROUGHPUT ACCOUNTING

La **Teoria dei Vincoli** (o TOC) propone un sistema di misura delle prestazioni che nasce dai fondamenti concettuali della gestione sistemica e prende il nome di **Throughput Accounting**. La TOC nasce dall'idea di impresa come sistema, ovvero come un insieme di elementi **interdipendenti** il cui risultato globale è legato agli sforzi congiunti di tutti i suoi elementi. L'elemento che la contraddistingue dalle altre teorie di management è il riconoscimento di un vincolo, ovvero di un fattore debole che determina le prestazioni dell'intero sistema. Su questo presupposto il Throughput Accounting non alloca i costi sui prodotti, ma al contrario mantiene un'ottica globale focalizzando l'attenzione sull'unico fattore che determina i risultati. Facciamo un passo indietro: si definisce vincolo o fattore limitante qualunque cosa che limiti le prestazioni di un sistema nel raggiungimento dei propri obiettivi.

Se non fosse così, infatti, quale sarebbe il profitto di un'organizzazione? Sarebbe infinito. E poiché non esistono organizzazioni in grado di generare prestazioni infinite, allora significa che il loro profitto sarà sempre limitato da un elemento.

Come detto per una qualsiasi organizzazione «profit» l'obiettivo è fare soldi ora e in futuro. Per Goldratt un sistema di misura finanziario è necessario per due motivi principali:

1. controllare, ovvero sapere sempre a che punto siamo verso il raggiungimento dell'obiettivo;
2. indurre tutte le parti del sistema a contribuire al risultato globale dell'organizzazione.

Tradizionalmente si utilizzano **tre misure** per misurare la salute di un'impresa:

- **Profitto netto** (misura assoluta);
- **ROI**, ritorno sull'investimento (misura relativa);
- **Flusso di cassa** (condizione fondamentale per la sopravvivenza).

Queste tre misure, insieme, sono sufficienti a fornire informazioni finanziarie per la gestione. Tuttavia esse sono utili a livelli molto alti, ma non danno alcun riferimento circa l'impatto che le azioni locali hanno sul risultato finale.

Il sistema di misura deve fornire le informazioni necessarie per prendere decisioni: formulare e pianificare attività, politiche aziendali...

La TOC introduce tre nuovi elementi che risultano essere utilissimi nella gestione quotidiana delle attività e che creano un ponte tra le attività locali e l'obiettivo finale dell'intero sistema.

Throughput il tasso al quale il sistema genera soldi attraverso le vendite (è la differenza tra il prezzo di vendita e tutte le spese sostenute per acquistare materie prime, semilavorati, manodopera, ecc. all'esterno).

Inventory il denaro che il sistema investe nell'acquistare le cose che il sistema intende vendere (fornitori, subfornitori, commissioni pagate a venditori esterni, trasporti... E' tutto ciò che l'azienda acquista all'esterno).

Spese operative tutto il denaro che il sistema spende per trasformare **Inventory in Throughput** (manodopera, manager, segretarie, affitti ammortamenti...).

Il Throughput di un sistema dipende dal vincolo, che detta il ritmo delle sue prestazioni. Una buona gestione passa attraverso l'identificazione del vincolo e la gestione di tutti i processi in modo coerente e sincronizzato su di esso. L'utilizzo del Throughput Accounting consente la **focalizzazione** sui pochi fattori rilevanti ai fini del risultato globale, guidando l'implementazione del modello di gestione sbilanciato della Teoria dei Vincoli.

Come si traduce tutto questo nella gestione delle commesse?

Ovvero qual è il legame tra le commesse e le misure di prestazione del sistema organizzazione?

Nella gestione di una commessa il vincolo è la catena critica, ovvero la sequenza di attività più lunga che tiene conto del carico di lavoro delle risorse. La lunghezza della catena critica determina il lead time di commessa e ogni ritardo su di essa si traduce in un ritardo dell'intera commessa sulla data di consegna.

MISURE DI COMMESSA: THROUGHPUT DOLLAR DAYS

L'implementazione di un modello d'impresa sistemico basato su Throughput, Inventory e Spese Operative è praticamente impossibile se non riusciamo a legare questi concetti ad indici di misura locali coerenti. Le **misure locali**, formali o informali guidano il comportamento delle persone fornendo un riferimento costante nelle decisioni quotidiane.

Nella gestione di una commessa il vincolo è la catena critica, ovvero la sequenza di attività più lunga che tiene conto del carico di lavoro delle risorse. La lunghezza della catena critica determina il lead time di commessa e ogni ritardo su di essa si traduce in un ritardo dell'intera commessa sulla data di consegna.

Il project manager che utilizza Catena Critica come modello di schedulazione, monitora costantemente lo stato del **buffer** per verificare l'avanzamento della commessa. I report lo informano sulla percentuale di consumo dei buffer, ma qual è l'indice di misura delle prestazioni di una o più commesse?

In un'organizzazione profit la misura globale è di tipo finanziario. In un progetto i ritardi si misurano in termini di tempo. Un indice di misura sensato dovrà considerare entrambi gli aspetti, unendoli in un modo che consenta la valutazione dell'impatto finanziario di un ritardo.

Supponiamo che un'attività causi un ritardo sulla data di consegna dell'intero progetto (poiché appartenente alla Catena Critica): la misura dell'impatto sarà di tipo bidimensionale, moltiplicando il Throughput per il ritardo dell'attività. Per esempio, se lo svolgimento di un'attività causa un consumo del project buffer di 5 giorni, la misura sarà data dal prezzo di vendita dell'intero progetto moltiplicato per 5 giorni. Perché il prezzo totale del progetto?

Perché è l'intero progetto che viene messo a rischio.

Questa misura viene chiamata **Throughput Dollar Days** (TDD) e indica che cosa si sarebbe dovuto fare che non si è fatto, ovvero l'impatto del ritardo.

Se un'attività in ritardo non consuma il buffer, significa che il suo impatto sul throughput è nullo, e quindi TDD sarà nullo.

Si noti come questo indice riesca ad unire le due misure di throughput fondamentali: il **throughput del progetto** ed il **ritardo delle attività**: l'impatto del ritardo, infatti, è tanto maggiore quanto più il progetto è in ritardo o quanto maggiore è il prezzo di vendita.

TDD può anche essere negativo, nel caso in cui un'attività in anticipo recuperi tempo di buffer consumato. Naturalmente questa è una misura di prestazione positiva.

Come applicarla?

TDD dovrebbe essere attribuita a chi effettivamente è causa del ritardo; se ad esempio una risorsa va in ritardo a causa di un cambio di specifiche in corso d'opera, deve essere chiaro che la misura non deve essere attribuita a lei, ma al responsabile del cambiamento introdotto.

Essa risulta essere molto utile alle persone per misurare le proprie prestazioni: se attribuita in modo rigoroso esse si preoccuperanno di consegnare il lavoro soltanto quando completo; ad un livello manageriale il suo utilizzo scoraggia ogni tentativo di microgestione del progetto con informazioni incomplete.

Utilizzata in modo informale TDD è una misura efficace di urgenza e di capacità del gruppo, tuttavia nel caso la si voglia adottare formalmente per la valutazione delle persone è opportuno muoversi con grande cautela.

Esistono un paio di considerazioni da fare:

1. TDD dipende dal prezzo del progetto e non è detto che questo sia il fattore che determina la priorità e l'importanza delle commesse in un sistema multicommissa.
2. TDD è molto legato alla stima di durata delle attività. Se da una parte essa potrebbe diventare un incentivo per le persone nel fornire stime realistiche, dall'altra potrebbe essere troppo pesante in tutti quei casi di esecuzione dell'attività per la prima volta.

Esistono dei **modi soft** di utilizzo di TDD, ad esempio assumendo che comunque una parte del buffer sarà consumata, oppure accumulando la misura giorno dopo giorno: se chiamiamo il prezzo di vendita del progetto P, il primo giorno di ritardo del progetto vedrà un'attribuzione di TDD alla persona responsabile del ritardo di P euro. Il secondo giorno sarà 2P euro in più, il terzo 3P euro in più e così via. In questo modo la misura aumenta secondo il quadrato del numero di giorni di ritardo, per questo la chiamiamo **TDD SQUARE**.

La sua peculiarità risiede nel fatto che pone molta enfasi sul ritardo. Su un progetto di 10.000€ dieci giorni di ritardo causeranno un TDD SQUARE di 550.000€, un progetto di 100.000€ in ritardo di due giorni corrisponderà ad un TDD SQUARE di 300.000€.

Naturalmente tutta questa enfasi può essere buona o cattiva in base all'obiettivo che si vuole raggiungere con il suo utilizzo.

- ⇒ **Dimmi come mi misuri e ti dirò come mi comporterò (Eli Goldratt)**
- ⇒ **Se mi misuri in modo illogico, non stupirti di un comportamento illogico da parte mia**
- ⇒ **Le misure locali devono essere collegate alle misure di prestazione globale del sistema**
- ⇒ **Prima di implementare una misura verificare da dove essa trae origine, studiarne l'applicazione e gli effetti che potrebbe generare**

GLOSSARIO

Lead time

Intervallo di tempo che intercorre tra l'inizio della prima e la fine dell'ultima attività di un gruppo omogeneo di attività facenti parte di un processo ben definito. In ambito logistico-produttivo, ad esempio, è l'arco di tempo che va dalla nascita di un bisogno (ordine, fabbisogno di materiali, etc.) e la disponibilità di quanto richiesto (consegna).

Buffer

Per "buffer" si intendono le scorte di materiali e semilavorati inseriti nel processo produttivo con la funzione disgiungente. Sono normalmente posizionate in vicinanza di punti di utilizzo e caratterizzate da un'elevata rotazione.



Documento reperibile, assieme ad altre monografie, nella sezione Dossier del sito <http://www.sanpaoloimprese.com/>

Documento pubblicato su licenza EDITORE – Copyright EDITORE