

IL TARGET COSTING: LE ATTIVITÀ DI COST MANAGEMENT A SUPPORTO DELLO SVILUPPO DI UN NUOVO PRODOTTO

di Giuseppe Toscano

1. Il processo di sviluppo di nuovi prodotti: verso un approccio integrato

Nell'attuale contesto strategico caratterizzato dalla difficoltà di sviluppare un vantaggio competitivo sostenibile, la sopravvivenza dell'azienda è subordinata allo sviluppo continuo di nuovi prodotti in grado di rispondere alle esigenze del mercato in termini di qualità, funzionalità e prezzo¹. La gestione integrata di queste variabili richiede uno sforzo consistente da parte delle imprese per aumentare la propria capacità di concepire efficacemente il processo di ideazione e di sviluppo dei nuovi prodotti. Si consideri, infatti, che nella fase di progettazione del nuovo prodotto risultano ancora minimi i vincoli e massime le opportunità di miglioramento della qualità, della funzionalità e, soprattutto, dei costi [Koudate, 1991].

Il processo di sviluppo di un nuovo prodotto, in effetti, concerne tutte le attività aziendali finalizzate alla generazione di uno spunto innovativo, alla traduzione di tale spunto in un'idea di prodotto, alla messa a punto del nuovo prodotto e del relativo processo di trasformazione industriale, in una prospettiva non solo tecnologica ma anche, e soprattutto, economica e competitiva.

Al crescente peso strategico che assumono oggi le competenze e le capacità di sviluppare in modo efficace e tempestivo nuovi prodotti si contrappone, tuttavia, la crisi dei tradizionali modelli organizzativi. Tali modelli, infatti, prevedono un'articolazione rigidamente sequenziale e funzionale delle attività di sviluppo per cui:

- la fase a monte fornisce le proprie informazioni a quella a valle solo dopo che essa ha completato le proprie attività e finalizzato il proprio risultato (trasferimento discontinuo di informazioni);
- la fase a valle si attiva solo dopo aver ricevuto tutte le informazioni da quella a monte;

¹ Cooper [1995] identifica il costo, la qualità e la funzionalità come determinati del “*triangolo della sopravvivenza*” nel quale operano le aziende giapponesi che attuano una strategia di *competizione frontale* per conseguire vantaggi competitivi temporanei in modo dinamico.

- il flusso delle informazioni avviene sempre da monte a valle per cui la fase precedente influenza quella seguente e mai viceversa [Clark e Fujimoto, 1992].

Un processo di sviluppo così configurato viene definito *seriale*. Le diverse funzioni aziendali (ricerca e sviluppo, marketing, progettazione, industrializzazione, acquisti, produzione, etc.) vengono coinvolte nel processo una per volta. Di conseguenza coloro che progettano e disegnano il nuovo prodotto lavorano in completo isolamento, con una conoscenza alquanto ridotta circa le attività svolte a valle e circa l'impatto che le scelte di design e di progettazione possono determinare sulla producibilità del nuovo prodotto e sui relativi costi di produzione. In una tale situazione, allorché si verificano, a seguito di vincoli tecnologici ed economici non presi in considerazione in fase di progettazione, problemi che impediscono di avviare la produzione del nuovo prodotto, il processo deve essere reiterato. In altri termini, i problemi irrisolti verificatisi durante il processo di progettazione e di sviluppo, o i problemi non esaminati a sufficienza in quella sede (a causa di un approccio sequenziale e non coordinato delle attività di marketing, di progettazione, di approvvigionamento e di produzione) fanno la loro comparsa sotto forma di elevati *time-to-market*, di elevati costi di produzione e di bassi livelli qualitativi.

Si può affermare quindi che le aziende che operano in quei settori nei quali la capacità di innovare è fattore critico di successo sentono pressante l'esigenza di adottare un nuovo approccio organizzativo alla gestione del processo di sviluppo di nuovi prodotti.

Lo sviluppo di un prodotto si configura, infatti, come processo di *problem solving* a medio livello di strutturazione, in considerazione di una serie di parametri come la chiarezza e la conflittualità degli obiettivi, il livello di conoscenza del problema, il livello di conoscenza del processo che conduce alla soluzione, il numero delle volte che il processo viene eseguito. Tale processo, inoltre, è caratterizzato dalla presenza di più cicli di *problem-solving* legati ai livelli di prodotto (sistema, sottosistema, parte, componente), alle diverse fasi (concezione, sviluppo, realizzazione) e ai diversi attori.

La qualità della soluzione intesa come rispondenza degli obiettivi globali del prodotto, dipende, come nel caso di qualunque processo di *problem solving*, dalla capacità di accelerare i feed-back tra i vari cicli, dal numero di alternative esplorate e dalla capacità di tenere conto opportunamente dei vincoli esistenti, dalla presenza di sistemi di

simulazione sufficientemente potenti, dalla disponibilità di modelli unitari e coerenti di descrizione del prodotto e dei processi realizzativi. In definitiva, la capacità di governare e orientare le micro-scelte dei singoli attori del processo è fondamentale per mantenere la coerenza tra obiettivi generali del processo di progettazione (in termini di tempo, costo, qualità, funzionalità) e l'insieme delle scelte particolari. E' vincente l'ottimizzazione complessiva delle soluzioni, che tenga conto cioè di aspetti tecnici, economici e produttivi, piuttosto che la scelta di una soluzione ottima dal solo punto di vista tecnico.

Infine il processo è poco ripetibile e questo richiede un'attenzione particolare alla strutturazione dei meccanismi di apprendimento. Tutto ciò suggerisce la necessità di aumentare il livello di integrazione tra tutti i soggetti che presidiano il processo di sviluppo di nuovi prodotti, compresi anche coloro, come i fornitori e i clienti, che indirettamente ne sono attori determinanti [Schonberger, 1990; Koudate, 1991].

Una maggiore integrazione potrebbe essere ottenuta attraverso lo svolgimento in maniera parallela delle attività di sviluppo. Ciò richiede che:

- la fase a monte fornisca alla fase a valle le informazioni sull'esito del proprio lavoro via via che queste si rendono disponibili (trasferimento di informazioni parziali);
- la fase a valle utilizzi le informazioni preliminari come indizi per prevedere quale potrà essere il risultato finale dell'attività della fase a monte: in questo modo i responsabili della fase a valle iniziano il lavoro prima che la fase a monte giunga al proprio risultato finale, per cui hanno la possibilità di fornire un tempestivo feedback.

Un simile processo di sviluppo, definito *integrato*, presenta notevoli vantaggi. In primo luogo riduce il time-to-market, come conseguenza della riduzione del numero di iterazioni per modifiche progettuali dovute alla scarsa comunicazione. In secondo luogo determina risparmi di costi in seguito alla riduzione delle modifiche progettuali. Infine aumenta la qualità per effetto della maggiore comprensione dei vincoli e delle opportunità tecniche [Clark e Fujimoto, 1992].

La sovrapposizione delle fasi del processo di sviluppo del nuovo prodotto implica l'utilizzo di una modalità di lavoro per gruppi interfunzionali, diversa da quella individuale o per gruppi funzionali, propria del processo sequenziale. Il lavoro in team,

infatti, aiuta a risolvere i problemi che si presentano nello sviluppo del prodotto con una ottica globale, evitando le sub-ottimizzazioni a livello di singole funzioni².

2. Il Cost Management: la gestione delle cause dei costi fin dalle prime fasi dello sviluppo del nuovo prodotto

Se la qualità e la funzionalità di un prodotto devono essere conseguite attraverso opportune scelte in fase di progettazione, anche i livelli di costo (e soprattutto questi) dipendono dalle soluzioni progettuali adottate. Circa l'80% dei costi di un nuovo prodotto, infatti, sono determinati (*impegnati*) durante le fasi di progettazione e di disegno. In altre parole, allorché l'80-90% dei costi è ancora da sostenere, l'80-90% di questi costi sono già stati *impegnati* con le scelte di progettazione del prodotto e del processo [figura 1]. Ciò significa che è necessario assicurare fin dall'inizio che il prodotto che soddisfa i fabbisogni del cliente venga realizzato in modo efficiente. La gestione dei costi (*cost management*), pertanto, deve essere focalizzata sulle decisioni prese in sede di progettazione [Yoshikawa-Innes-Mitchell-Tanaka, 1993].

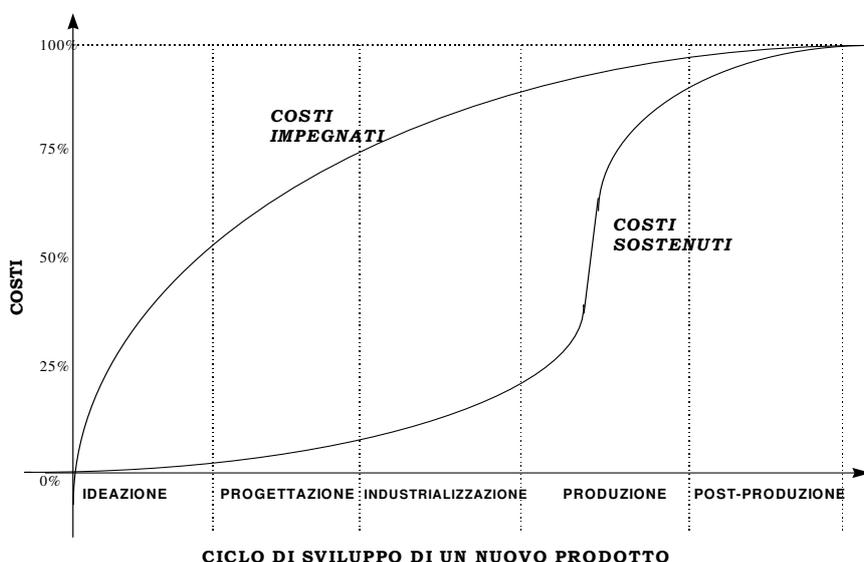


Figura 1. Costi sostenuti e costi impegnati lungo il ciclo di vita di un nuovo prodotto.

Secondo le logiche del cost management già durante la fase di ideazione e di sviluppo di un prodotto devono essere definiti degli obiettivi economici di progettazione e di produzione del prodotto e dei suoi componenti. Questi obiettivi devono riflettere sia le

² Per approfondimenti sulle logiche di fondo e i percorsi evolutivi degli approcci allo sviluppo di nuovi prodotti si vedano Hollins e Pugh [1990], Schonberger [1990]; Koudate [1991], Clark

richieste dei clienti che le performance dei concorrenti: occorre spostare la sfida lanciata dal mercato all'interno dell'intera catena del valore fino alla produzione e ai progettisti del prodotto. Il conseguimento di questi obiettivi permette al nuovo prodotto di essere competitivo sotto il profilo del costo già nelle primissime fasi del suo ciclo di vita e può conseguire un programmato livello di quota di mercato. Tutto ciò richiede l'armonizzazione e l'integrazione dei contributi delle diverse funzioni aziendali che partecipano allo sforzo di sviluppo, dai progettisti, ai ricercatori di mercato, ai fornitori, ai logistici, agli addetti all'approvvigionamento, ai tecnici dell'industrializzazione, agli ingegneri della produzione, agli addetti al controllo di gestione.

Nell'ambito degli strumenti di cost management un ruolo chiave è svolto dal target costing, un approccio gestionale strutturato sviluppato dalle aziende giapponesi verso la metà degli anni '70, con l'obiettivo di stimolare tutti gli operatori aziendali ad intervenire sulle principali determinanti dei costi e della qualità fin dalle primissime fasi della progettazione di un nuovo prodotto. In altri termini, il target costing si presenta come un approccio di cost management orientato alla pianificazione dei costi (*cost planning*) e al miglioramento dei costi (*cost improvement*), attraverso il rigoroso operare di *team interfunzionali permanenti* [Tanaka, 1989; 1993; Ansari et al., 1997].

3. Il target costing

Il target costing è un approccio gestionale che ribalta i rapporti tra costo, profitto e prezzo propri dei metodi tradizionali di gestione. Il fine, infatti, è quello di fissare e perseguire un certo livello di costo obiettivo (*target cost*) imposto dal mercato e dalla concorrenza, solitamente espresso come costo di prodotto e costo degli elementi componenti il prodotto stesso³. Questo obiettivo viene fissato in modo da consentire il raggiungimento di uno specifico risultato competitivo ed economico programmato dal management. Il *target cost*, quindi, viene a configurarsi come obiettivo di costo definito:

1. dagli attributi del prodotto richiesti dal cliente,
2. dal prezzo che il cliente è disposto a pagare,

e Fujimoto [1992], Gilardoni [1992].

³ La configurazione di costo scelta per il target cost risponde al criterio di controllabilità. Vengono quindi inclusi quei costi le cui determinanti sono manovrabili con un sufficiente grado di autonomia da parte del team. Si vedano: Monden [1995], Ansari et al. [1997].

3. dal posizionamento competitivo che l'azienda desidera conseguire,
4. dal livello di redditività che l'azienda desidera ottenere,
5. dai recuperi di efficienza da attuare lungo tutto il ciclo di vita del prodotto.

Il target costing, quindi, spinge il management a sviluppare un'analisi delle determinanti dei costi aziendali in logica causa-effetto, nell'intero ciclo di vita del prodotto, partendo dagli obiettivi imposti dal mercato e dai fabbisogni del cliente. Viene così abbandonata la tradizionale logica del controllo dei costi, per enfatizzare i momenti di pianificazione e di miglioramento dei costi stessi secondo i principi del cost management [figura 2].

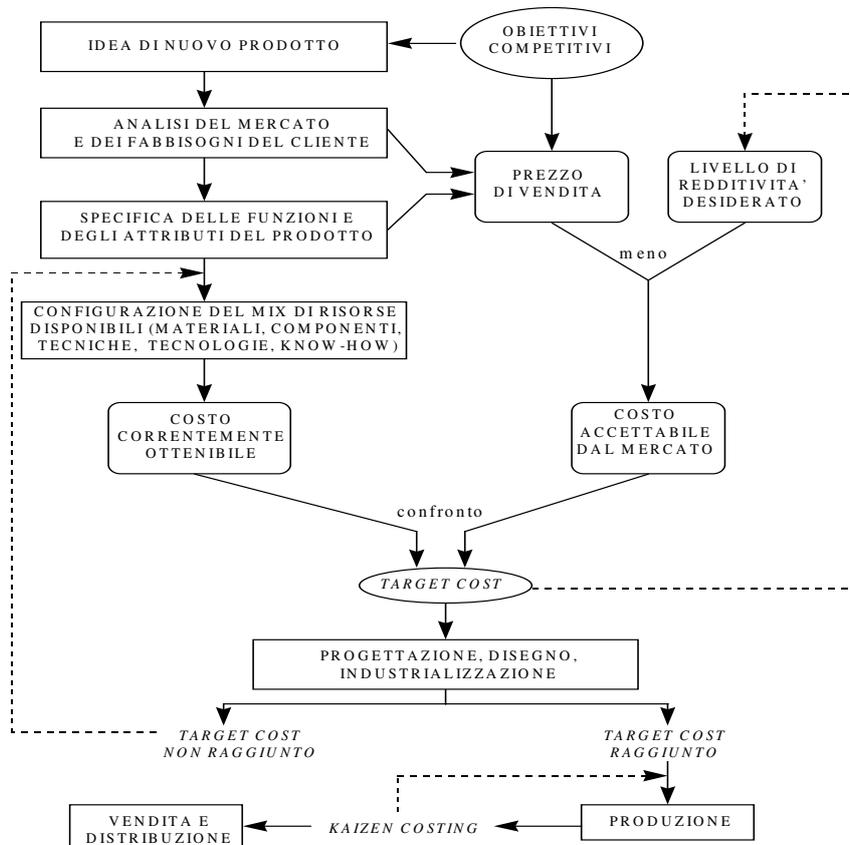


Figura 2. Il target costing

Il *target cost*, in effetti, viene determinato partendo dal costo accettabile (*allowable cost*) che esprime la differenza tra il prezzo di vendita imposto dagli obiettivi competitivi e il margine economico desiderato dall'impresa. Si tratta di un livello di costo solitamente molto lontano da quello correntemente ottenibile (*drifting cost*). Il *target cost* viene quindi definito all'interno di questo intervallo in maniera da costituire un obiettivo raggiungibile solo con un certo impegno. Per raggiungere il target (che si configura come uno standard di riferimento) si deve procedere, durante le fasi di

disegno, di progettazione e di industrializzazione del prodotto, ad individuare a ritroso lungo la catena di processo le aree gestionali nell'ambito delle quali sono presenti situazioni di inefficienza e difettosità che impediscono di conseguire il target stesso.

In effetti, i recenti studi teorici e, soprattutto, le esperienze empiriche delle aziende giapponesi hanno portato a identificare tre diversi metodi di calcolo del costo obiettivo.

1. Metodo per detrazione. L'obiettivo di costo risulta dalla differenza tra prezzo di vendita e profitto desiderato. Poiché il prezzo viene determinato sulla base delle condizioni competitive generali, emerge un target cost orientato al mercato, molto rigoroso, ma impossibile da raggiungere e, quindi, da sottoporre a revisione interna.

2. Metodo per aggiunta. Il costo obiettivo viene determinato attraverso l'analisi delle tecnologie e della capacità produttiva attuali. Ne risulta un target cost che ignora la situazione di mercato tanto da non presentare sostanziali differenze con il costo standard. Questo secondo metodo presenta tre varianti. Nella prima il target cost viene determinato revisionando i costi attuali di prodotti simili, tenendo conto del tasso di inflazione, dell'effetto volume, delle condizioni di mercato future ipotizzabili e dei costi normali rettificati della famiglia di prodotti. Si tratta di un target cost facilmente raggiungibile poiché basato sulle esperienze produttive passate. In una seconda variante il target cost è basato sui costi di prodotti simili correlati con le caratteristiche fisiche del prodotto che sono oggetto di cambiamento. Nella terza variante, basata sulla logica della nuova idea per prodotti con caratteristiche innovative, il target cost è pari al 50% del costo del prodotto da sostituire o al 70 %, qualora il prodotto sia poco innovativo.

3. Metodo per integrazione. Si basa su un processo di negoziazione dei risultati emersi con l'applicazione degli altri due metodi e ne consente l'integrazione. Il team di sviluppo che attua tale integrazione deve confrontarsi con l'alta direzione per la decisione finale.

Nell'ambito del target costing, quindi, gli obiettivi di miglioramento e i relativi interventi nascono dal confronto col mercato e vengono sviluppati da un team di natura interfunzionale (operatori di area tecnica, di area commerciale, di area ingegneristica, degli approvvigionamenti e del controllo di gestione). Solo un gruppo di lavoro con queste competenze, infatti, è in grado di conoscere i principali *driver* delle performance ottenibili lungo i processi che portano all'ottenimento del prodotto. Gli operatori delle

diverse funzioni aziendali forniscono quindi il proprio contributo, senza una rigida demarcazione tra i diversi ruoli funzionali, nell'ambito di team volti ad analizzare le aree di intervento per i miglioramenti di efficienza e di efficacia sia in fase di progettazione che in fase di esecuzione. In questa seconda fase, il target costing viene ad integrarsi con il *kaizen costing*: il target cost viene rivisto al fine di considerare le lezioni apprese durante le prove di produzione e i miglioramenti attesi lungo la curva di esperienza. Il *kaizen costing*, quindi, persegue il rispetto del target cost durante la produzione, non occupandosi del progetto di prodotto (considerato come un vincolo), ma focalizzandosi sul processo produttivo e sulle sue inefficienze [Monden e Hamada, 1991].

Il target cost si traduce perciò in un obiettivo condiviso dal team, che si assume l'impegno di raggiungerlo. Un adeguato sistema di incentivi basato sui risultati del team supporta il funzionamento di questo meccanismo gestionale di coordinamento. In questo modo anche i progettisti sono coinvolti nell'attività di gestione dei costi che si trasforma da verifica del rispetto degli standard a ricerca di opportunità di riduzione dei costi a parità di qualità, di tempestività e di altri fattori che influiscono sul valore per il cliente.⁴.

4. Gli strumenti del target costing

Il target costing si presenta come efficace strumento a supporto delle attività di sviluppo di nuovi prodotti soprattutto quando trova adeguata integrazione con l'analisi funzionale e l'utilizzo delle tavole dei costi [Tanaka, 1989; Cooper, 1995; Monden, 1995].

L'analisi funzionale. Per una maggiore efficacia del target costing le aziende giapponesi articolano il target cost di prodotto tra le diverse funzioni svolte dal prodotto. Attraverso l'analisi funzionale, infatti, i team di sviluppo vengono spinti a riflettere sul fatto che ogni funzione che il prodotto offre al cliente ha un costo correlato alla sua realizzazione, ma allo stesso tempo ha anche un valore per il potenziale acquirente. Il target cost di un prodotto, quindi, viene segmentato nei target cost delle diverse funzioni e l'obiettivo valore/costo di funzione così ottenuto viene assegnato al gruppo di operatori che, sia in fase di design/progettazione che in fase di realizzazione (*kaizen costing*), impatta con le proprie attività sull'obiettivo in oggetto [Yoshikawa-Innes-Mitchell-Tanaka, 1993].

In fase progettuale, infatti, può essere molto utile capire il valore di una funzione che il prodotto offre al cliente, cioè il suo rapporto unità/costo per l'impresa, o, per il grande pubblico, il suo rapporto qualità/prezzo. La conoscenza del costo delle funzioni consente di pesare il loro contributo economico e di misurare le conseguenze economiche della soppressione o dell'aggiunta d'una funzione. Si consideri, inoltre, che nello svolgimento delle diverse fasi che portano al disegno, alla produzione e alla vendita del nuovo prodotto, la presenza di un sistema di costi obiettivo articolati per funzione rappresenta un potente strumento in mano ad ogni operatore aziendale per verificare il suo contributo al raggiungimento del target cost complessivo.

Nell'ambito del target costing il concetto di costo di una funzione è molto ampio in quanto non è legato solo alle componenti del prodotto implicati nelle funzioni. Al costo delle componenti (determinato dividendo il costo di ciascuna componente tra le diverse funzioni nella percentuale in cui la parte componente stessa partecipa alla loro realizzazione) si aggiunge il costo di tutte le risorse che partecipano alla realizzazione della funzione. Ciò diventa necessario se si vuole arrivare a definire la configurazione del sistema *risorse-attività-processi* che permetta di conseguire gli obiettivi competitivi ed economici di medio-periodo che sono all'origine del target cost.

Le tavole dei costi. Fondamentale per l'efficace funzionamento del target costing è la possibilità di disporre delle *tavole dei costi (cost tables)*. Si tratta di data-base multidimensionali computerizzati molto dettagliati e tali da fornire ai team di sviluppo gran parte delle informazioni necessarie riguardanti i costi dei nuovi prodotti e di svolgere prontamente analisi *what if* in relazione a eventuali modifiche nel progetto di un prodotto. Una tavola dei costi comprende una serie di dati riassuntivi (per componenti e per funzioni del prodotto) utili per valutare i costi celermente con l'obiettivo di addivenire a una stima dei costi dotata di un buon grado di precisione da applicarsi nelle decisioni riguardanti le specifiche di prodotto e in quelle attinenti le metodologie e i mezzi di produzione. E' grazie a queste tavole, alimentate in modo sistematico con informazioni relative alle diverse alternative esistenti sul mercato di fornitura delle materie prime e delle tecnologie, che i team di sviluppo dei nuovi

⁴ Per maggiori approfondimenti sul target costing si vedano: Sakurai [1989], Tanaka [1989; 1993], Yoshikawa-Innes-Mitchell-Tanaka [1993], Monden [1995], Ansari et al. [1997].

prodotti nelle aziende giapponesi possono studiare dettagliatamente le diverse alternative di design-realizzazione-vendita di un certo prodotto.

5. Le fasi del target costing

La rilevanza dell'impiego delle tecniche di cost management nell'ambito di una più moderna organizzazione delle attività di sviluppo di nuovi prodotti, emerge anche dall'analisi delle fasi che, di solito, caratterizzano l'applicazione del target costing.

1. Pianificazione di prodotto. Attraverso l'analisi dei fabbisogni della clientela di riferimento viene definita l'idea di massima del prodotto e le sue principali specifiche in termini di performance e di disegno, nonché i benefici che esso deve offrire all'acquirente. Da tale analisi emerge anche il prezzo che il cliente è disposto a pagare per questi benefici e i volumi che si desidera realizzare. Con una visione che si estende lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, quindi, vengono definiti le specifiche di progettazione, il programma di produzione e di commercializzazione, e soprattutto, i livelli di redditività da raggiungere. stabiliscono il costo correntemente ottenibile. Dal confronto tra il costo accettabile (determinato sottraendo dal budget delle vendite l'obiettivo di redditività) e il costo correntemente ottenibile (stabilito dal team di progettazione e di produzione) nasce il target cost e i correlati obiettivi di recupero di efficienza e di efficacia.

2. Definizione delle specifiche funzionali. Attraverso un maggior dettaglio delle specifiche di progettazione vengono identificate le principali aree di funzioni che il prodotto è in grado di offrire al cliente e ad ognuna di esse viene attribuito il relativo costo all'interno del target cost. Si avvia, in questa fase, un continuo confronto col target cost volto a garantire che le funzioni del prodotto possano rispondere alle esigenze del cliente assicurando il conseguimento di specifici obiettivi di redditività.

3. Progettazione di massima. Le funzioni principali vengono disarticolate in sotto-funzioni nell'ambito dell'*albero delle funzioni*. In questo modo si giunge a definire con maggior precisione le caratteristiche del prodotto e la sua producibilità. Anche alle sotto-funzioni vengono assegnati i relativi target cost. Si procede quindi a disegnare il prodotto e a realizzarne il prototipo rispettando i target cost fissati per ogni area di funzione.

4. *Disegno di dettaglio*. Si individuano le particolarità del processo produttivo sulla base di quanto definito in precedenza, sempre nel rispetto del livello di costo fissato, e si definiscono le specifiche di produzione valutando attentamente gli interventi da effettuare per rispettare il target cost.

5. *Industrializzazione*. Si definisce l'ambiente in cui si procederà alla produzione, i processi e le tecnologie occorrenti, sempre nel rispetto del target cost. In altre parole, viene disegnato il sistema produttivo (metodi e tecnologie) che permette di ottenere il prodotto in oggetto nel pieno rispetto del target cost. Da questo momento in poi il processo viene regolato dalle logiche del kaizen costing [Monden, 1995].

6. I benefici del target costing a supporto dello sviluppo di nuovi prodotti

Si può affermare, per concludere, che l'impiego del target costing favorisce un approccio integrato allo sviluppo di nuovi prodotti e permette di ottenere ulteriori benefici:

1. il team addetto a progettare un nuovo prodotto o a modificarne uno già esistente riesce ad acquisire una maggiore consapevolezza degli aspetti economici (i costi di prodotto rilevanti e spesso nascosti) delle diverse modalità con cui si desidera soddisfare i bisogni dei clienti. E' in questo ambito che risulta ottimale l'impiego del *Value Engineering*, un approccio rigoroso allo studio del prodotto che consente di effettuare analisi *what if* sulle scelte a livello di materiali, parametri di progettazione e processi di produzione. Il team può conseguire così la conoscenza dei fenomeni che sono all'origine dei costi aziendali e delle aree in cui tali costi si originano. Ciò è ancora più vero se il target costing viene integrato con l'analisi dei processi aziendali e con la loro mappatura in logica *Activity-Based Management* [Yoshikawa-Innes-Mitchell, 1994];

2. le analisi dell'evoluzione del mercato e dei fabbisogni del cliente, svolte in avvio del target costing, consentono al team di capire come la catena delle attività dell'azienda impatta sui livelli di efficacia. L'impiego dell'approccio *Quality Function Deployment*, che traduce le caratteristiche ritenute rilevanti dal cliente in parametri di progettazione del prodotto, se integrato con la conoscenza delle attività permette infatti di identificare le caratteristiche del prodotto che producono valore per il mercato.

3. l'azienda può accumulare nel tempo una banca dati sul costo e sul valore delle funzioni di un prodotto, che risulta assai utile per la pianificazione e la progettazione di nuovi prodotti, ma anche come base per l'analisi competitiva attraverso il confronto del costo delle funzioni di un prodotto con quelli concorrenti. Il team di sviluppo può così conoscere la posizione competitiva dell'impresa rispetto ai propri costi nell'ambito dello specifico settore, confrontandosi con le *best practices*;
4. il processo è rafforzato da un meccanismo di responsabilizzazione che attribuisce alle diverse unità organizzative partecipanti al team di sviluppo precise responsabilità rispetto all'ottenimento delle diverse funzioni del prodotto. In questo modo si può procedere ad un confronto sistematico tra budget e consuntivi per i diversi livelli di funzioni, stimolando un miglioramento delle performance di efficacia.

Bibliografia

- Ansari S.L.; Bell J.; Target Cost Core Group (1997), *Target Costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*. Chicago, Irwin.
- Bubbio, A. (1994), *Analisi dei costi e gestione d'impresa*. Milano, Guerini Ed.
- Berliner C. e Brimson J.A. (1988), *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing. The CAM I Conceptual Design*. Boston, Harvard Business School Press.
- Clark K.B. e Fujimoto T. (1992), *Product Development Performance: Strategy, Organization, and Management in the World Auto Industry*. Boston, Harvard Business School Press.
- Cooper R. (1995), *When Lean Enterprises Collide*. Boston, Harvard Business School Press.
- Gilardoni A. (1992), "La tecnologia e l'innovazione", in: *Economia delle aziende industriali e commerciali*, a cura di L. Guatri, Milano, EGEA, p. 645-733.
- Hollins B. e Pugh S. (1990), *Successful Product Design: What to Do and When*. Londra, Butterworths.
- Koudate A. (1991), *Il management della progettazione*. Milano, F. Angeli.
- Marelli A. (1997), "Il target costing e i suoi strumenti", in: *Strumenti per l'analisi dei costi Vol. II*, a cura di P. Miolo Vitali, Torino, Giappichelli, p. 205-255.
- Monden Y. (1995), *Cost Reduction Systems: Target Costing and Kaizen Costing*. Portland, Productivity Press.
- Monden Y. e Hamada K. (1991), "Target Costing e Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies", *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 3, Fall, p. 16-34.
- Quagli A. (1996), "Il target costing come strumento di cost management", *Budget*, n° 5, p. 56-68.
- Sakurai M. (1989), "Target Costing and to Use It", *Journal of Cost Management*, Summer, p. 39-50.
- Shields M. e Young M. (1991), "Managing Product Life Cycle Costs: an Organizational Model", *Journal of Cost Management*, Fall, p. 39-49.
- Shonberger R.J. (1990), *Building a Chain of Customers*. New York, The Free Press.
- Society of Management Accountants of Canada (1994), "Implementing Target Costing", *Management Accounting Guideline*, n° 28, Ontario, SMAC.

- Tanaka M. (1989), "Cost Planning and Control Systems in the Design Phase of a New Product", in: *Japanese Management Accounting. A World Class Approach to Profit Management*, ed. Y. Monden e M. Sakurai. Cambridge, Productivity Press, p.49-71.
- Tanaka M. (1993), "Target Costing at Toyota", *Journal of Cost Management*, Spring, p. 4-11.
- Toscano G. (1997), "Contabilità direzionale e orientamento al cliente: un legame possibile", *Budget*, n° 9, p. 33-60.
- Yoshikawa T; Innes J.; Mitchell F. (1994), "Functional Analysis of Activity-Based Cost Information", *Journal of Cost Management*, Spring, p. 40-48.
- Yoshikawa, T.; Innes, J.; Mitchell, F., Tanaka, M. (1993), *Contemporary Cost Management*. Londra, Chapman & Hall.