

## **CONTROLLARE LE PRESTAZIONI DELLA SUPPLY CHAIN**

Come misurare le prestazioni della Supply Chain

*di Giancarlo Magnaghi*

## CONTROLLARE LE PRESTAZIONI DELLA SUPPLY CHAIN

Come misurare le prestazioni della Supply Chain  
di Giancarlo Magnaghi

La misura delle prestazioni fornisce una serie di indicazioni chiave con le quali un'impresa può valutare il grado di coerenza della propria supply chain con gli obiettivi strategici ed attivare, se necessario, tutte le iniziative per regolare la struttura organizzativa.

La maggior parte delle ricette dei consulenti relative alla gestione del cambiamento e del comportamento operativo e strategico di un'impresa prevede come ingrediente la misurazione costante delle prestazioni.

Una volta definito il piano per una modifica strategica dell'azienda, diventa importante sviluppare un insieme di metriche e di indicatori per le prestazioni chiave (KPI, Key Performance Indicator) che consentano ai responsabili ed ai manager aziendali di verificare costantemente se e quando i vari obiettivi tattici e strategici vengono raggiunti.

Per fare questo è fondamentale che venga selezionato un numero limitato di metriche in base alle quali allineare le iniziative di natura manageriale e gestionale.

Questo articolo intende offrire una serie di suggerimenti per la definizione degli obiettivi di performance oltre ad alcune linee guida su come avviare un processo di misura delle prestazioni della supply chain ([vedi Glossario](#)).

### DA TAYLOR AL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)

L'attuale interesse dimostrato nei confronti delle varie tecniche di valutazione delle prestazioni ha fatto fiorire alcuni adagi, o luoghi comuni, al riguardo. Eccone solo alcuni:

- "Tutto ciò che viene misurato può essere migliorato"
- "Quanto si misura è quanto si otterrà"
- "Non si può gestire ciò che non si può misurare"

Non si tratta certo di idee nuove o rivoluzionarie: l'impiego delle misurazioni come a supporto dei processi di produzione è una pratica che venne adottata all'inizio del XX secolo sulla base delle idee di Frederick W. Taylor, padre dell'applicazione dei metodi scientifici alle attività aziendali. Le sue idee in merito agli studi dei tempi e dei movimenti delle operazioni furono impiegate per gestire con successo le linee di produzione e le operazioni di magazzino.

Queste stesse idee, tuttavia, portarono ad alcune esasperazioni quando tutti i processi aziendali vennero analizzati "con il cronometro" ed i dipendenti trattati alla stregua di macchine prevedibili e altamente affidabili da controllare e monitorare. Con il passare del tempo la concezione della misurazione delle prestazioni divenne via via più "umana", le distorsioni dei metodi di monitoraggio e di controllo passarono di moda e furono sostituite da una maggiore attenzione alle prestazioni globali dell'azienda anziché del singolo lavoratore. Nel corso degli ultimi dieci anni le aziende hanno espanso significativamente la quota di risorse dedicate a ridefinire le proprie "operations" tramite l'impiego delle nuove tecnologie basate sui processi aziendali e centrate sull'implementazione dei principi di gestione della supply chain (SCM, Supply Chain Management).

Nonostante sia stata investita una quota considerevole di risorse finanziarie e umane a tale riguardo, i vantaggi ottenuti si sono rivelati modesti. I consulenti raccomandano caldamente d'effettuare costantemente la rilevazione delle prestazioni della supply chain ma raramente sono in grado di fornire approcci formali a tale riguardo. Inoltre, mentre i fornitori di software per la gestione della supply chain offrono soluzioni che consentono alle aziende di migliorare drasticamente le prestazioni, questi stessi fornitori non hanno ancora predisposto strumenti adeguati per misurare i miglioramenti ottenuti tramite tali soluzioni.

Nel seguito verranno affrontati i vari aspetti della misurazione delle prestazioni della supply chain e presentati alcuni risultati delle ricerche condotte sulle tematiche seguenti:

- gli approcci generali
- alcune indicazioni per la scelta delle metriche
- metodi per la definizione degli obiettivi delle prestazioni
- le iniziative dei fornitori di applicazioni a supporto della misurazione delle prestazioni
- l'implementazione di un processo di misurazione.

## APPROCCI GENERALI

La traccia delle prestazioni viene ottenuta principalmente avvalendosi dei principi di contabilità finanziaria, molti dei quali risalgono ai tempi di Taylor. I criteri di misurazione della contabilità finanziaria sono indubbiamente importanti per valutare se determinate modifiche operative stanno migliorando o meno il profilo finanziario di un'azienda, ma si rivelano insufficienti per misurare le prestazioni della supply chain per le seguenti ragioni:

- tendono a essere orientate in senso storico anzichè fornire una prospettiva lungimirante,
- non tengono conto di importanti indicazioni strategiche di natura non finanziaria, come il livello di servizio, la fidelizzazione dei clienti o la qualità dei prodotti,
- non sono rivolti all'efficacia ma all'efficienza operativa.

Proprio per colmare alcune deficienze dei metodi tradizionali sono stati sviluppati alcuni approcci di misurazione, specifici o particolarmente indicati, per valutare le prestazioni della supply chain, quali:

- Il metodo Balanced Scorecard
- Il modello SCOR
- L'Activity-Based Costing (ABC)
- L'Economic Value-Added (EVA)

### Le Balanced Scorecard

Il metodo Balanced Scorecard raccomanda l'impiego di sistemi informativi di supporto decisionale che tengano traccia di un numero limitato di metriche equilibrate, rigorosamente allineate agli obiettivi strategici aziendali. L'approccio è stato sviluppato inizialmente da Robert S. Kaplan e David P. Norton ed è stato poi affrontato nel dettaglio in un articolo dal titolo "The Balanced Scorecard Measures That Driver Performance".

Sebbene non specificatamente sviluppati per la misurazione delle prestazioni della supply chain, i principi del metodo Balanced Scorecard forniscono delle eccellenti linee guida che possono essere applicate a questo tipo di problematica. L'approccio raccomanda di prendere in considerazione un numero limitato di misure definite sulla base di quattro prospettive:

- Prospettiva finanziaria, per esempio il costo della produzione e dello stoccaggio.
- Prospettiva del cliente, quali la puntualità nelle consegne e il tasso di evasione degli ordini.
- Prospettiva aziendale interna, come l'aderenza ai piani di produzione e gli errori di previsione.
- Prospettiva di innovazione e apprendimento costanti, per esempio grado d'addestramento e certificazione del personale e durata del ciclo di sviluppo dei nuovi prodotti.

Attorno all'approccio Balanced Scorecard è sorta un'intera business area, con società che forniscono consulenza e soluzioni per implementare le misure delle prestazioni della supply chain.

### Il modello SCOR

Il Modello SCOR del Supply Chain Council fornisce delle linee guida in merito ai tipi di metriche da utilizzare per ottenere un approccio equilibrato alla misurazione delle prestazioni globali della supply chain aziendale. L'approccio del Modello SCOR prevede l'impiego di un insieme di rilevazioni basato su una combinazione delle seguenti metriche:

- metriche dei tempi di ciclo (ciclo di produzione, ciclo cash-to-cash,...)
- metriche di costo, (costo di spedizione, costo per ogni prelievo da magazzino,...).
- metriche di servizio/qualità (spedizioni puntuali, prodotti difettosi,...)
- metriche di risorse, (scorte).

A differenza del metodo Balanced Scorecard, principalmente centrato su una misurazione dell'azienda a livello direzionale, l'approccio del Modello SCOR offre misure equilibrate volte a soddisfare direttamente le esigenze di gestione operativa della supply chain.

### L'Activity-Based Costing

L'approccio ABC (Activity-Based Costing) è stato sviluppato per colmare alcune delle lacune dei metodi di contabilizzazione tradizionali, legando le metriche finanziarie alle prestazioni operative. Il metodo prevede la suddivisione delle attività in singole funzioni o centri di costo e la valutazione delle risorse, tempo e costi, necessarie per lo svolgimento di ogni funzione. I costi vengono allocati in base ai centri di costo anzichè in base ai tradizionali metodi di contabilizzazione dei costi, per esempio allocando i costi fissi in maniera bilanciata.

Questo approccio consente di valutare meglio la reale produttività ed i costi di un processo della supply chain; inoltre consente di effettuare una stima accurata del costo totale del servizio offerto a uno specifico cliente oppure del costo di vendita di un prodotto.

L'analisi ABC non sostituisce i metodi tradizionali di contabilità finanziaria ma consente di conoscere meglio le prestazioni della supply chain analizzando gli stessi valori da un punto di vista diverso. I metodi ABC sono utili se impiegati assieme agli approcci di misurazione già affrontati in questo articolo, in quanto il loro utilizzo congiunto favorisce una misura più accurata della produttività e dei costi dei processi/attività della supply chain, allineando, in maniera più rigorosa le metriche all'impiego effettivo della manodopera, dei materiali e delle attrezzature.

### **L'Economic Value-Added**

Una delle critiche ai metodi tradizionali di contabilizzazione riguarda il fatto che essi si concentrano sui risultati finanziari di breve periodo, quali profitti o fatturato, mentre non consentono di valutare il successo di un'azienda dal punto di vista della capacità di generare, nel lungo periodo, del valore aggiunto per gli azionisti della società. Un'impresa può realizzare utili anche per diverso tempo ma, parallelamente, registrare una riduzione della base clienti in quanto non vengono destinate risorse sufficienti a sostegno della qualità ed allo sviluppo di nuovi prodotti.

Per correggere questa lacuna dei metodi tradizionali, alcuni analisti finanziari sostengono la necessità di valutare il ritorno del capitale aziendale o il valore aggiunto economico (EVA). Si tratta di valori basati sulla premessa che il valore degli azionisti aumenta quando il guadagno di un'azienda supera il costo del capitale. Il metodo EVA - che alcune imprese iniziano a utilizzare all'interno dei processi di valutazione gestionali - tenta di quantificare il valore creato da un'azienda in base ai profitti operativi in eccesso rispetto al capitale impiegato. Questi tipi di metriche possono essere utilizzate per quantificare gli apporti di valore aggiunto di un'azienda all'interno della supply chain. Per quanto utili per valutare i contributi gestionali di alto livello e il valore di lungo termine per gli azionisti, queste metriche si rivelano tuttavia meno adatte alla quantificazione delle prestazioni dettagliate della supply chain e potrebbero essere utilizzate come metriche di supply chain all'interno di uno scorecard prestazionale di livello manageriale.

### **SCelta DELLE METRICHE**

Gli approcci citati forniscono delle linee guida per misurare le prestazioni della supply chain ma offrono ben poco aiuto per la scelta delle metriche specifiche da utilizzare. A tale riguardo, un principio chiave da non dimenticare, esposto dal metodo Balanced Scorecard, sostiene che le metriche devono essere allineate agli obiettivi strategici dell'azienda.

Dato che le strategie di supply chain differiscono da società a società e dipendono dalla direzione strategica corrente, è possibile suddividere le aziende in base ai diversi stadi di sviluppo, che a loro volta determinano i tipi di misure ed i livelli di applicazione:

- **Eccellenza funzionale** stadio in cui l'azienda deve sviluppare l'eccellenza in ciascuna unità operativa, quali i reparti di produzione, la gestione dei clienti o la logistica. Le metriche per le aziende in questo stadio devono essere centrate sui singoli reparti funzionali.
- **Integrazione a livello aziendale** stadio in cui l'azienda deve sviluppare l'eccellenza a livello di processi interfunzionali anziché di singoli reparti. Le metriche per le aziende in questo stadio devono essere basate sui processi interfunzionali.
- **Integrazione a livello di impresa estesa** stadio in cui l'azienda deve sviluppare l'eccellenza a livello di processi interaziendali. Le metriche per le aziende a questo stadio devono essere focalizzate sulle metriche esterne e interaziendali.

La maggior parte delle aziende basa la misurazione delle prestazioni sul raggiungimento dell'eccellenza funzionale. Con l'avvento dei principi della gestione della supply chain (SCM) e con l'integrazione delle varie supply chain, molte aziende si sono poste come obiettivo l'aumento dell'integrazione dei vari reparti funzionali all'interno dell'azienda e dell'integrazione a livello di impresa estesa. Per raggiungere questi obiettivi, i sistemi di misurazione delle prestazioni dovranno essere allineati con tali obiettivi.

I consigli per questi sistemi di misura rientrano in cinque aree:

- Misure basate sulle funzioni
- Misure basate sui processi
- Misure interaziendali
- Numero di misure da utilizzare
- Allineamento tra misure gestionali e direzionali

## INSUFFICIENZA DELLE MISURE FUNZIONALI

Uno dei problemi principali di molti sistemi per la misurazione delle prestazioni è quello d'essere basati esclusivamente sulle funzioni. All'interno di questi sistemi, ogni area funzionale misura le proprie prestazioni utilizzando termini e misure proprietarie, valutando gli addetti in base alla capacità di raggiungere obiettivi in linea con le misure di prestazioni del reparto.

I singoli dipendenti, che agiscono in base a questi sistemi di misurazione, tendono pertanto a guidare le operazioni verso il miglioramento delle prestazioni del proprio reparto, solitamente a spese delle prestazioni di altre aree funzionali. Quando ogni area funzionale definisce proprie misure di prestazioni in maniera isolata dalle altre si giunge spesso a conflitti tra gli obiettivi organizzativi.

Vediamo un tipico insieme di misure di prestazioni basate sulle funzioni impiegato da molte aziende produttive. Questi tipi di misure, utilizzati isolatamente, tendono a creare conflitti tra gli obiettivi delle diverse aree funzionali:

- **Servizio clienti/Vendite:** in queste aree funzionali gli addetti vengono valutati in base all'abilità di gestire i livelli di servizio ai clienti. Valutati solo in questo contesto, gli addetti tendono a guidare le operazioni verso il soddisfacimento degli ordini di piccole dimensioni e ad ottenere livelli elevati di scorte di prodotti finiti, conservando le scorte in più magazzini vicini ai clienti al fine di ridurre i tempi di fornitura.
- **Logistica:** in questa area funzionale gli addetti vengono valutati in base ai costi di trasporto e stoccaggio ed ai livelli di scorta. Valutati solo in questo contesto, gli addetti alla logistica tendono a mantenere bassi i livelli delle scorte e a suddividere in blocchi gli ordini clienti per assicurare che i mezzi di trasporto viaggino a carico pieno, riducendo le operazioni di prelievo da magazzino. Tendono inoltre a ricevere carichi completi presso i magazzini per minimizzare i costi di ricezione.
- **Produzione:** in questa area funzionale gli addetti vengono valutati in termini di produttività. Giudicati solo in questo contesto, gli addetti alla produzione tendono a eseguire cicli produttivi più lunghi che determinino livelli più elevati delle scorte dei prodotti finiti. In un ambiente di produzione su commessa si manifesterà una tendenza a consolidare gli ordini clienti in cicli di produzione più lunghi, a discapito della reattività alle dinamiche della domanda dei clienti.
- **Acquisti:** in questa area funzionale gli impiegati vengono valutati in base ai costi dei materiali e alle prestazioni delle consegne dei fornitori. Valutati solo in questo contesto, gli addetti alle vendite acquisteranno grandi quantitativi di materiali per ottenere sconti superiori, utilizzando più fornitori per ogni articolo al fine di spuntare un prezzo inferiore. Questo comportamento determinerà eccessi nei volumi d'acquisto e materie prime di qualità potenzialmente inferiore.

E' chiaro dal comportamento descritto che l'impiego esclusivo di misure basate sulle funzioni può indurre i dipendenti a modificare le prestazioni funzionali in direzioni completamente diverse.

Questi tipi di misure, presi isolatamente, tendono a rinforzare i "silos funzionali" riducendo l'efficacia di molte supply chain e portando a processi poco reattivi. Inoltre, le iniziative di miglioramento delle prestazioni sono focalizzate su un unico obiettivo che solitamente va a discapito dell'aumento dell'efficienza globale della supply chain. Per esempio, un'iniziativa incentrata sulla riduzione dei costi di trasporto si preoccuperà di raggiungere il pieno carico degli automezzi in uscita.

Per quanto questo possa essere un obiettivo valido, potrebbe non rivelarsi tale dal punto di vista della supply chain se gli ordini clienti non vengono evasi finchè non sarà possibile riempire completamente un automezzo oppure se i clienti sono costretti ad ordinare quantitativi di prodotti superiori alle loro necessità.

## MISURE BASATE SUI PROCESSI

Per favorire l'integrazione delle supply chain, le imprese stanno suddividendo le attività dei silos funzionali che vengono riorganizzate, eventualmente dopo un'accurata riprogettazione, attorno ad una serie di processi che costituiscono gli assi portanti dei "tunnel interfunzionali". Ciò viene fatto con la supervisione dei responsabili di reparto oppure creando dei gruppi di lavoro dedicati alla direzione di un intero processo. Esempi di tali processi sono i seguenti:

- Evasione degli ordini (dall'ordine al pagamento).
- Sviluppo/introduzione di nuovi prodotti (dalla progettazione alla produzione o alla vendita).
- Tempi di ciclo totali (dall'acquisto di materiali al pagamento da parte del clienti).

Per supportare queste modifiche organizzative, bisogna sostenere le misure funzionali con alcune misure di prestazioni basate sui processi. Questo approccio non prevede l'eliminazione totale delle misure basate sulle funzioni bensì pone l'accento principalmente sulle prestazioni di ogni processo globale, utilizzando queste misure come informazioni diagnostiche per valutare quali sono gli elementi che influiscono sulle prestazioni globali del processo.

Per esempio, il concetto di “processo ordini perfetto” misura la percentuale di ordini cliente evasi senza errori. Questa metrica misura l'efficacia del processo di evasione degli ordini superando i limiti dei vari reparti funzionali. In questo sistema di misura, un errore compiuto in una fase del processo o in un reparto funzionale - la mancanza di un articolo in un ordine o una fattura sbagliata - può determinare il fallimento nel raggiungimento dell'obiettivo generale di evadere un ordine senza commettere errori. Oltre a misurare il processo ordini perfetto è necessario utilizzare anche misure che consentano di diagnosticare ogni passaggio del processo di evasione.

Consideriamo un insieme di misure di evasione ordini basato sul concetto di processo ordini perfetto. Otteniamo la relazione gerarchica tra le misure basate sui processi e le relative misure di diagnostica basate sulle funzioni. Le misure interfunzionali basate sui processi forniscono visibilità agli aspetti strategici delle prestazioni della supply chain, mentre le misure basate sulle funzioni sono di natura più diagnostica e si rivelano utili per identificare le aree che presentano dei problemi.

### LE MISURE INTERAZIENDALI

L'approccio dei processi interfunzionali per misurare le supply chain può essere applicato sia ai processi interni che esterni all'azienda. Molti specialisti sarebbero d'accordo nel ritenere che le due misure fondamentali, per quanto riguarda le prestazioni delle supply chain in generale, sono:

- La disponibilità dei prodotti “giusti” nel punto di consumo
- Il total landed cost per ottenere i prodotti nel punto di consumo (ovvero tutti i costi di materiali, produzione, trasporto, stoccaggio e inventario sostenuti lungo tutta la supply chain)

Sebbene si tratti di misure fondamentali, è raro che un'azienda controlli le prestazioni dell'intera supply chain. Le supply chain sono formate solitamente da più partner in grado di fornire del valore aggiunto, ciascuno dei quali controlla la porzione della supply chain nella quale svolge la propria attività. I principi di gestione della supply chain affermano che è possibile ottenere vantaggi significativi integrando processi interaziendali, al fine di sincronizzare ed ottimizzare la supply chain. Questi processi interaziendali dovrebbero essere misurati per aiutare l'azienda a verificare che siano efficaci.

Per assicurare l'efficacia dei processi interaziendali, un'azienda dovrebbe misurare le prestazioni anche delle parti della supply chain esterne all'azienda stessa. Ne discende una domanda fondamentale “Si deve misurare anche quello che non rientra nel dominio dell'azienda o che l'azienda non può controllare?”. In altri termini:

- Un produttore è responsabile della disponibilità ridotta dei propri prodotti sugli scaffali dei rivenditori?
- Uno spedizioniere è responsabile delle operazioni di trasporto ai clienti finali, che pagano per il trasporto o prelevano prodotti presso i suoi magazzini?
- Un fornitore di componenti è responsabile del fatto che l'ordine di un produttore non possa essere soddisfatto a causa della mancanza delle parti che assembla?
- Un produttore è responsabile della consegna puntuale ai clienti dopo che la merce è stata affidata a una ditta di trasporti?

La maggior parte dei lettori risponderebbe “NO” a queste domande, dichiarando che non ha senso misurare gli aspetti sui quali non si può esercitare un controllo. Tuttavia, in situazioni in cui le prestazioni influiscono direttamente o indirettamente sulla disponibilità o sul costo dei prodotti nel punto di consumo, la risposta dovrebbe diventare “SI” a tutte le domande.

Per illustrare meglio questo aspetto, si consideri il caso di un responsabile vendite di una ditta produttrice di giocattoli che invii degli ispettori a visitare un campione di magazzini al dettaglio di alcuni dei suoi clienti una volta concluso il periodo delle vendite natalizie, allo scopo di valutare la disponibilità dei propri prodotti sugli scaffali dei magazzini dopo il boom di vendite delle festività.

I risultati ottenuti mostrano che in molti casi gli scaffali sono in disordine, con molti articoli non allineati o addirittura mancanti. Questo avrà un impatto sicuramente negativo sulle vendite post-natalizie dei prodotti dell'azienda. A questo punto il responsabile vendite dovrebbe avviare una serie di iniziative per correggere la situazione e migliorare la disponibilità dei prodotti sugli scaffali del magazzino del cliente.

La morale di questo esempio è che talvolta può essere necessario misurare anche ciò che non si può controllare, quando venisse scoperto un difetto nelle prestazioni della supply chain. Una volta identificata la lacuna, sarà possibile sviluppare iniziative volte a risolvere il problema. Queste iniziative prevedono solitamente qualche forma di programma mirato ad assumere un certo controllo sulle iniziative della supply chain a monte o a valle dell'azienda.

Alcuni produttori hanno implementato programmi di gestione della global supply chain per estendere il proprio controllo anche al di fuori dell'azienda. Questi programmi e le misure delle prestazioni associate includono:

- Programmi VMI (Vendor Managed Inventory): vendite cliente, disponibilità scorte e rotazione delle scorte.
- Programmi CRP (Continuous Replenishment Program): vendite clienti, disponibilità scorte e rotazione delle scorte.
- Iniziative per la velocizzazione delle risposte: vendite clienti, disponibilità scorte e rotazione delle scorte.
- Programmi per la condivisione delle previsioni: accuratezza delle previsioni, tassi di evasione ordini e rotazione delle scorte.
- Programmi di condivisione dei piani di produzione: aderenza alla pianificazione tempo ciclo ordini.
- Programmi di gestione per categorie: vendita categorie cliente e disponibilità scorte.

Più aziende implementeranno programmi di SCM, maggiore sarà l'enfasi dedicata ai processi interaziendali che si estendono al di fuori dei confini classici dell'azienda. Questo condurrà all'esigenza di implementare dei sistemi di misura delle prestazioni che includono alcune misure per processi esterni al controllo dell'azienda.

### LIMITARE LE METRICHE

Una delle sfide principali che molte aziende devono affrontare quando sviluppano un processo di misurazione delle prestazioni della supply chain è quello di limitare il numero delle misure da adottare. La maggior parte delle aziende è impegnata in attività complesse che si estendono su più divisioni, spesso dislocate in siti geograficamente dispersi, e coinvolgono una moltitudine di sottoprocessi, funzioni e reparti organizzativi.

Volendo misurare tutto si rischia di misurare troppo. Il numero di misure necessarie deve essere limitato, per assicurare che il processo di misurazione non sia troppo ingombrante da gestire. Un'azienda di consulenza strategica raccomanda ai propri clienti di limitare a tre, massimo cinque, il numero delle misure di cui tenere traccia nelle varie aree.

Per assicurare che venga definito un numero ragionevole di metriche, una struttura organizzativa deve scegliere solo quelle più importanti. Un concetto chiave dell'approccio Balanced Scorecard consiste nel focalizzare il processo di misurazione sulla gestione dell'azienda, non sul suo monitoraggio o sul suo controllo. Le misure dovrebbero essere allineate agli obiettivi di prestazioni della supply chain da raggiungere, non al fatto che i dipendenti seguano o meno il manuale delle procedure (che, pur importante, non deve diventare un incubo organizzativo). In questo modo verranno misurate le prestazioni della supply chain, non le azioni svolte.

Per stabilire un insieme razionale di misure di prestazioni si dovrebbe partire dagli obiettivi strategici della supply chain. Per esempio, in che misura l'azienda sta cercando di raggiungere l'eccellenza funzionale e l'integrazione a livello aziendale e a livello di impresa estesa? Una volta compresi questi obiettivi, sarà necessario sviluppare un insieme limitato ed equilibrato di misure allineate a tali obiettivi strategici, che diventerà l'insieme di misure utilizzato per fornire ai responsabili aziendali una serie di indicatori in base a cui valutare se la supply chain presenta prestazioni allineate agli obiettivi strategici dell'azienda. Questo insieme dovrebbe includere una serie di misure di tipo causa-effetto che aiutino i responsabili aziendali a determinare quando una particolare area di processo deve essere migliorata.

Oltre ai responsabili aziendali, anche coloro che si occupano dell'aspetto gestionale devono poter disporre di misure di prestazioni della supply chain. Queste misure saranno più dettagliate, dovendo tracciare sia l'aspetto operativo che quello tattico delle attività. Per assicurare che i responsabili operativi ed il management non guidino l'azienda verso obiettivi diverse, le misure di livello gestionale devono essere allineate con quelle di livello direttivo.

### BEST-OF-CLASS

Alcune aziende d'avanguardia stanno implementando sistemi di misurazione della supply chain, che vengono denominati variamente ora "scorecard", ora "dashboard", ovvero cruscotti. Mentre le metriche illustrate sono prevalentemente di livello direttivo, queste aziende hanno sviluppato come prassi la possibilità di suddividere ciascuna di queste metriche in sottolivelli gestionali più dettagliati. Questo insieme di misure fornisce una buona illustrazione di un insieme di misure ben equilibrato che può essere utilizzato per supportare il processo di misurazione delle prestazioni della supply chain di un'azienda e governarne l'evoluzione. Attualmente, però, questo tipo di imprese - estremamente attente alla performance della supply chain - sono ancora relativamente poco numerose, tanto da essere considerate le prime della classe.

## GLOSSARIO

### CRM (Customer Relationship Management)

Acronimo per indicare la gestione del rapporto che un'azienda ha con i suoi clienti. Solitamente il termine CRM viene utilizzato anche per indicare il sistema informatico stesso che viene utilizzato da un'azienda per la gestione delle relazioni con la sua clientela, cioè tipicamente un portale Internet o un Help Desk telefonico di assistenza clienti. Il Customer Relationship Management riguarda tutte le funzioni di interazione che un'azienda ha con il cliente, sia nella fase di vendita sia per servizi correlati. L'automazione ha cambiato il modo in cui le aziende si stanno avvicinando alle loro strategie di CRM perché ha cambiato il comportamento di acquisto del consumatore. Attualmente le aziende tendono alla personalizzazione dei servizi online, ma la maggior parte dei rapporti viene comunque sempre gestita elettronicamente.

### Data warehouse

Una raccolta organica di dati aziendali progettata per tentare di migliorare la gestione manageriale dell'azienda, con particolare riferimento alla gestione del magazzino. I datawarehouse contengono un'ampia varietà di dati che presentano un'immagine coerente dello stato degli affari in un momento preciso. Lo sviluppo di un datawarehouse include lo sviluppo dei sistemi per estrarre i dati dai sistemi operativi. Tendenzialmente con la dizione Data warehouse ci si riferisce alla combinazione di più database contemporaneamente disponibili all'interno di una impresa.

### ERP (Enterprise Resource Planning)

Acronimo per indicare la pianificazione delle risorse di un'impresa, cioè un sistema di gestione degli affari che include tutti gli aspetti produttivi compresa la progettazione, il manufacturing, le vendite e il marketing. In ambito informatico con ERP si intende l'implementazione di un sistema informatico integrato che copre tutti gli aspetti della vita commerciale di un'azienda, dal ricevimento degli ordini fino alla fatturazione. Il tutto può essere composto da un unico software o da diversi moduli software interagenti od integrati.

### Help desk

Reparto di un'azienda che risponde alle domande, tipicamente tecniche, degli utenti. Le grandi aziende operanti nel settore dell'informatica predispongono quasi sempre servizi d'assistenza per rispondere alle domande degli utenti. La trasmissione delle domande e delle risposte può avvenire tipicamente via telefono, email o fax.

### Just-in-time

Metodo aziendale che prevede la pianificazione della fabbricazione (BTO) o dell'assemblaggio (CTO) delle merci solo quando l'azienda riceve una ordinazione. A causa del veloce rinnovamento tecnologico, il metodo del just-in-time evita la produzione anticipata e l'immagazzinamento consentendo la scelta dei componenti tecnologicamente più avanzati disponibili nel momento della richiesta. Questo metodo impone che le fasi di fabbricazione o di assemblaggio siano rapidissime, ed inoltre che i vari prodotti siano stati progettati prevedendo componenti modulari ed intercambiabili.

### Organigramma

Struttura organizzativa di un'azienda che definisce le funzioni e le responsabilità manageriali. Consente di individuare le relazioni gerarchiche e funzionali esistenti tra i vari livelli manageriali. I dipendenti con qualifica impiegatizia non sono quindi presenti nell'Organigramma di una azienda.