

Misurare le prestazioni «oltre» la singola impresa: l'estensione alla filiera

di Jacopo Roguzzi e Guidalberto Gagliardi (*)

In un periodo in cui il risparmio dei costi e l'ottimizzazione di ogni funzione aziendale sono obbligatori per la sopravvivenza aziendale è lungimirante pensare ad una monitoraggio dei processi che superi i confini dell'impresa stessa. Per questo si parla di misurazione dell'efficienza a livello di filiera. Questo contributo spiega cos'è, a cosa serve e in quale modo può essere messa in pratica.

Premessa

Negli ultimi anni la parola d'ordine che caratterizza i mercati, non solo finanziari, è incertezza. Dal punto di vista industriale ci si trova in una situazione completamente diversa rispetto a quella che si presentava alle imprese nella seconda metà del secolo scorso, caratterizzata da una domanda abbastanza stabile. Allora l'accento era posto sull'aumento della capacità produttiva, oggi l'incertezza sulla domanda, la carenza di liquidità e lo sviluppo asimmetrico nei diversi Paesi generano la necessità di ridurre i costi e aumentare la flessibilità per contrastare l'elevato livello di rischio.

Per comprimere i costi, alcune imprese lungimiranti hanno percorso da tempo la strada della delocalizzazione, creando strutture organizzative complesse sparse per il globo. Attualmente la riorganizzazione della catena del valore, con la realizzazione delle opportune esternalizzazioni, è diventata imperativa per tutte le aziende. L'attenzione si è quindi spostata dalla competizione tra singole entità autonome a quella tra supply chain, dove per supply chain s'intende «l'intero network di imprese che interagiscono per trasformare le materie prime in prodotti finiti e servizi e per consegnarli al cliente finale» (1).

In tale contesto competitivo, il successo strategico dipende anche dalle capacità di imprenditori e manager di gestire la fitta rete di rapporti tra tutti gli attori della filiera, sia

interni che esterni all'organizzazione. Ne deriva che la gestione della supply chain non si limita più a soddisfare la necessità di coordinazione dei processi interni, ma anche quella delle attività esterne a cui fanno capo tutti i partner con cui, a vario titolo, l'organizzazione collabora. In altri termini, nelle attuali organizzazioni industriali «distribuite» non è più sufficiente creare un sistema efficiente, ma occorre altresì monitorarlo continuamente per assicurarsi che operi con efficacia. Per mantenere il presidio di tutti i processi diventa perciò fondamentale una rigorosa e oggettiva misurazione delle prestazioni che oltrepassi i confini dell'organizzazione, trasformandosi da un tradizionale Performance Measurement System (PMS) aziendale in un Supply Chain Performance Measurement System (SCPMS) a livello di filiera.

La Tavola 1, tratta dagli studi di Evans e Danks, mostra che ottimizzare la gestione del sistema d'approvvigionamento significa migliorare la redditività e la qualità del capitale investito dell'impresa. Un migliore servizio al cliente e una maggiore disponibilità

Note:

(*) Equity Factory S.A. - Lugano

(1) Definizione fornita dal Supply Chain Council (SCC), un'associazione indipendente i cui membri appartengono ad aziende e organizzazioni interessate all'applicazione di sistemi e tecniche all'avanguardia di supply chain management.

dei prodotti conducono all'aumento dei ricavi, mentre attività più efficienti possono ridurre radicalmente i costi operativi. Una conduzione operativa più lean può ridurre i lead time di consegna e il fabbisogno di capitale circolante, mentre l'ottimizzazione dei rapporti tra i componenti della filiera e il ricorso all'outsourcing possono diminuire le esigenze di asset fisici e garantire una distribuzione più efficace degli investimenti in capitale fisso.

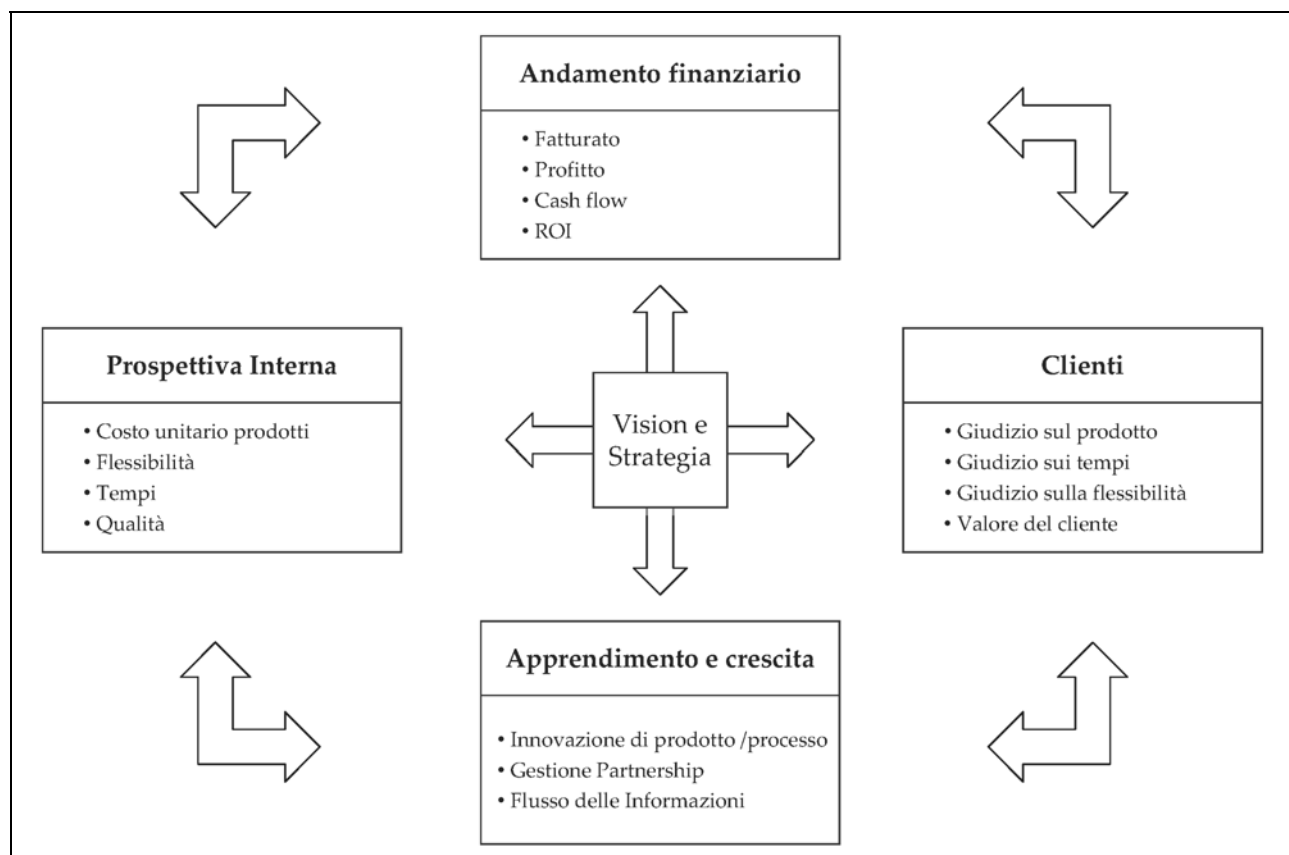
Nel mondo diverse imprese hanno già compreso e applicato a fondo tali principi, trasformando le rispettive reti di fornitura in un vantaggio competitivo sostenibile nel tempo. Whirlpool Nord America (2) ha per esempio messo in pratica un principio tanto semplice quanto necessario: «consegnare sempre il prodotto giusto, nel posto giusto, al momento giusto». Per perseguire tale finalità, Whirlpool ha innanzitutto cambiato la strategia di supply chain: in controtendenza rispetto alla maggioranza delle imprese ma-

nifatturiere che vedono questa catena come un processo che nasce dagli approvvigionamenti e procede a valle, in Whirlpool la strategia di filiera si è concentrata sulle necessità dei clienti finali. Per cui si è partiti con un'analisi di benchmarking tra Whirlpool e i suoi principali concorrenti sugli aspetti considerati importanti dai clienti. Alla luce di quanto emerso sono stati analizzati e rivisti alcuni processi interni ed esterni, puntando soprattutto su integrazione, collaborazione e tecnologia. I risultati ottenuti sono stati rapidamente tangibili: dopo soli due anni dall'inizio del cambiamento la disponibilità del prodotto per il cliente è passata dall'87% al 93% (oggi è più del 95%), i giorni d'inventario sono calati da 32,8 a meno di 26, la produttività dei costi di trasporto e d'immagazzinamento è aumentata dal 4% al 7,2%;. In pratica dal

Nota:

(2) Slone, Reuben E. «Leading a supply chain turnaround» in Harvard Business Review, October 2004.

Tavola 1 - Benefici dei sistemi di misurazione delle prestazioni estesi alla filiera



2002 al 2003 il capitale circolante di Whirlpool è calato di 100 milioni di dollari e i costi della supply chain di 20 milioni.

Altri esempi di catene di approvvigionamento di successo riguardano imprese come Zara, Dell, Amazon e P&G.

Come valutare la propria supply chain

Accertato che oggi è indispensabile gestire la filiera in modo integrato, è importante analizzare quali sono i modelli di riferimento per valutare le prestazioni della propria supply chain.

Gli esperti e gli accademici identificano quattro modelli di controllo:

- balanced scorecard (BSC);
- SCOR model (SCOR);
- economic value analysis (EVA);
- activity based costing (ABC).

Balanced scorecard

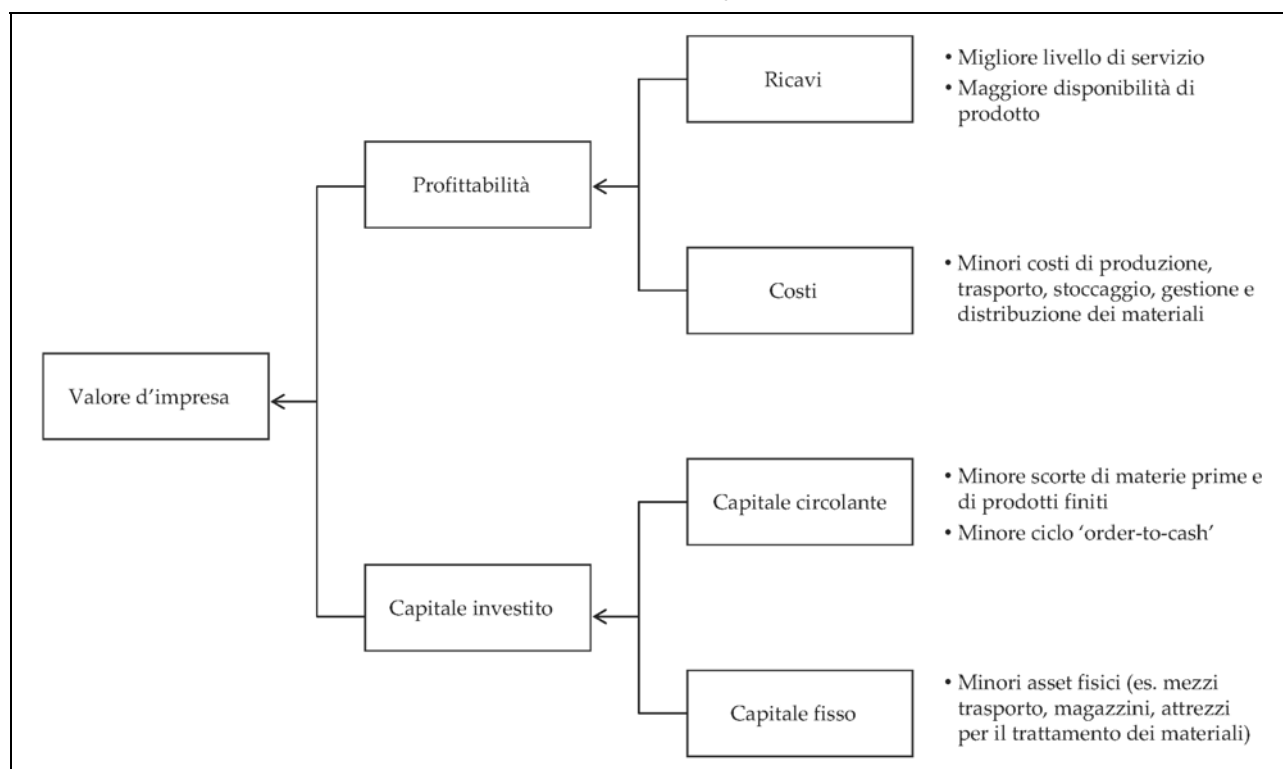
Per quanto possa essere utile combinare più metodologie di monitoraggio delle prestazioni per ottenere un sistema di controllo completo, è probabile che l'approccio della balanced scorecard possa essere singolarmente ef-

ficace in quanto consente un controllo su tutti i fattori in grado di generare valore lungo la catena di fornitura. Questo, in effetti, è uno strumento in grado di tradurre le strategie competitive in indicatori delle prestazioni, assicurando l'equilibrio (balanced) tra i risultati di breve termine e quei fattori che dovrebbero condurre l'impresa a un livello di funzionamento superiore e sostenibile nel tempo. Nella Tavola 2 è riportato lo schema di Balanced Scorecard di filiera proposto da Brewer.

SCOR model

Il modello SCOR (Supply Chain Operations Reference Model), elaborato dal Supply Chain Council, rappresenta una metodologia standard che ha lo scopo di ottenere il coordinamento lungo la filiera. Esso deriva dalla consapevolezza che ogni impresa influisce direttamente e indirettamente sulle prestazioni di tutte i membri della filiera, come pure sulle prestazioni globali della supply chain. Il modello fornisce indicazioni sui tipi di metriche che si possono utilizzare per ottenere un SCPMS equilibrato e identifica cinque ma-

Tavola 2 - Cruscotto bilanciato di indicatori per la *supplychain*



cro-processi tipici del mondo manifatturiero: pianificazione, approvvigionamenti, produzione, consegne e gestione dei resi. L'approccio SCOR si discosta da quello Balance Scorecard in quanto considera le prestazioni principalmente a livello operativo e trascura altre dimensioni fondamentali per la creazione di valore (come quella finanziaria o l'apprendimento e la crescita organizzativa della rete d'approvvigionamento): malgrado ciò, rappresenta l'approccio di riferimento per molte imprese e dunque potrebbe essere una soluzione relativamente semplice da implementare in sede d'introduzione di un SCPMS.

Activity based costing

L'ABC, activity based costing, è un approccio di contabilità analitica nato come mezzo per attribuire accuratamente i costi alla singola attività svolta dall'impresa; esso, a differenza dei metodi di costo tradizionali, permette di legare le misure finanziarie a quelle operative. L'ABC, infatti, attribuisce tutti i costi, compresi quelli indiretti, ai prodotti sulla base di relazioni causali: l'esperto identifica inizialmente un resource driver che permette di allocare i costi indiretti relativi a una specifica risorsa alle differenti attività e, una volta individuate le operazioni necessarie alla realizzazione di un singolo prodotto, definisce un activity driver che stabilisce una relazione causale tra il consumo della risorsa che il prodotto richiede e l'attività in questione.

Ragionando in termini di filiera, dove sono coinvolte numerose organizzazioni concentrate su obiettivi comuni, la gestione dei costi richiede un'attenzione particolare, condivisa da tutti i partner. Infatti il costo può essere visto come funzione delle scelte strategiche delle aziende e allo stesso tempo come funzione dei volumi prodotti; in un contesto multi-attore come quello delineato, l'utilizzo di una classificazione tradizionale dei costi non è sufficiente in quanto i driver di costo che influenzano le prestazioni complessive del raggruppamento di imprese sono molteplici. L'ABC permette di valutare meglio la reale produttività e i costi di un processo della supply chain, come pure di effettuare una stima accurata del costo totale del servizio offerto a uno specifico cliente oppure del costo di vendita di un prodotto.

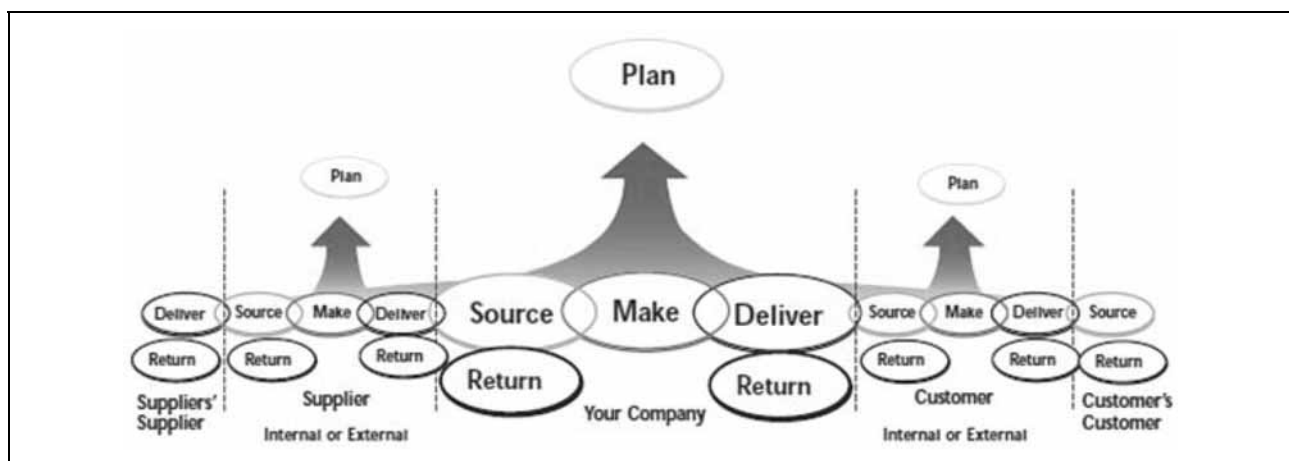
Economic value added

L'ABC, come gran parte delle analisi focalizzate sulle componenti economiche, presenta in determinate situazioni alcuni limiti e conseguentemente alcune aziende hanno preferito introdurre degli indicatori di risultato di matrice finanziaria, caratterizzati da un orizzonte temporale di medio periodo e concentrati sull'apprezzamento del ritorno del capitale investito attraverso l'EVA (Economic Value Added). Questo approccio (3) cerca di rilevare la capacità di un'azienda o di una fi-

Nota:

(3) Proposto inizialmente dalla Stern Stewart & Co.

Tavola 3 - Il modello SCOR



liera di creare valore nel lungo periodo in funzione degli profitti che prospetticamente saranno generati eccedendo il capitale investito. In questo senso la relazione di base è come noto

$$EVA = NOPAT_t - WACC * I_t,$$

dove Nopat (net operating profit after taxes) è il risultato operativo o EBIT al netto delle imposte figurative, WACC il costo medio ponderato del capitale e I_t il capitale investito, calcolato come somma del capitale circolante netto e delle immobilizzazioni nette. In questa sede non ci si addentrerà oltre nello studio dell'approccio EVA, limitandosi a sostenere che, per quanto contenga importanti elementi di arbitrarietà nella definizione di numerosi parametri finanziari (il WACC in primis), esso pare uno dei più rispondenti all'esigenza di monitorare l'incremento di valore a livello di supply chain, con l'obiettivo ultimo di creare un beneficio per tutti gli azionisti delle imprese coinvolte nella filiera e di consentire un'allocazione efficiente delle sempre più scarse risorse finanziarie.

Talora peraltro si desidera andare oltre un modello di controllo dei risultati economico-finanziari, giungendo a istituire un sistema per l'apprezzamento delle prestazioni di filiera in termini di sostenibilità. L'introduzione di un SCPMS, in effetti, può rappresentare l'occasione per rispondere a un contesto più esigente verso il rispetto ambientale delle scelte aziendali. Del resto è ormai un generale sentire che la capacità di un'impresa di migliorare le proprie prestazioni nei confronti del mondo in cui opera non abbia solo una valenza etica, ma anche ricadute positive sul valore economico: l'attenzione nei confronti dell'ambiente e della società generano un'immagine positiva e, talvolta, possono influenzare i comportamenti di acquisto dei clienti (si consideri il caso dei cibi biologici, del gasolio privo di zolfo o del packaging riciclabile). In generale, per ottenere un effetto positivo e credibile nei confronti dell'esterno è necessario raccogliere, certificare e comunicare degli indicatori dell'impatto ambientale il più possibile stabili e standardizzati, come quelli proposti da associazioni di consumatori o ambientaliste. Un esempio in questo senso sono i parametri segnaletici elaborati dal GRI Index, adottati entro la fine

del 2011 da oltre 3.100 imprese in tutto il mondo. Un altro esempio è costituito dalla famiglia di indici Dow Jones Sustainability World Indexes. Essi sono degli aggregati geografici di società accomunate da una speciale attenzione alla sostenibilità. La valutazione delle società candidate a entrare in questi indici considera tre macro-dimensioni (economica, ambientale e sociale) e le disaggrega in una decina di ambiti di analisi, per ciascuno dei quali Dow Jones propone un numero variabile di parametri valutativi. L'attenzione di questo approccio è sulle policy adottate dalle aziende sotto analisi, in termini di ampiezza di copertura delle possibili aree critiche, nonché di qualità delle stesse policy rispetto alle best practice e agli standard dettati da organismi come ONU, ILO e altri. Gli analisti di Dow Jones vanno però oltre il mero aspetto «normativo» dei candidati, ponendo molta enfasi alla valutazione di come la singola impresa metta in pratica le teorie di Corporate Sustainability e di come essa abbia gestito quelle eventuali crisi che avrebbero potuto danneggiare il contesto o la reputazione aziendale (4).

La collaborazione tra le imprese deve riguardare anche il reporting

La realizzazione di un sistema di misurazione dell'andamento della filiera costituisce una sfida poiché occorre considerare contemporaneamente numerosi elementi quantitativi e soggettivi. Implementare un SCPMS è un cambiamento sistemico spesso radicale. Sistemico perché non riguarda aspetti specifici, una soluzione cioè circoscritta a una singola area funzionale o a una specifica tecnologia, ma un insieme di imprese. Radicale perché talvolta trascina con sé alcuni mutamenti di processo che toccano il patrimonio genetico delle diverse imprese coinvolte. Conseguire una metamorfosi di questa natura presenta difficoltà e rischi notevoli e richiede un forte impegno, inteso come pressione e volontà, da parte dell'imprenditore e del management dell'impresa-guida della fi-

Nota:

(4) Dow Jones Sustainability World Indexes Guide Book, scaricabile gratuitamente dal sito <http://www.sustainability-index.com>.

liera nel promuovere il SCPMS presso tutti gli affiliati: mentre l'innovazione di prodotto è sovente «trainata» dai clienti, i benefici del cambiamento organizzativo di cui stiamo trattando sono meno immediati e devono essere condivisi all'interno alla supply chain tramite un processo negoziale. Tutti gli attori chiave dell'impresa-guida e dell'intera filiera devono essere consapevoli dei fini e dell'importanza del progetto ed essere resi edotti, anche mediante opportuni interventi formativi e di comunicazione, dei vantaggi che un SCPMS può apportare a tutti i partner in termini di aumento di risultati, risparmio di costi e investimenti, riduzione dell'impronta sull'ambiente. Il rischio di cadute di attenzione e mancanza di spinta è comunque elevato: ne deriva la necessità di non sottovalutare le difficoltà del cambiamento organizzativo e di operare con metodo, con il management che deve costantemente mostrarsi propulsore e propugnatore del nuovo sistema di monitoraggio e motivare periodicamente il personale coinvolto.

Se manager e imprenditori hanno una conoscenza limitata degli strumenti di SCPMS, avranno più difficoltà ad applicarne correttamente i principi basilari. Mentzer chiama Supply Chain Orientation (SCO), l'idea di vedere il coordinamento lungo una supply chain entro un più ampio contesto strategico e di voler estendere il controllo delle performance a livello inter-aziendale. Una società possiede una SCO se il suo vertice riconosce i benefici di una gestione coordinata dei flussi a monte e a valle e, di conseguenza, l'importanza di un SCPMS. Questo non significa che l'azienda con una SCO possa attuare direttamente questi principi, in quanto l'esecuzione richiede un livello minimo di SCO trasversale a tutte le società operanti nella catena di fornitura. Tuttavia la conoscenza e la rilevanza di tali temi per il management della singola realtà è un requisito indispensabile per implementare un SCPMS all'interno dell'intera filiera.

La condivisione delle informazioni può essere considerata come uno degli aspetti più importanti per la gestione di una supply chain di successo. Essa è un meccanismo critico per raggiungere gli obiettivi della catena di fornitura, in quanto è in grado di diminuire l'incertezza lungo i processi di produzione.

Un corretto impiego del SCPMS consente, per esempio, di ridurre il cosiddetto «effetto bullwhip», un fenomeno che riguarda l'amplificazione della variabilità della domanda via via che si risale la filiera a causa delle maggiori difficoltà di previsione della domanda per gli attori più a monte nel sistema. Tale fenomeno è governabile attraverso la condivisione delle previsioni delle vendite tra i diversi membri della filiera, un approccio che consentirebbe di ridurre il livello di scorte di materie prime, componenti e semilavorati, generando una diminuzione complessiva dello stock lungo tutta la filiera. I dati da scambiare con gli altri partner non riguardano solo la gestione dei magazzini, la capacità produttiva disponibile, il livello delle scorte e la disponibilità delle merci, ma possono riferirsi anche ad altri aspetti, quali le performance registrate in termini di tempi, costi, qualità e flessibilità, nonché lo stato dei processi di previsione e gestione di ordini e consegne. Condividere tali informazioni è un passaggio fondamentale per migliorare le prestazioni dell'intera supply chain, in maniera tale che i diversi attori possano assumere decisioni sulla base di una consapevolezza più ampia e accurata.

Poiché la logica prevalente in molte imprese resta quella «individualista», seconda la quale si cerca di ottimizzare le prestazioni al proprio livello trascurando gli effetti sulle società a monte o a valle, un apposito intervento organizzativo è fondamentale per far comprendere agli operatori che, per poter condividere le informazioni e quindi migliorare i risultati complessivi della supply chain, occorre abbandonare il punto di vista «egoistico», passando a una logica più collaborativa con i propri clienti/fornitori.

L'utilizzo di sistemi informativi condivisi ed efficaci rappresenta un altro elemento fondamentale che influenza il successo di una supply chain e le metodologie per misurarne le prestazioni. La tecnologia permette, difatti, di velocizzare i flussi informativi e la presa delle decisioni, aumentare la visibilità tra i differenti partner, gestire in maniera rapida e completa le aspettative dei clienti, ridurre i costi e aumentare il livello di controllo sulla filiera. L'information technology può aiutare i responsabili delle organizzazioni a costruire sistemi di misurazione delle prestazioni inte-

grati in diversi modi: per esempio si possono mettere in contatto i sistemi informativi degli attori coinvolti - come i sistemi ERP gli strumenti di project management e le applicazioni finanziarie - sia attraverso un'integrazione invasiva, sia tramite approcci non invasivi come l'utilizzo dei sistemi detti di EAI (enterprise application integration, concetto traducibile come integrazione delle applicazioni aziendali) che, grazie a un'architettura condivisa a livello intermedio, chiamata «connettore», riescono a far comunicare le differenti applicazioni che costituiscono il sistema informativo aziendale, come pure quelle dei clienti, dei partner e dei fornitori.

Progettare il sistema di misurazione seguendo le orme di chi lo ha già realizzato

Nel momento in cui si vuole effettivamente implementare una sistema di controllo delle prestazioni a livello di filiera, è importante conoscere quali siano le variabili che dovranno essere tenute in considerazione:

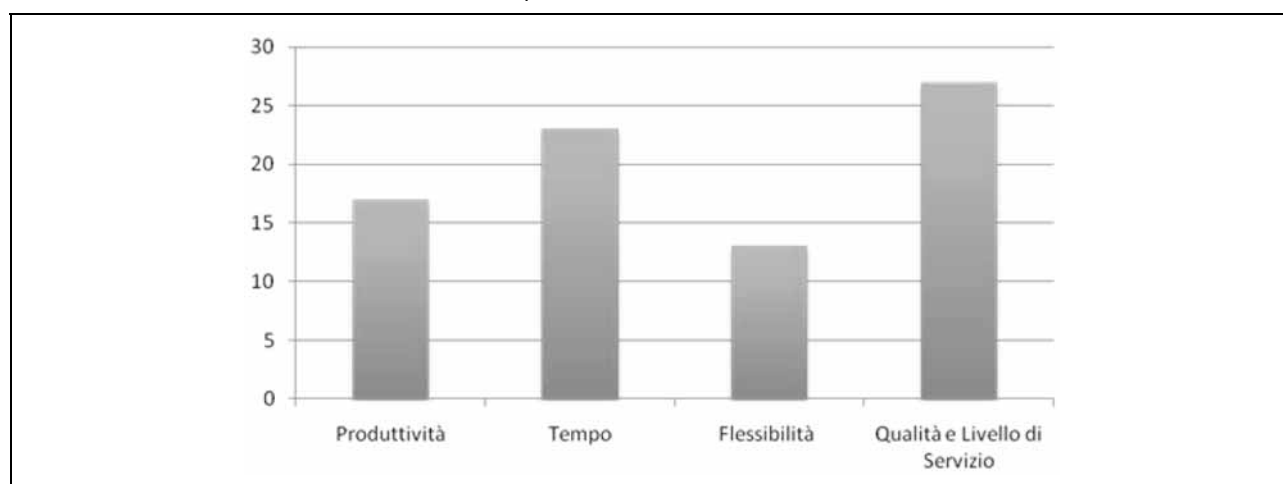
- quali processi aziendali devono essere controllati?
 - che tipo di prestazioni si vogliono valutare e con quali indicatori?
 - quali fornitori/clienti devono essere coinvolti?
 - che estensione deve avere il sistema di misurazione, cioè a quale livello di fornitura è opportuno arrestarsi (primo, secondo...)?
- Non esiste una risposta univoca a tali inter-

rogativi, perché ogni realtà aziendale ha caratteristiche proprie ed è inserita in filiere con processi e rapporti di fornitura spesso peculiari. Tuttavia, esistono indicatori e pratiche consolidate, che sono già utilizzate da molte imprese italiane e che possono essere prese a riferimento da imprenditori e manager che si apprestano alla pianificazione di un SCPMS.

Secondo un'indagine svolta dal Politecnico di Milano insieme a 44 imprese italiane (5), esistono processi, prestazioni e indicatori più inclini di altri a essere considerati nei sistemi di monitoraggio delle filiere. In particolare, come si può vedere dalla Tavola 4, le imprese tendono a monitorare soprattutto le performance legate alla qualità di prodotto e al livello di servizio. Esse sono consapevoli, infatti, dell'importanza del controllo di tali variabili lungo la catena produttiva e distributiva, in quanto la qualità rappresenta una caratteristica che viene direttamente percepita e valutata dal cliente finale. Infatti, tutte le aziende coinvolte nelle operazioni di trasformazione sono responsabili di tale performance e uno specifico monitoraggio pro-attivo e tempestivo lungo l'intera filiera è più che mai opportuno. Anche il rispetto delle scadenze è tra le prestazioni più verificate all'interno di questi sistemi, poiché la tempe-

Nota:
(5) Progetto di ricerca I sistemi di controllo di gestione estesi alla filiera, 2011.

Tavola 4 - Prestazioni misurate dalle imprese italiane



stività è reputata una variabile determinante non solo per il successo aziendale, ma anche per tutta la supply chain.

Altrettanto interessante è il risultato della ricerca sintetizzato nella Tavola 5: esso si riferisce alla natura delle informazioni condivise con maggiore frequenza dalle imprese che hanno partecipato allo studio. I dati sulle scorte e sulle previsioni della domanda sono le informazioni più scambiate tra i partner di una rete di approvvigionamento. Esse effettivamente permettono alle aziende di conoscere con maggior anticipo e precisione i piani dei partner commerciali. La programmazione della produzione, in particolare, può essere comunicata agli attori a monte per permettere ai fornitori di pianificare con anticipo le consegne, e alle aziende valle per dare la possibilità ai clienti di valutare i tempi di ricezione delle merci e ottimizzare concordemente le proprie attività. Anche lo stato delle performance interne di ciascun impresa è sovente comunicato agli attori che operano nella medesima supply chain, con un set informativo che può riguardare la qualità dei processi, il livello di saturazione delle risorse e altri parametri di volta in volta considerati rilevanti.

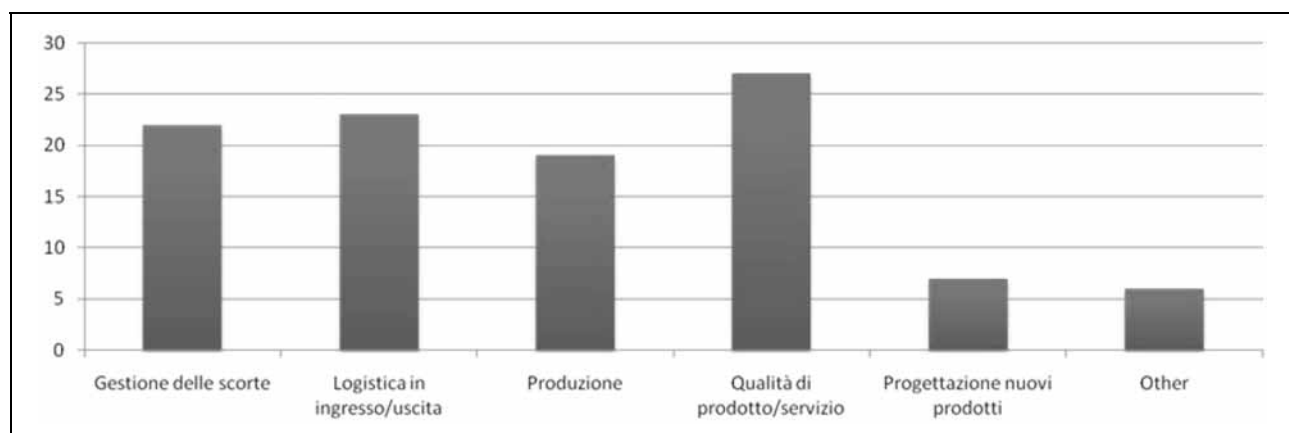
Durante la progettazione del «cruscotto di indicatori», oltre a identificare i processi da monitorare e le informazioni necessarie per poter effettuare il controllo, può essere altrettanto determinante riuscire a considerare e ad analizzare la reale fattibilità del sistema di reporting. A tal proposito può essere utile far tesoro dell'esperienza delle imprese che

hanno già progettato i sistemi considerati. Lo studio del Politecnico propone una raccolta di 19 indicatori di performance, denominati anche SC-KPI, supply chain key performance indicator, estratti dall'analisi di 15 sistemi di controllo appartenenti a filiere di eccellenza nel panorama italiano. Il modello include indicatori utili alla valutazione di una supply chain in termini di gestione operativa, servizio al cliente, aspetti finanziari, nonché di ruoli e responsabilità delle unità organizzative nella gestione dei KPI stessi. Sono stati suggeriti due livelli gerarchici di analisi, uno dedicato agli indicatori primari e l'altro agli indicatori secondari. La prima classe è controllata dal top management e fornisce una visione globale dell'impresa, mentre la seconda categoria guarda agli aspetti più operativi. La Tavola 6 mostra rispettivamente i processi monitorati, il livello gerarchico e le business unit responsabili, gli indicatori selezionati, con le relative metriche.

Una delle problematiche affrontate dal modello riguarda il continuo gap tra la fase di pianificazione e quella fase di esecuzione: la misurazione e la valutazione degli indicatori critici supporta il top management nella gestione di tali differenze, aiutandolo ad individuare le cause e le possibili correzioni ai problemi eventualmente emersi. Risulta quindi fondamentale includere nel cruscotto di indicatori non solo i valori a consuntivo, ma anche quelli attesi.

Il sistema di reporting del SCPMS deve inoltre rispettare i principi fondamentali che

Tavola 5 - Natura delle informazioni condivise



Indicatori di performance

Tavola 6 - I supply chain key performance indicator più diffusi

Pianificazione & Controllo

Processo	Livello	Business Unit Responsabile	Indicatore	Metrica
Pianificazione	Livello 1	Operation Strategy	Accuratezza delle previsioni	$\frac{\min(\text{vendite}, \text{previsioni})}{\max(\text{vendite}, \text{previsioni})}$
		Operation Strategy	Tempo di ciclo del planning	Tempo trascorso tra due pianificazioni successive
		Operation Strategy	Giorni di Inventario totali	$\frac{\text{Valore delle scorte a fine mese}}{\text{Media giornaliera dei costi dei beni venduti}}$
		Operation Strategy	Cash to Cash Cycle time	Scorte + Crediti - Debiti [gg]
	Livello 2	Sales & Marketing	Volatilità delle previsioni	Valuta la frequenza dei cambiamenti delle previsioni: DevSTd delle previsioni per un certo periodo (es. settimana)
		Sales & Marketing	Previsioni vs Vendite	Quantità previste vs Quantità vendute
		Sales & Marketing	Giorni di Inventario	Giorni di scorta di PF presso le sussidiarie di vendita e produzione
		Sales & Marketing	Tasso obsolescenza delle scorte	Quantità di PF presente presso le sussidiarie da più di un periodo soglia
Acquisti	Livello 1	Purchasing	Supplier Fill rate	Data Consegna pianificata - Data consegna effettiva
	Livello 2	Purchasing	Tasso automazione degli acquisti	% ordini d'acquisto gestiti automaticamente
Produzione	Livello 1	Produzione	Puntualità delle spedizioni a monte	$\frac{\text{N° ordini spediti in tempo dai fornitori al produttore}}{\text{Totale ordini spediti}}$
	Livello 2	Produzione	Puntualità della produzione	Data produzione pianificata vs Data produzione Effettiva
		Produzione	Conformità degli ordini	Data di consegna richiesta dal cliente vs Data di consegna proposta dall'Order Management System
Consegne	Livello 1	Distributori	Puntualità spedizioni al cliente	$\frac{\text{N° ordini spediti in tempo dal punto vendita al cliente}}{\text{Totale ordini spediti}}$
	Livello 2	Produzione	Puntualità spedizioni dal produttore al punto vendita	$\frac{\text{N° ordini spediti in tempo dai produttori ai p.ti vendita}}{\text{Totale ordini spediti}}$

ogni sistema di misurazione delle prestazioni dovrebbe avere:

- inclusione, cioè la misurazione di tutti gli aspetti pertinenti alla supply chain;
- universalità, confronto oggettivo tra i diversi livelli della catena di fornitura;
- misurabilità, attribuzione ai fattori utilizzati nelle formule di grandezze supportate da dati controllabili;
- coerenza, cioè misure collegate agli scopi strategici.

In aggiunta al rispetto di tali logiche condivise, si potrebbe anche considerare un ulteriore principio mutuato dall'approccio pareiano e mirato alla produzione e alla comunicazione dei soli parametri rilevanti al fine di evitare che i destinatari del reporting subiscano una «indigestione d'informazioni».

In definitiva, istituire un sistema di misurazione delle prestazioni tra più imprese rappresenta una sfida considerevole, resa più ardua dagli aspetti organizzativi e strategici che devono essere presi in considerazione e soprattutto dalla situazione che stanno attraversando le imprese in questi anni, caratterizzati da scarsa liquidità dei mercati e da ordini molto più incerti e meno orientati al lungo periodo rispetto al passato. Adottare una verifica tempestiva e pro-attiva degli effetti delle proprie decisioni rappresenta però una via che molte imprese hanno già deciso di percorrere, raggiungendo risultati eccellenti.

Bibliografia

Azzone, G. e Bertele U. (2007). *L'impresa: sistemi di governo, valutazione e controllo*, Etas.

Azzone, G. e Bertele U. (2006). «Sistemi di controllo e di gestione», Etas.

Brewer, P. C. e Speh T. W.. «Using the Balanced Scorecard to measure supply chain performance», in *Journal of Business Logistics*, Vol. 21 n.1/2000.

Evans, R. e Danks, A. (1998). *Supply chain management: creating shareholder value by aligning supply chain strategy with business strategy* in *Strategic supply chain alignment: best practice in supply chain management*.

Mentzer, John T. (2001). *Managing supply chain collaboration*, Council of Logistics Management Report.

Slone, Reuben E. «Leading a supply chain turnaround», in *Harvard Business Review*, October 2004.

The Gartner Supply Chain Top 25 for 2011, Gartner.

GRI Index (www.globalreporting.org).