

**Sistemi di management della produzione. E' strategico investire con continuità in conoscenza applicata alle problematiche di gestione del manufacturing.**

**Roberto Vona \***

**Abstract**

*Questo saggio si propone l'obiettivo di rilanciare l'attenzione sulle tematiche della produzione mediante una riflessione approfondita sui principali cambiamenti intervenuti negli ultimi anni in materia di organizzazione e gestione delle attività operative delle imprese industriali, per poi delineare in chiave critica i fondamenti delle sperimentazioni manageriali più frequenti e accreditate con le quali si cerca di fronteggiare la crisi delle logiche fordiste.*

*This paper aims to analyse and to interpret the main changes in production activities, in order to identify new models and management approaches that firms are experimenting and that should be the right answer to the crisis of the "Ford" Operations Management logics.*

*Keywords (JEL): M110 -Production Management; L220 - Firm Organization and Market Structure; L230 - Organization of Production; L600 - Industry Studies: Manufacturing General.*

**Premessa**

Per molti anni la "Tecnica industriale" è stata il cuore degli interessi di ricerca degli studiosi di management. Tale passione si è poi gradualmente affievolita di pari passo con il diffondersi della convinzione che il manufacturing fosse diventato troppo costoso ed impegnativo da gestire nei paesi economicamente più evoluti. Effettivamente, la complessità dei fenomeni aziendali, che raggiunge in determinate realtà operative livelli tali da rendere obsoleti i modelli teorici e gli schemi di gestione d'impresa di matrice fordista, rappresenta la causa principale della straordinaria ondata di cambiamento culturale che ha investito sia i sistemi di produzione sia le modalità con le quali le imprese sviluppano il know-how e le risorse conoscitive fondamentali per mantenere sempre elevati gli standard di competitività della propria formula imprenditoriale, portando ad un accorciamento dei cicli di vita di prodotti e settori industriali.

Sono venute affermandosi nuove forme di organizzazione e gestione dei processi produttivi che, per superare i limiti dei modelli fordisti, hanno messo in discussione il principio dell'integrazione, favorendo operazioni di ridefinizione dei confini dell'impresa finalizzate al ridimensionamento del business gestito e alla focalizzazione sulle attività considerate a maggiore valore aggiunto sul piano sia tecnico sia strategico (Vona, 2004).

In questo scenario, cresce il bisogno di innovazioni in materia di tecniche di management dei processi operativi (Vona, 2005), per ottenere continui miglioramenti sul piano sia dell'efficienza sia della flessibilità strutturale e dell'efficacia delle proposte di marketing.

## **1. Brevi cenni e notazioni sulla crisi delle logiche fordiste**

La fabbrica fordista ha costruito il suo successo sulla standardizzazione delle proposte di marketing e dei processi operativi; questa filosofia di gestione, tipica delle imprese orientate al prodotto, ha rappresentato per lunghi anni la risposta più efficiente e remunerativa del sistema produttivo alle necessità di un mercato di consumo in larga parte omogeneo e in espansione.

Negli anni, poi, i modelli di gestione della produzione hanno assunto caratteristiche differenti al variare del grado di complessità della domanda e del livello di intensità della pressione competitiva - sotto il vincolo della disponibilità di saperi e competenze scientifiche innovative sul piano tecnologico, manageriale ed organizzativo (Di Bernardo, Rullani, 1990) - dando vita a nuove tipologie di organizzazione e gestione delle attività produttive, distinte in base alla combinazione di "dosaggi" diversi di concorrenzialità e di "sofisticazione" e mutabilità dei bisogni nei mercati di riferimento.

L'attenzione verso ogni possibile fonte di vantaggio sul fronte dell'efficienza assume connotazioni ancora più marcate allorché l'intensità della concorrenza è maggiore. Ciò favorisce, infatti, da un lato, lo sviluppo e l'introduzione in azienda delle innovazioni tecnologiche più adatte a sostituire il lavoro umano con quello di macchinari in grado di far crescere la quantità di operazioni realizzate nell'unità di tempo e, dall'altro, la sperimentazione continua di metodologie di gestione delle risorse umane finalizzate a ridurre i "tempi morti", aumentando quanto più possibile i livelli di produttività (Rispoli, 1989).

Questi modelli vedono prevalere, nell'impostazione della fabbrica, il vincolo del costo di produzione, che la pressione competitiva rende sempre più stringente nella "lotta" per l'acquisizione e la difesa degli spazi di mercato e dei margini di redditività. Ed è anche naturale che, tecnologia e finanza permettendo, i recuperi di efficienza fossero ricercati attraverso robuste iniezioni in azienda di specializzazione, automazione, sincronizzazione delle fasi produttive e gestione delle risorse umane, ingredienti indispensabili se si vogliono sviluppare le economie di scala e le potenzialità della leva operativa (Gaio, Gino, Zaninotto, 2002). Inoltre, la disponibilità di macchinari flessibili, in grado di effettuare lavorazioni plurime e di dialogare con il management aziendale mediante potenti sistemi informativi permette di gestire gamme di vendita più ricche a parità di capacità produttiva installata (Sciarelli, 1987).

Ciò non di meno, i modelli di gestione della produzione orientati ad integrare, a monte e a valle del nucleo di attività originario, un numero crescente di segmenti di *Operations*, hanno dimostrato grandi difficoltà nel riuscire ad assecondare la domanda di personalizzazione espressa, per certe merceologie, da porzioni di mercato sempre

più ampie. Sono venute affermandosi, pertanto, nuove forme di organizzazione e gestione dei processi produttivi che, per superare i limiti dei modelli fordisti, hanno messo in discussione il principio dell'integrazione "*within the same big company*", favorendo operazioni di ridefinizione dei confini dell'impresa finalizzate al ridimensionamento del business gestito e alla focalizzazione sulle attività considerate a maggiore valore aggiunto sul piano sia tecnico sia strategico (Di Bernardo, 1991).

Dallo smembramento della grande impresa fordista, fenomeno che ha innescato meccanismi di sperimentazione continua di innovazioni di management in molti settori industriali ed ha favorito la nascita di nuove iniziative imprenditoriali concepite e cresciute con la filosofia dello "*small and specialized is beautiful*", ha preso corpo un nuovo modello d'impresa; si afferma, infatti, da un lato l'orientamento a ridurre il coinvolgimento diretto nel governo delle problematiche tecnico-produttive e dall'altro lo sviluppo delle risorse e competenze organizzative e manageriali di natura fiduciaria e relazionale (Busacca, 1994) <sup>(1)</sup>. Si formano così dei veri e propri reticoli di imprese (Pilotti, 1991), ognuna specializzata nella gestione di "compiti" a scala più ridotta, sinergici rispetto al sistema che li ha originati e che li governa, ma nel contempo - ed è qui che risiede la vera forza di questa innovazione manageriale - *sufficientemente liberi di proporsi al mercato con una propria autonomia strategica e dignità di business*. Ciò determina una riduzione sostanziale del grado di rischiosità operativa, sia a livello di rete sia a livello di singola impresa, mantenendo sempre elevati gli standard di efficienza e produttività delle *Operations* <sup>(2)</sup>.

## 2. Sistemi di produzione e sviluppo economico

Quando la meccanizzazione fa il suo ingresso nel mondo della produzione, si assiste ad una vera e propria rivoluzione delle metodologie di organizzazione e gestione del lavoro; la partecipazione sempre più intensa delle macchine ai cicli produttivi spinge, infatti, gli operatori industriali a procedere ad un ripensamento radicale del contributo delle risorse umane alle attività operative, che vengono condizionate in modo sempre più massiccio nei ritmi e nei contenuti dai movimenti ripetitivi e spersonalizzanti dell'automazione.

L'evoluzione intervenuta sul versante della pressione competitiva e su quello della complessità dei bisogni della domanda ha sottoposto i modelli di gestione della produzione a continue verifiche di "congruità" strategica, che hanno originato varianti del fordismo "classico", in taluni casi, guidate da strategie competitive incentrate sulla integrazione (orizzontale e verticale) e sulla leadership del costo (*efficiency driven*) e, in altri, dalla necessità di accentuare soprattutto le specificità della gamma di vendita (*flexibility driven*).

E' opportuno precisare, comunque, che il processo di sviluppo (*upgrading*) dei sistemi produttivi alimenta la crescita della varietà di tipologie organizzative cui l'impresa può fare riferimento, senza spiazzare in assoluto quelle della "prima ora"; basti pensare al successo che stanno avendo in tutto il mondo le marche commerciali e allo sviluppo delle proposte di prodotto generiche (*produit blanc*) canalizzate dagli

*hard discount*, anche al di fuori dei contesti territoriali per tradizione più favorevoli a questo tipo di formule distributive<sup>(3)</sup>.

Ad ogni modo, cominciano ad affacciarsi, sul panorama delle metodologie di gestione della produzione, quelle innovazioni di matrice prevalentemente manageriale ed organizzativa, che hanno dato vita, nel mondo dell'industria, ad un'epoca di sperimentazioni nelle tecniche di progettazione e governo dei flussi produttivi guidate da obiettivi di efficacia ed imperiate sulla ricerca e sviluppo di economie di flessibilità e di interrelazione. Come sovente accade, però, nei fenomeni aziendali, le problematiche da gestire nel concreto sono talmente complesse da non rendere possibile l'identificazione di una soluzione ottima e definitiva; è tale, infatti, il numero delle variabili in gioco, da impedire la riduzione a semplice calcolo economico del processo di revisione strategica dell'assetto industriale da dare all'impresa. In ogni singola azienda, infatti, le decisioni, comprese quelle basate sulle valutazioni di convenienza tra modelli incentrati sull'integrazione flessibile ovvero sul *downsizing* abbinato a dosi sempre più massicce di *outsourcing*, possono essere condizionate in modo determinante dalle specificità che le diverse realtà presentano sul piano del mercato servito, dei volumi gestiti, delle competenze e dell'esperienza del management, delle abilità manuali, delle risorse finanziarie, impiantistiche ed informatiche, delle relazioni con i clienti e i fornitori.

Da ciò si evince che, per compiere un'analisi dei sistemi di gestione della produzione più approfondita, è necessario quanto meno specificare un ambito industriale oggetto di riferimento, ovvero un raggruppamento di settori che presentino caratteristiche di sostanziale omogeneità nel comportamento di acquisto, indipendentemente dalle specificità merceologiche, tecnologiche e strutturali.

Seguendo questo ragionamento il mondo dell'industria può essere suddiviso in due *cluster*: quello dei settori in cui prevalgono i comportamenti di acquisto cosiddetti banali, cui si contrappone quello in cui sono più frequenti, invece, i comportamenti definiti in letteratura con il termine problematici, prendendo a "prestito" alcuni concetti di base della letteratura di economia della distribuzione commerciale (Sciarelli, Vona, 2001). Nel "*grocery*", ad esempio, il successo della distribuzione despecializzata ha spinto gli imprenditori del commercio non solo a sostituirsi funzionalmente (talvolta con investimenti diretti) all'industria per fare spazio in assortimento alle *private label*, ma anche a spingere sul fronte della concorrenza verticale con i fornitori di beni di marca, per ottenere vantaggi proporzionali al potere di controllo dei flussi nei canali distributivi, sul piano sia delle condizioni di acquisto sia dei vincoli alle politiche di referenziamento.

Si intuisce chiaramente, dunque, che in questi casi sono premianti le scelte industriali orientate soprattutto allo sviluppo dell'efficienza e della produttività, specie quando si può fare affidamento in fase di pianificazione degli investimenti su dati storici consolidati idonei a supportare le politiche di definizione della gamma di vendita e le decisioni in merito al dimensionamento della produzione e degli stoccaggi funzionali. Inoltre, i modelli fordisti hanno anche il vantaggio di utilizzare soprattutto risorse tecniche, mentre è assai più contenuto il consumo di creatività, managerialità e *know-how* organizzativo, trattandosi di realtà produttive sostanzialmente standardizzate. Ad ogni modo, nei casi in cui si ipotizzano operazioni

di “smembramento” dei processi produttivi, per far spazio in modo più o meno intenso alle logiche di *outsourcing*, la grande impresa commerciale appare il soggetto economico strutturalmente e funzionalmente meglio attrezzato per assumere la leadership dell’intero sistema reticolare.

Quando si esce dal comparto del largo consumo, invece, le merceologie (arredamento, automobili, gioielleria, abbigliamento elegante) presentano in media un valore unitario più elevato e, di conseguenza, gli acquisti vengono effettuati solitamente più di rado, a seguito di processi di ricerca più complessi e articolati in cui prevalgono aspetti come l’informazione, la comparazione, la fiducia, che ne caratterizzano appunto la natura problematica. In questi casi, pertanto, il consumatore spinge il mondo dell’offerta ad effettuare grandi investimenti in ricerca e sviluppo di innovazioni in grado di rendere il prodotto sempre più ricco di contenuti su cui fondare efficaci e concrete strategie di differenziazione.

In questi casi, il valore dell’acquisto è considerato sufficientemente elevato da rendere essenziale la capacità dell’impresa di costruire proposte quanto più possibile efficaci nel recepire le istanze del mercato, tendenzialmente al limite del marketing *one to one*; e ciò rappresenta un vincolo strategico così stringente e complesso da gestire, che molte realtà aziendali hanno provato a misurare la disponibilità del consumatore ad aspettare pur di avere un prodotto personalizzato. La difficoltà, ovviamente, sta nel riuscire a trovare il compromesso vincente tra tempo di attesa (in linea di principio il consumatore vuole aspettare il meno possibile), “customizzazione” del prodotto ed esigenze di efficienza dei sistemi di gestione della produzione su scala industriale. Maggiore sarà il *lead time* che il mercato è disposto a concedere, più agevole sarà per l’impresa il compito di progettare modalità operative innovative, al fine di massimizzare l’efficacia delle azioni di marketing, azzerando di fatto gli oneri e i rischi delle giacenze di prodotti finiti e migliorando in modo sostanziale l’efficienza della gestione delle scorte di componenti, materiali e semilavorati.

A mano a mano, quindi, che il mercato manifesta esigenze di consumo sempre più sofisticate e mutevoli, in particolare nei settori in cui prevalgono i comportamenti di acquisto problematici, l’offerta industriale non può esimersi dal ricercare soluzioni manageriali innovative, al fine di rivedere in chiave strategica le scelte alla base dell’equilibrio economico-strutturale d’impresa, con l’obiettivo di coniugare al meglio efficienza e flessibilità, standardizzazione dei processi operativi ed efficacia di marketing (Vaccà, 1986). Ciò spiega la necessità di “ibridare” in modo sapiente ed originale i modelli di produzione di grande serie con dosi massicce di logiche tipiche dei sistemi di lavorazione cosiddetti *Job* (produzioni su commessa). E, a tal riguardo, lo schema concettuale di tipologia aziendale per la quale si sono registrati i maggiori consensi in questi anni è senza dubbio quello che si sviluppa intorno ai principi guida alla base della costruzione di reti di relazioni fiduciarie.

### 3. Quale modello di riferimento per il futuro?

E' necessario precisare che il modello dell'impresa reticolare non può essere considerato la miglior soluzione di management in assoluto, neanche per gli operatori che hanno scelto di confrontarsi - con prodotti "su misura" - nei settori iper-competitivi ed, in particolare, nei mercati in cui il consumatore dimostra grande sensibilità e attenzione per tutto ciò che si presenta come innovativo. La produzione realizzata ricorrendo al contributo specialistico di un insieme di soggetti economici collegati da rapporti contrattuali, coordinati e stabilizzati da chi assume la leadership della rete - se ben progettata ed equilibrata nelle sue componenti - può garantire effettivamente un innalzamento degli standard di efficienza, favorendo nel contempo un contenimento della rigidità e della rischiosità operativa complessiva del sistema; ciò non implica, però, che il network sia anche il modello di management più adatto per implementare e gestire, in ogni situazione, processi operativi industriali in grado di rispondere alle istanze di personalizzazione manifestate dai consumatori.

La produzione cosiddetta *on demand* o anche *Make to Order*, infatti, può essere considerata un obiettivo perseguibile sul piano anche tecnico ed economico, senza trasformare la fabbrica nuovamente in un laboratorio artigianale, quando il cliente di riferimento del sistema industriale è disposto a "concedere" un credito espresso in unità di tempo (*lead time*), la cui entità è proporzionale al desiderio di ottenere un prodotto "esclusivo". Ciò accade per prassi nei settori in cui si realizzano beni su commessa di elevato valore unitario (aerei, treni, impianti industriali, ecc.), per i quali è possibile allestire di volta in volta il "cantiere" più adatto a soddisfare le richieste di mercato. In questi casi, caratterizzati da produzioni numericamente meno rilevanti, le attività di scomposizione, tempificazione e sequenzializzazione del ciclo operativo devono essere compiute considerando che la porzione di *lead time* compresa tra l'avvio delle attività finali di assemblaggio e la consegna del prodotto al cliente va ponderata con attenzione per evitare di uscire dai "limiti" stabiliti dalla committenza, considerando attentamente anche gli eventuali vincoli posti dai fornitori in merito ai tempi di consegna. In alcuni casi, infatti, questi ultimi sono talmente lunghi da costringere le imprese clienti a programmare gli ordini con larghissimo anticipo rispetto al momento in cui i beni acquistati devono entrare nel ciclo produttivo, spingendo oltre il necessario il quantitativo approvvigionato, in modo da avere livelli di giacenza adeguati a fronteggiare il rischio di una mancata consegna dovuta a carenza di prodotto o a disfunzioni sul versante dei trasporti (scioperi, incidenti, complicanze atmosferiche), ovvero un picco di produzione imprevisto.

Più in generale, qualunque attività produttiva che si pone l'obiettivo di realizzare output caratterizzati da fattori di differenziazione via via maggiori, deve mettere in conto necessità di tempo superiori, stante la difficoltà di eguagliare le prestazioni in termini di velocità raggiungibili standardizzando al massimo le operazioni e facendo un uso massiccio di macchinari e tecnologie ad elevata produttività. L'esperienza delle numerose realtà imprenditoriali presenti nei settori in cui sono richieste dosi elevate di lavorazioni fuori standard, insegna che la soluzione per questi problemi risiede nella ricerca continua dell'equilibrio ottimale tra processi finalizzati allo sviluppo di efficienza e velocità e processi, invece, per i quali lo scopo primario

consiste nell'ottenere i migliori risultati possibili sul piano della personalizzazione del prodotto, anche a costo di incrementare in modo significativo il consumo di *lead time*. Questi obiettivi vengono perseguiti scindendo l'output da realizzare nelle sue componenti di base (materiali, componenti, semi-lavorati), al fine di individuare, con il massimo grado di analiticità, quali di esse possano avere caratteristiche standard e quali, invece, debbano contribuire, con la loro varietà e specificità, a creare quel "magazzino" da cui attingere, per implementare in una logica industriale (e non artigianale) il ventaglio di opzioni di differenziazione offerte al mercato.

Se i vantaggi che derivano dall'adozione di modelli di gestione del business incentrati sulla deverticalizzazione dei processi operativi risultano, in genere, immediatamente percepibili, non sempre viene dato il giusto peso ai possibili rischi strategici derivanti dalla mancanza di controllo diretto su certe fasi del ciclo produttivo. E' accaduto, infatti, che i risultati ottenuti mediante la variabilizzazione di alcune voci industriali del conto economico abbiano creato particolari entusiasmi, cui sono seguite iniziative di terziarizzazione estese anche ad *Operations* essenziali per potere competere con successo nel lungo periodo, generando fenomeni di rigidità ed eccessiva dipendenza dal fornitore.

Gli errori nella scelta dei partner possono causare danni molto rilevanti; basti pensare alle conseguenze di una "improvvisa" interruzione dei rapporti di fornitura con riferimento a parti, componenti o materiali strategici per operare in certi mercati, ovvero ai rischi di un possibile trasferimento di *know-how* alla concorrenza più diretta, o, ancora, alle difficoltà nella gestione delle attività di coordinamento della filiera derivanti dal mancato rispetto dei tempi di consegna. In sintesi, la produzione di tutto ciò che serve ad avviare, non oltre i tempi stabiliti, le attività di assemblaggio, può essere agevolata nella gestione dei flussi operativi se la "componentistica" di cui si ha bisogno è disponibile nei *lead time* ipotizzati, presenta per la gran parte caratteristiche generiche e viene realizzata all'interno di cellule industriali localizzate nei Paesi in cui si riesce ad ottenere la massima convenienza (*global sourcing*) e libere di proporsi, con strategie specifiche, anche su altri mercati.

Tutto quanto detto risponde alla necessità di porre in essere sistemi industriali reticolari organizzati e coordinati su basi fiduciarie, finalizzati a massimizzare da un lato la flessibilità nelle attività di assemblaggio e dall'altro l'efficienza nella gestione degli acquisti e del flusso di materiali e componenti, mantenendo entro livelli fisiologici i livelli di scorta.

Partecipano, dunque, anche in questa particolare configurazione di sistema reticolare, un certo numero di imprese impostate seguendo i canoni tipici del fordismo. Ad esse viene demandato il compito strategico di "fornire" economicità all'iniziativa nel suo complesso, gestendo, con competenza e sapienza manageriale, le problematiche decisionali derivanti dalla valutazione dei *trade-off* costi/benefici che, caso per caso, si presentano allorquando un determinato gruppo (più o meno ampio) di *Operations* può essere implementato talvolta con metodologie più "sbilanciate" verso l'automazione e altre volte, invece, più favorevoli a impostazioni a più elevata intensità di lavoro.

#### 4. Gestione della produzione e logistica (*Supply Chain Management*)

Dalla scissione dei processi produttivi, finalizzata a sviluppare economie di specializzazione con assetti strutturali più flessibili, nascono esigenze di movimentazione di materiali, componenti e prodotti finiti assolutamente impensabili prima dell'avvento dei modelli "post-fordisti". Cresce la domanda di trasporto, in quanto la creazione di imprese reticolari è frutto di un progressivo frazionamento economico, ma anche fisico, degli stabilimenti integrati tradizionali, che determina automaticamente un incremento del fabbisogno di spostamenti "interni" ai nuovi sistemi produttivi ad elevata intensità di "capitalismo molecolare", sovente guidati da una visione globale del business industriale (Pepe, 2002).

La necessità di trovare nuovi equilibri nell'organizzazione dei fattori produttivi, mediante i quali ottenere benefici sul piano sia dell'efficienza che della flessibilità operativa, ha "costretto" le direzioni aziendali ad effettuare un *check up* strategico del business gestito, comprensivo delle attività di alimentazione delle linee produttive e di distribuzione fisica dei prodotti finiti; ciò al fine di individuare eventuali impieghi non ottimali di risorse e fonti di rigidità strutturale anche in quei segmenti della filiera approvvigionamenti - trasformazione industriale - distribuzione fisica, che creano valore aggiuntivo soprattutto mediante la produzione di servizi logistici (trasporto, movimentazione, stoccaggio, ecc.).

Non solo il *manufacturing*, dunque, ma anche le attività ad esso collegate, ovvero quelle che nascono dalla domanda di servizi di supporto al consumo di beni, sovente vengono sottoposte a processi di smembramento e riaccorpamento basati su meccanismi di coordinamento di natura fiduciaria, il cui scopo primario consiste nel creare, mediante la specializzazione, le migliori condizioni per sviluppare sinergie e saturazioni nell'impiego della capacità produttiva minima necessaria per porle in essere.

È intuibile, pertanto, che là dove le imprese a capo di determinati sistemi di produzione riescono ad alimentare stabilmente con i flussi di *Operations* della propria attività anche le fasi del ciclo produttivo a maggiore contenuto di servizio, si riducono i margini di convenienza relativa a favore dei processi di terziarizzazione. Seppure, infatti, vi possano essere casi, tutt'altro che rari nel settore della logistica, in cui sono considerevoli i recuperi di efficienza e produttività derivanti dall'applicazione di esperienze e innovazioni nelle dotazioni tecniche e nella gestione delle risorse umane - appannaggio solo di chi investe con continuità ed autonomia strategica nello sviluppo del proprio business - è anche vero che non sempre essi sono sufficienti per convincere il *management* ad intraprendere iniziative di ristrutturazione organizzativa, estremamente complesse da implementare e non prive di rischi, come si è già avuto modo di sottolineare in precedenza.

Senza dubbio le attività che più frequentemente presentano un *trade-off* a favore del decentramento con contestuale affidamento a "fornitori" specializzati, sono quelle di puro trasporto; la gestione di questo genere di *Operations*, che a sua volta richiede risorse e competenze molto differenti al variare del veicolo utilizzato per effettuare il servizio (aereo, camion, treno, nave, "chiatta") e dei sistemi di "trattamento" del carico (*container*, *bulk*, ecc.), comporta difatti problematiche di saturazione della



capacità produttiva, impegni finanziari “fissi” e livelli di rischiosità operativa tali da rendere sovente quasi “obbligata” la strada della terziarizzazione. Basti pensare, a tal riguardo, alle difficoltà di ottimizzazione dei viaggi, che si incontrano allorché i lotti di materiali e componenti movimentati durante il processo di trasformazione o i quantitativi di prodotto finito da consegnare sono sostanzialmente al di sotto della portata minima dei mezzi di trasporto a disposizione; così come sono intuibili gli effetti della velocizzazione dei processi di obsolescenza del parco veicoli derivanti dall’evoluzione tecnologica in questo settore, ma anche dall’accorciamento dei cicli di vita dei prodotti, che possono causare, nel primo caso, perdita di competitività e, nel secondo, maggiori rischi di incompatibilità tra gli *asset* dell’azienda dedicati al trasporto e le innovazioni introdotte nella gamma di vendita.

Ciò non vuol dire, però, che le imprese industriali o commerciali in assoluto non possano trovare convenienza (economica e/o strategica) nella gestione diretta, con mezzi di proprietà, delle attività di alimentazione delle diverse fasi di lavorazione, ovvero in quelle di distribuzione fisica dei prodotti finiti <sup>(4)</sup>. E’ certo, comunque, che l’attività di trasporto diviene da un lato sempre più strategica, in particolare nelle realtà aziendali deverticalizzate, ma dall’altro presenta problematiche operative tali da rendere estremamente difficoltoso il raggiungimento degli standard di qualità ed efficienza necessari per non compromettere il livello di competitività generale dell’iniziativa imprenditoriale (Baccarani, 1991).

Per questi motivi, dunque, si è andata affermando nel tempo la tendenza da parte del management dell’industria e della distribuzione commerciale ad affidare ad imprese specializzate il compito di governare la complessità di questi segmenti di attività, favorendo lo sviluppo dell’offerta di servizi di trasporto conto terzi nelle sue molteplici differenziazioni tipologiche. Gli operatori di questo settore, infatti, con il supporto fondamentale dell’innovazione tecnologica nei sistemi informativi, nei veicoli e nelle attrezzature di supporto alle attività logistiche, sono riusciti a costruire reti di relazioni molto sofisticate regolate da rapporti essenzialmente fiduciari, che permettono di migliorare il rapporto rischio-rendimento del business in questione; esigenza particolarmente sentita quando i volumi da trasportare sono mediamente insufficienti per garantire la saturazione della capacità di carico e i livelli qualitativi del servizio che il mercato richiede (frequenza, velocità, precisione e affidabilità dei viaggi) sono comunque elevati.

Tornano utili, dunque, i concetti esaminati con riferimento ai network di imprese in generale; anche nel settore del trasporto si vengono a formare dei veri e propri sistemi reticolari, impegnati nella ricerca delle soluzioni manageriali più efficaci per gestire in condizioni di efficienza soddisfacenti, abbassando il grado di rischiosità operativa dell’intero sistema e delle sue singole componenti, la crescita smisurata dei movimenti di beni legata all’evoluzione dell’economia fordista.

In questo scenario si inserisce la diffusione delle logiche *hub&spoke* (Ottimo, Vona, 2001), che sta alimentando, in tutti i comparti del trasporto, lo sviluppo dei poli di consolidamento e smistamento di traffici merci polverizzati, facilitando i processi di governo dei classici *trade-off* tra economie di scala e rigidità strutturale, tra efficienza ed efficacia. Le imprese del settore che vanno ad insediarsi all’interno di queste aggregazioni di offerta dotate di grandi potenzialità attrattive nei confronti

degli operatori da cui dipende la domanda di servizi di trasporto, derivanti dalla compresenza di più fattori di creazione di vantaggio competitivo (infrastrutture, ampiezza e profondità dell'assortimento di servizi offerti, ecc.), riescono più agevolmente ad intessere le relazioni più ramificate e capillari della "ragnatela".

Questa è senza dubbio una delle fasi più critiche del percorso strategico di rafforzamento di tipo *non equity* della produttività e della flessibilità del sistema d'impresa, che presenta difficoltà attuative rilevanti a partire dalla identificazione del partner cui affidarsi per la gestione dei trasporti periferici. Si tratta, infatti, il più delle volte di operatori poco "visibili" sul territorio (in molti casi sono imprese senza sede), che generalmente producono volumi di attività di piccola entità e, soprattutto, difficilmente analizzabili, ma che sovente risultano essenziali per potere offrire al mercato servizi di "presa e consegna" realmente definibili *door to door* e per raggiungere standard di qualità ed efficienza soddisfacenti per la clientela e per la rete.

In sintesi, a mano a mano che si diffondono i sistemi reticolari, assumono una rilevanza sempre maggiore le problematiche di governo della frammentazione dei flussi di beni e di informazioni che si viene a creare a seguito delle operazioni di terziarizzazione. Prima della "crisi" dei modelli fordisti, infatti, le attività di pianificazione, esecuzione e controllo dei processi di trasformazione rispondevano gerarchicamente ad una sola entità istituzionale che, in funzione delle specificità aziendali, poteva decidere di operare con assetti organizzativi differenti. Tali "certezze" vengono invece profondamente messe in discussione, se non negli aspetti formali - là dove viene indicato con chiarezza il nuovo soggetto responsabile delle suddette attività - certamente sul piano sostanziale; ciò in ragione delle accresciute difficoltà operative derivanti dall'adozione di modelli di produzione che prevedono il contributo operativo di soggetti indipendenti, il cui coordinamento viene effettuato non più tramite la leva del potere economico, bensì in base a meccanismi di natura essenzialmente fiduciaria.

C'è da dire, comunque, che i sistemi di produzione orientati alla "atomizzazione" dei processi operativi, per funzionare correttamente senza mettere in discussione il *trade-off* tra "pro" e "contro" della specializzazione reticolare, richiedono figure professionali in grado di assicurare fluidità, sincronizzazione e stabilità ai flussi di beni e di informazioni gestiti con la partecipazione di un numero crescente di soggetti sostanzialmente autonomi rispetto all'impresa responsabile della "produzione" e distribuzione dell'output finale.

## **5. Considerazioni conclusive**

In conclusione, la complessità dei fenomeni aziendali, che raggiunge in determinate realtà operative livelli tali da rendere obsoleti i modelli teorici e gli schemi di gestione d'impresa di matrice fordista, rappresenta la causa principale della straordinaria ondata di cambiamento culturale che ha investito sia i sistemi di produzione sia le modalità con le quali le imprese sviluppano il *know-how* e le risorse

conoscitive fondamentali per mantenere sempre elevati gli standard di competitività aziendale.

In questo scenario, cresce evidentemente il bisogno di innovazioni in materia di tecniche di management dei processi operativi da utilizzare per ottenere continui miglioramenti sul piano sia dell'efficienza sia della flessibilità strutturale e dell'efficacia delle proposte di marketing. Ma le esigenze in questione sono, in genere, talmente particolari da richiedere l'allestimento di "laboratori di ricerca e sviluppo" dedicati all'approfondimento delle problematiche specifiche di singoli sistemi d'impresa, che diventano pertanto il luogo più adatto per produrre ed elaborare contestualmente le informazioni necessarie ad alimentare il processo empirico di "prova ed errore" attraverso il quale, come si è detto poc'anzi, la conoscenza produce nuova conoscenza.

E' l'impresa, dunque, il principale serbatoio di risorse conoscitive di base da cui attingere per effettuare descrizioni tecniche ed analisi comparative finalizzate alla elaborazione di concetti più generali, che possano contribuire allo sviluppo del patrimonio di saperi teorici accumulati negli anni dalle discipline manageriali, la cui utilità rimane comunque fondamentale per diffondere la cultura d'impresa e per facilitare l'interpretazione della suddetta complessità dei fenomeni aziendali, migliorando il grado di comprensione della realtà operativa.

## Bibliografia

- BACCARANI C., "Qualità e governo dell'impresa", in Sinergie, Quaderno N. 7, Verona, Cueim, 1991.
- BUSACCA B., *Le risorse di fiducia dell'impresa*, Torino, Utet, 1994.
- COZZI G., DI BERNARDO B., RULLANI E., "Marketing e tecnologie dell'informazione: dall'economia di massa all'economia di varietà", in Aa.Vv., *Scritti in onore di Luigi Guatri*, Milano, Bocconi Comunicazione, 1988.
- DI BERNARDO B., *La dimensione dell'impresa: scala, scopo, varietà*, Milano, Franco Angeli, 1991.
- DI BERNARDO B., RULLANI E., *Il management e le macchine*, Bologna, Il Mulino, 1990.
- GAIO L., GINO F., ZANINOTTO E., *I sistemi di produzione. Manuale per la gestione operativa dell'impresa*, Roma, Carocci, 2002.
- OTTIMO E., VONA R., *Sistemi di logistica integrata. Hub territoriali e logistica internazionale*, Milano, Egea, 2001.
- PEPE C., "Connotati organizzativi dell'impresa per il mercato globale", Trieste, Atti del XIV Convegno annuale della Rivista Sinergie, 2002.
- PILOTTI L., *L'impresa post-manageriale*, Milano, Egea, 1991.
- RISPOLI M. (a cura di), *L'impresa industriale. Economia, tecnologia, management*, Bologna, Il Mulino, 1989.
- SCIARELLI S., *L'impresa flessibile*, Padova, Cedam, 1987.
- SCIARELLI S., VONA R., *L'impresa commerciale*, Milano, McGraw-Hill Italia, 2001.
- VACCÀ S., "L'economia delle relazioni tra imprese: dall'espansione dimensionale allo sviluppo per reti esterne", in *Economia e Politica Industriale*, N. 51, Milano, Franco Angeli, 1986.
- VONA R., *L'impresa di logistica. Fondamenti economici, peculiarità settoriali e problematiche di gestione*, Padova, Cedam, 2004.

---

\* Docente di Gestione della Produzione e dei Materiali nell'Università degli Studi di Napoli Federico II. E-mail: [roberto.vona@unina.it](mailto:roberto.vona@unina.it); website: [www.docenti.unina.it/roberto.vona](http://www.docenti.unina.it/roberto.vona); [www.efesto.cs.unin.it](http://www.efesto.cs.unin.it)

(<sup>1</sup>) A dire il vero, alcuni principi fondamentali del fordismo rappresentano anche per le tipologie “aziendali” appena descritte un punto di riferimento da cui non si può prescindere. Se, infatti, si analizzano più a fondo i fondamenti economici dei modelli reticolari, appare immediatamente chiaro che il percorso di sviluppo delle condizioni “ottimali” di produttività ed efficienza parte ancora una volta dall’analisi, scomposizione e segmentazione, accurata e sapiente, del processo produttivo, nonostante il procedimento miri in ultimo a stabilire se mantenere il controllo gerarchico, ovvero se “lasciare” al mercato la responsabilità di gestione per determinate operazioni.

(<sup>2</sup>) A tal proposito, basti pensare alle economie ottenibili riducendo gli sprechi di risorse tecniche ed umane derivanti dagli errori di dimensionamento degli impianti e della dotazione di personale, ma anche dai problemi di sincronizzazione della velocità e della capacità di lavoro di uomini e mezzi impiegati nell’attività industriale (colli di bottiglia, fermi macchina, scorte di semilavorati eccessive, ecc.) che, sovente, nelle imprese fordiste, non trovano soluzioni efficaci e tecnicamente praticabili.

(<sup>3</sup>) Questi fenomeni si associano ad una tendenza dei consumatori a premiare, in modo sempre più netto ed evidente, le politiche di prodotto orientate al riequilibrio del rapporto prezzo/qualità realizzate “sfrondando” la gamma di vendita di quei contenuti di novità e varietà privi di reale sostanza che, specie nel comparto dei beni di largo consumo, si fondano soprattutto su operazioni di marketing di natura essenzialmente comunicazionale e promozionale.

(<sup>4</sup>) Emblematico è il caso della Galbani, che ha sempre considerato la logistica distributiva un vantaggio competitivo determinante per il successo aziendale al punto da ritenere di fondamentale importanza il controllo diretto delle risorse necessarie (autisti e automezzi) per assicurare i servizi di consegna della propria gamma di vendita, finanche al più modesto (sul piano dei volumi di acquisto) degli operatori del dettaglio.