

UNIVERSITÀ DI PISA

Dipartimento di Economia Aziendale “E. Giannessi”

Dottorato di ricerca in Economia Aziendale

Ciclo XIX

Dissertazione di dottorato

Il cambiamento del sistema di controllo.

Uno schema di analisi

Candidato

Dott. Andrea Guerrini

Tutor

Chiar.mo Prof. Luciano Marchi

Presidente del Consiglio di Dottorato

Chiar.mo Prof. Giovanni Padroni

Indice analitico

Introduzione	5
---------------------------	---

Capitolo primo

Il sistema di controllo

1.1 Il concetto di controllo adottato	9
1.2 Il <i>framework</i> di riferimento.....	19
1.3 La struttura organizzativa del controllo	21
1.31 I centri di responsabilità economica	33
1.32 La figura dell'integratore	38
1.33 I processi i sottoprocessi e le attività	39
1.4 La struttura organizzativa per il controllo.....	42
1.5 Il sistema informativo	48
1.51 Il bilancio civilistico ed il bilancio gestionale	53
1.52 I risultati particolari	60
1.53 I risultati particolari determinati con il sistema unico	62
1.54 I risultati particolari determinati con il sistema duplice	68
1.55 I risultati particolari determinati con il sistema evoluto	73
1.56 I rapporti multidimensionali	76

Capitolo secondo

I fattori del cambiamento del sistema di controllo

2.1 Il cambiamento: uno schema di analisi.....	85
2.2 L'approccio contingente allo studio dei fattori.....	90
2.3 Gli approcci alternativi allo studio dei fattori.....	110
2.4 I fattori del cambiamento: un quadro sinottico.....	116

Capitolo terzo

La fase di *check-up* nel processo di cambiamento

3.1 Aspetti generali dell'intero processo di cambiamento	123
3.2 L'analisi preliminare	129
3.21 L'analisi dell'ambiente esterno	129
3.22 L'analisi della strategia	137
3.23 L'analisi della struttura organizzativa	149
3.3 Il <i>check-up</i> del sistema di controllo.....	153
3.31 La definizione del sistema ufficiale	155
3.32 La definizione del funzionamento effettivo	162
3.33 Il giudizio di adeguatezza.....	170

Capitolo quarto

Gli strumenti per la revisione del sistema di controllo

4.1 Gli strumenti del cambiamento: una tassonomia	181
4.2 L'analisi economico-finanziaria.....	185
4.3 Il questionario sugli FCS.....	194
4.4 Gli strumenti per il trattamento delle informazioni.....	198
4.5 L'analisi di efficacia della reportistica	203
4.6 L'analisi degli scostamenti come tecnica di <i>analytical review</i>	206
Bibliografia.....	209

Introduzione

Il controllo costituisce una funzione di “servizio” per la gestione delle aziende, che nel corso degli anni, con l’aumento della complessità strutturale e della turbolenza ambientale, ha avuto sempre maggiore applicazione in piccole e grandi realtà.

Contestualmente, anche nelle discipline di management, coerentemente con quanto si stava manifestando nel mondo operativo, si sono sviluppati degli studi dedicati al *management accounting* ed al *management control*.

In Italia, tali studi, rientrano a pieno titolo nell’ambito della scienza dell’economia aziendale, interessando sia la ragioneria, che la gestione e l’organizzazione¹. Proprio per tale motivo, crediamo che il controllo, pur costituendo soltanto una branca dell’economia aziendale, ne riassume i caratteri di scienza poliedrica, composta da tre discipline poste a sistema, unite da una comune prospettiva di tipo economico.

Il servizio di controllo di gestione si basa, in qualsiasi situazione, sull’attività di rilevazione delle informazioni, svolta dalla struttura tecnico-contabile o, più in generale, dai sistemi informativi, ed attiene, in termini scientifici, alla ragioneria, allo studio dei flussi informativi ed all’informatica per l’azienda.

Ad un secondo stadio di evoluzione, il controllo di gestione può non limitarsi soltanto alla “semplice” rilevazione e fornitura di dati, ma offrire, oltre ad un quadro della situazione aziendale, alcuni suggerimenti per l’impostazione delle politiche e delle operazioni. Ecco, dunque, che il controllo si estende, in tal caso, anche alla disciplina della gestione, ossia della strategia e delle politiche aziendali, dovendo essere progettato in modo coerente con queste ed essendo in grado di condizionarne la conformazione.

Ad un terzo ed ultimo stadio, il controllo di gestione è finalizzato non soltanto alla rilevazione ed all’induzione di specifiche scelte poste in essere dal soggetto economico, ma anche al condizionamento dei processi decisionali compiuti in tutte

¹ Zappa G., *Tendenze nuove negli studi di ragioneria*, Istituto editoriale scientifico, Milano, 1927, pagg. 27-32.

quelle aree aziendali suscettibili di essere influenzate attraverso l'assegnazione ed il controllo di specifici obiettivi.

Si passa, dunque, da un controllo incentrato sulle informazioni, ad uno incentrato sulle decisioni ed, infine, ad uno incentrato sulla guida dell'intera organizzazione.

Ecco, quindi, che nella sua massima evoluzione il sistema di controllo abbraccia non soltanto la disciplina della rilevazione, ma richiede anche una forte conoscenza sia dei processi decisionali, che della struttura organizzativa caratterizzanti una specifica realtà produttiva.

Stante questo forte legame del servizio di controllo con le aree della rilevazione, gestione ed organizzazione e, simmetricamente, stante il legame dell'omonima disciplina con le tre dottrine zappiane, il controllo ed i suoi elementi costituiscono senz'altro un sistema aperto e, dunque, in continua evoluzione.

Scopo di questo lavoro è quello di studiare il cambiamento di un sistema di controllo, tentando di fornire un *framework* in grado di rappresentarne i singoli elementi che lo costituiscono e le loro caratteristiche.

Il lavoro nasce da una prima analisi della letteratura, volta a definire i confini dell'argomento ed il suo grado di diffusione e di conoscenza nel mondo della ricerca. Se in Italia esistono soltanto pochi contributi in materia, andando ad esaminare la letteratura internazionale ci si imbatte in una sterminata mole di lavori, riferiti peraltro a specifici elementi del cambiamento. Dall'analisi della letteratura emergono lavori incentrati sulle determinanti del cambiamento e sulle sue barriere; lavori che descrivono in modo articolato lo sviluppo di un processo di revisione e di implementazione; lavori che propongono alcuni utili strumenti per la revisione del controllo e per la rimozione delle barriere organizzative.

Alcuni dei lavori esaminati rientrano a pieno titolo nell'ambito del *management accounting*; altri, invece, osservano il cambiamento di un singolo elemento del controllo e sono o di stampo informativo/informatico, trattando del cambiamento delle omonime strutture, oppure di stampo organizzativo, inquadrando il cambiamento del controllo nella più ampia tematica del cambiamento organizzativo.

La prima fase di studio della letteratura ci ha permesso di dare sistematicità ai diversi contributi, riunendoli in un *framework* volto a rappresentare il fenomeno del

cambiamento di un sistema di controllo, ma valido, crediamo, per qualsiasi altro tipo di cambiamento organizzativo.

Gli elementi che lo costituiscono sono:

- i fattori, cioè le determinanti e le barriere che, rispettivamente stimolano ed ostacolano il cambiamento;
- il processo, costituito dalle fasi di diagnosi preliminare, progettazione, implementazione e *follow-up*;
- gli strumenti, che permettono di svolgere in maniera efficace ed efficiente tutte le fasi del processo, come le tecniche di revisione e di progettazione ed i meccanismi operativi costruiti per il superamento delle barriere;
- i risultati, caratterizzati da una modifica nell'efficacia e nell'efficienza del sistema di controllo sottoposto a cambiamento.

La definizione nel dettaglio dei singoli elementi del *framework* si è svolta in parte attraverso un'ulteriore analisi della letteratura ed in parte con un'indagine empirica in sette delle maggiori società di consulenza organizzativa ed informatica operanti in Italia.

In merito ai fattori del cambiamento è stata svolta nel secondo capitolo un'analisi critica dei contributi appartenenti ai principali filoni di studio, quali la *contingency theory*, l'approccio istituzionalista e quello politico, individuando le caratteristiche di ognuno di questi e rintracciando nella realtà del mondo aziendale alcuni fenomeni che ne dimostrassero la validità.

L'articolazione del processo e le caratteristiche degli strumenti sono, invece, state definite grazie ad uno studio congiunto della letteratura e delle attività dei gruppi di consulenza.

L'indagine empirica, su cui poggiano in parte il terzo ed il quarto capitolo, si è svolta utilizzando una metodologia prevalentemente di tipo qualitativo, volta a descrivere come le diverse realtà impostino un processo di consulenza e quali tipologie di strumenti impieghino per la sua gestione.

L'indagine è stata svolta intervistando uno o due consulenti per ogni gruppo selezionato, utilizzando come guida un canovaccio contenente i principali punti critici, quali le caratteristiche generali del gruppo, i servizi offerti, i caratteri del processo e gli strumenti utilizzati. Durante l'intervista sono, poi, state analizzate alcune carte di

lavoro, contenenti gli strumenti più utilizzati, in modo da comprenderne il funzionamento e l'utilità.

Questo lavoro costituisce una prima sistematizzazione dell'argomento, che tuttavia dovrà essere corroborata da ulteriori indagini empiriche, sia all'interno di società di consulenza, abituate ogni giorno a gestire problemi correlati al cambiamento, in modo da definire ancor meglio le caratteristiche dei processi e degli strumenti; sia all'interno delle aziende loro clienti, in modo da osservare le più diffuse circostanze che provocano un cambiamento ed i risultati prodotti da quest'ultimo.

Infine, ci sia consentito esprimere un sentito ringraziamento al Prof. Luciano Marchi, per aver fornito nel corso dei tre anni di dottorato continui spunti di ricerca e per aver creato le condizioni per la stesura di questo lavoro.

Al sottoscritto resta l'intera responsabilità di quanto scritto.

Andrea Guerrini
Pisa, 23 febbraio 2007

CAPITOLO I

Il sistema di controllo

1.1 Il concetto di controllo adottato

Il sistema d'azienda è composto, in parte, da sub-sistemi posti in strettissima relazione funzionale con l'oggetto specifico cui la gestione è rivolta: ci riferiamo al sistema della produzione ed a quello delle relazioni azienda/ambiente¹. Le altre componenti corrispondono ad aree organizzative e gestionali operanti al servizio delle prime e, tuttavia, necessarie per l'economico funzionamento dell'azienda: ci riferiamo, in tal caso, al sistema del management, composto dalla pianificazione, dall'organizzazione e dal controllo, ed a quello delle informazioni².

Il ruolo del controllo è facilmente osservabile costruendo uno schema di analisi semplificato di tipo input/output e composto da variabili strutturali, rappresentate dalle risorse aziendali, da variabili comportamentali, identificate nelle decisioni e nelle operazioni di tipo strategico ed operativo ed, infine, da variabili risultanti, costituite da output di tipo competitivo, sociale ed economico³. Le relazioni circolari istauratesi tra i risultati e le decisioni sottintendono un'attività di pianificazione e controllo, svolta sia a

¹ Considerando lo schema di analisi di Bertini, il sistema d'azienda è suddiviso in quattro sub-sistemi: il sistema della produzione, il sistema delle relazioni azienda/ambiente, il sistema del management e quello delle informazioni. Bertini U., *Il sistema d'azienda. Schema di analisi*, Seu, Pisa, 1988.

² Ferrero, commentando il ruolo delle aree di controllo e di informazione, sottolinea che "Per realizzare, attraverso il "management", il "funzionamento dell'impresa" individuato nel suo "oggetto" e nella sua "estensione", le loro "funzioni" sono *necessarie ma non sufficienti*..." Ferrero G., *Impresa e management*, Giuffrè, Milano, 1987, pag. 164. Ricordiamo che anche tale Autore ha proposto una sua configurazione del sistema d'azienda, che prevede tre raggruppamenti di aree: oltre a quello, già ricordato, riferito al controllo ed alle informazioni, esso contiene il gruppo delle "aree operazionali caratteristiche", quali produzione, marketing e ricerca e sviluppo, ed il gruppo delle "aree operazionali integrative", quali la finanza e l'organizzazione e l'amministrazione del personale.

³ Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, Utet, Torino, 1988, pagg. 1 e seguenti. Sui modelli di tipo input/output per la rappresentazione dei sistemi organizzativi si veda Seiler J. A., *Systems Analysis in Organizational Behavior*, Irwin-Dorsey Press, Homewood, 1967.

livello strategico che operativo, e costantemente orientata al miglioramento dei relativi processi decisionali attraverso un raffronto tra obiettivi prefissati e risultati ottenuti.

La semplicità del modello input/output non esplicita, tuttavia, la presenza di molteplici meccanismi di controllo, distinti per quanto riguarda gli strumenti adottati, i fenomeni posti sotto osservazione, l'ambito di applicazione e le finalità. Riteniamo, perciò, opportuno analizzare, seppur succintamente, le principali tipologie di controllo rinvenute dallo studio della letteratura, al fine di creare una tassonomia che possa risultare utile agli scopi di questa trattazione.

In primo luogo, ricordiamo il modello fondato sulla binomia controllo economico-controllo esecutivo, adottabile nelle strutture organizzative semplici, i cui elementi perseguono gli obiettivi del sistema stesso, grazie alla presenza di un unico organo decisionale alla guida di una molteplicità di processi⁴.

Il controllo esecutivo è volto a verificare il rispetto delle direttive e delle procedure da parte dei dipendenti operanti lungo i diversi processi, attraverso l'impiego di tecniche specifiche, quali la sorveglianza del personale e l'indagine documentale di rapporti informativi riferiti a singoli processi e contenenti informazioni di natura sia fisico-tecnica, come ad esempio le ore lavorate, la tipologia e le quantità di materie consumate, i volumi di produzione e di vendita, sia di tipo economico-finanziario, eventualmente comparate con valori obiettivo calcolati considerando le specifiche modalità prefissate di svolgimento di ciascun processo⁵.

Tuttavia, per il conseguimento di un equilibrio economico non transeunte⁶, il management aziendale deve assicurarsi non soltanto che le procedure e le direttive siano attuate, ma anche che i risultati di una loro attuazione siano strettamente in linea con il

⁴ A riguardo rileva Amigoni: "Se il sistema è semplice, in esso vigono forme di regolazione che si possono definire "primarie". Loro caratteristica è il fatto che si applicano a sistemi i cui elementi perseguono gli obiettivi del sistema in modo indifferenziato. Con riferimento all'azienda di produzione, si potrà quindi parlare, a questo stadio di sviluppo, di processi produttivi distinti, quali ad esempio quelli di acquisto, trasformazione, vendita, ma non di organi, e quindi persone, che perseguono obiettivi loro proprio, tutti operando, senza specializzazione, per il raggiungimento degli obiettivi del sistema." Amigoni, F., *I sistemi di controllo direzionale*, Giuffrè, Milano, 1979, pag. 5.

⁵ Tali modalità sono denominate condizioni operative standard, e corrispondono alle "condizioni in cui il centro di costo opera, vale a dire le variabili qualitative e quantitative che consentono di definire compiutamente l'attività del centro medesimo nei suoi risultati produttivi fisici, nei suoi fattori di produzione e nelle sue modalità di svolgimento." Coda V., *I costi standard nella programmazione e nel controllo di gestione*, Giuffrè, Milano, 1970, pag. 23. Si veda anche Marchini I., *Costi standard e controllo dei costi di produzione*, Giappichelli, Torino, 1961.

⁶ Sul finalismo d'azienda rinviamo su tutti a Zappa G., *Il reddito d'impresa. Scritture doppie, conti e bilanci di aziende commerciali*, Giuffrè, Milano, 1950, pagg 13 e seguenti; Giannessi E., *Appunti di economia aziendale*, Pacini Editore, Pisa, 1979, pagg. 28 e seguenti. Sulla validità scientifica di una distinzione delle aziende rispetto al fine si veda quanto riportato in Amaduzzi A., *L'azienda nel suo sistema operante*, Utet, Torino, 2002, pagg. 76 e seguenti.

suddetto equilibrio. A tale scopo deve essere istituito un sistema di valutazione della gestione aziendale che preveda come ultima discriminante tra l'attuazione o il mantenimento di uno specifico corso d'azione ed il suo diniego, la misura economica.

Questa forma di valutazione, denominata appunto controllo economico, è sorta con l'assurgere della ragioneria a dignità di disciplina scientifica⁷. In effetti la "scienza del controllo economico", nata nei primi anni del '900, consiste nel rilevare le operazioni derivanti dalle attività di gestione e direzione, con l'intento di provarne l'esistenza a terzi, di fornire sintesi agli amministratori riferite al trascorso andamento dell'azienda e, soprattutto, di tracciare la via agli operatori aziendali e di vigilarli su quanto svolto⁸. In sostanza, già la concezione bestiana di ragioneria racchiude in sé sia il controllo economico, per la parte relativa all'analisi della gestione trascorsa, sia soprattutto il controllo esecutivo, laddove si sottolineano, tra le finalità della rilevazione, gli scopi di vigilanza e di costrizione amministrativa. Il modello duale di controllo ha, quindi, inevitabilmente seguito negli anni il percorso scientifico della ragioneria, subendo fruttuose evoluzioni che hanno portato ad enfatizzare il legame tra controllo economico e rilevazioni d'azienda, a scapito della mera costrizione amministrativa: la ragioneria è, dunque, divenuta scienza di osservazione ed induzione appropriata allo studio quantitativo dei fatti aziendali⁹, associando ad un processo di interpretazione antecedente, volto a tradurre i fatti economici in fatti contabili, anche un processo di interpretazione susseguente, volto a tradurre i fatti contabili nuovamente in fatti economici¹⁰, unendo quindi alla "conversione della dinamica aziendale in cifre" "la

⁷ La ragioneria ha assunto carattere scientifico con l'opera di Besta. L'Autore sottolineò per questa branca dell'amministrazione economica, a differenza della gestione e della direzione, la possibilità di applicare le sue regole all'intero universo aziendale, oltrepassando le diversità di tipo tecnico produttivo intercorrenti tra una realtà e l'altra. Besta F., *La Ragioneria*, Vallardi, Milano, volumi I, II, III, 1922; Ferraris Franceschi R., *Il percorso scientifico dell'economia aziendale*, Giappichelli, Torino, 1994, pagg. 63 e seguenti.

⁸ Per la definizione di controllo economico risulta utile riportare per intero le parole di Besta: "Laonde il controllo economico non comprende soltanto le registrazioni dei fatti amministrativi, e quegli atti ne' quali esse trovano la loro base e la loro prova, e quegli altri per cui si riassumono nelle loro parti omogenee in pochi dati compendiosi e tali che valgano a mostrare a chi di ragione qual sia l'andamento generale dell'amministrazione economica; ma ancora tutta quella folla di misure per cui si pongono in gioco opposti interessi, acciocché dal contrasto loro venga maggior bene all'azienda, per cui a ciascuno che attende al lavoro economico si traccia la via, e ciascuno si vigila, e tutte le forze si stimolano affinché operino colla maggior efficacia. In somma, così fatto controllo, deve abbracciare tutti quegli atti per cui ognuno che agisce nell'amministrazione economica si pone in grado di fare e si astringe a fare il debito suo, e inoltre quegli altri per cui si giunge a dimostrare in qual maniera ciascuno ha adempiuto al suo compito." Besta F., *La Ragioneria*, op. cit., volume I, pagg. 29 e 30.

⁹ Zappa G., *Tendenze nuove negli studi di ragioneria*, op. cit., pag. 14.

¹⁰ Ceccherelli A., *Le prospettive economiche e finanziarie nelle aziende commerciali*, Le Monnier, Firenze, 1931.

riconversione di queste in quella”¹¹. Una volta inserita nel costrutto teorico dell’economia aziendale, la ragioneria è stata, dunque, valorizzata proprio nella sua funzione di analisi della gestione aziendale ai fini decisionali, aspetto soltanto tracciato, ma non approfondito da Besta, relegando in un secondo piano le funzioni ispettive e di costruzione amministrativa.

Fu a ridosso di questo periodo che venne definito con maggior precisione il modello duale di controllo, accostando i termini di controllo economico e controllo esecutivo e ponendoli chiaramente come le finalità della rilevazione¹². Se fino ad allora il controllo economico era stato al più lo strumento per l’analisi degli scostamenti dai piani¹³, e la fase decisionale era il momento più consistente della pianificazione strategica¹⁴, ad oggi esso comprende anche l’attività di analisi dell’ambiente esterno ed interno e delle differenti alternative decisionali, oltre all’attività di vera e propria scelta: in una parola esso racchiude le funzioni di pianificazione e di controllo inteso in senso stretto, ossia di riscontro con quanto pianificato¹⁵.

Il modello di controllo succintamente descritto è stato superato con l’aumentare della complessità delle realtà aziendali poste sotto l’osservazione degli studiosi. La

¹¹ Giannessi E., *Appunti di economia aziendale*, op. cit., pagg. 258 e seguenti.

¹² “Esso (*controllo economico*)...più che costruzione e limitazione di attività, è strumento efficace di guida nella scelta delle vie da seguire per il raggiungimento degli scopi; più che mezzo per accertare responsabilità definite, è lume nella ricerca delle operazioni vantaggiose in ordine ai fini proposti...” Rossi N., *Le previsioni d’impresa*, Giuffrè, Milano, 1950, pag. 83. Successivamente in più lavori Coda ha delineato i concetti di controllo economico e di controllo esecutivo. “Per svolgere un’efficace opera di controllo economico, occorre osservare con assiduità e interpretare con acume i cambiamenti nelle circostanze, interne ed ambientali, condizionanti le direttive prescelte, sì da individuare tempestivamente le nuove alternative da sottoporre a vaglio del ragionamento economico.” Considerando il controllo esecutivo, l’Autore distingue i controlli di auditing, ossia di tipo meramente ispettivo, volti quindi alla salvaguardia del patrimonio aziendale ed a garanzia dell’attendibilità delle informazioni, dai controlli “intesi a promuovere a tutti i livelli la maggiore efficienza nell’esecuzione delle direttive” realizzati “mediante l’analisi sistematica degli scostamenti tra dati precalcolati, esprimenti l’esecuzione desiderata delle direttive prescelte, e i corrispondenti dati di rilevazione consuntiva esprimenti il grado in cui le direttive in oggetto sono state seguite di fatto.” Coda V., *I costi di produzione*, Giuffrè, Milano, 1968, pagg. 52 e 53. Rinviamo anche a Coda V., *Sull’attività di direzione dell’impresa*, in *Rivista internazionale di scienze economiche e commerciali*, numero 1, 1968. Si veda anche Pellicelli G., *Le scorte nell’economia e nelle determinazioni quantitative d’impresa*, Giuffrè, Milano, 1968, pagg. 91 e seguenti.

¹³ In tal senso rinviamo a Besta F., *La Ragioneria*, op.cit.; a livello internazionale ricordiamo che Fayol individuò una funzione di controllo nettamente distinta da quella di pianificazione ed avente come scopo precipuo quello di sincerare la dirigenza che tutto proceda in conformità al programma adottato, agli ordini impartiti ed ai principi stabiliti. Fayol H., *Direzione industriale e generale*, FrancoAngeli, Milano, 1961, pag. 190. Tra gli Autori del dopoguerra rinviamo a Onida P., *Economia d’azienda*, Utet, Torino, 1968, pag. 157.

¹⁴ Marchini I., *La pianificazione strategica a lungo termine nell’impresa industriale*, Giappichelli, Torino, 1967, Marchini I., *Costi standard e controllo dei costi di produzione*, op. cit..

¹⁵ Per utilizzare ancora le parole di Coda: “A ben vedere, se si analizzano le fasi del controllo economico (studio dei cambiamenti delle circostanze condizionanti le scelte; ideazione di soluzioni alternative; selezione dell’alternativa più conveniente), si deve convenire che esso può ricondursi sostanzialmente all’attività di decisione...” Coda V., *I costi di produzione*, op. cit., pag. 53.

presenza non soltanto di una pluralità di processi, ma anche di organi decisionali, e quindi di persone, autorizzate a prendere decisioni, ancorché in un ambito ben delimitato della gestione, genera la necessità di un forte coordinamento, onde evitare tendenze centrifughe, volte ad ottimizzare i risultati di ogni singola sub-area a scapito di quelli complessivi¹⁶. Tali contesti possiedono una struttura organizzativa caratterizzata da almeno due livelli decisionali e da un livello operativo, in linea di massima corrispondenti all'alta direzione, alla direzione di *line* ed al personale operativo. Applicando il modello duale ad una struttura complessa, avremo una pluralità di controlli economici localizzati ovunque sia stato decentrato un certo grado di autorità, oltre che, naturalmente, al vertice dell'organizzazione; i meccanismi di controllo esecutivo sono, invece, posti a livello operativo ed in parte a livello intermedio, in riferimento a quelle attività per il compimento delle quali i dirigenti di *line* sono costretti ad attenersi a regole e procedure rigidamente predefinite.

Nel quadro appena delineato è indispensabile attivare un meccanismo di coordinamento tra i diversi controlli economici diffusi lungo la gerarchia aziendale, in modo da guidare ed orientare le decisioni dei dirigenti di *line* e, quindi, i relativi controlli, nella direzione tracciata dai piani strategici, espressione del controllo economico di vertice. Il sistema preposto a questo tipo di coordinamento prevede la disaggregazione degli obiettivi strategici in sottobiettivi assegnati alle varie aree decisionali, come singole funzioni o processi, ed il costante monitoraggio del loro perseguimento da parte dei dirigenti, attraverso un processo ciclico di controllo; in altre parole, il controllo di gestione rappresenta un meccanismo operativo¹⁷ mediante il quale i dirigenti si assicurano che le risorse siano ottenute ed usate efficacemente ed efficientemente per il raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione¹⁸.

¹⁶ Il fenomeno della delega decisionale da un unico organo di vertice a più organi è stato denominato "meccanizzazione progressiva". Per usare le parole di Von Bertalanffy, la meccanizzazione progressiva corrisponde ad "una crescente determinazione degli elementi verso funzioni che dipendono unicamente dagli elementi stessi, e una conseguente perdita di quella regolabilità che si basa sul sistema in quanto totalità e che è dovuta alle interrelazioni presenti...Si ha che è primario il comportamento che risulta dall'interazione interna al sistema; in secondo luogo, si verifica la determinazione degli elementi su azioni che dipendono da quegli elementi stessi, la transizione, insomma, dal comportamento del sistema inteso come globalità al comportamento dovuto alla sommabilità." Von Bertalanffy L., *Teoria generale dei sistemi: fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Isedi, Torino, 1971, pag. 116.

¹⁷ Con il termine "meccanismo operativo" o "sistema operativo" si intende quel "vasto insieme di regole, di procedure e di programmi che...guidano il comportamento delle persone." Airoldi G., Brunetti G., Coda V., *Economia Aziendale*, Il Mulino, Bologna, 1994, pag. 485; Airoldi G., *I sistemi operativi*, Giuffrè, Milano, 1980.

¹⁸ Anthony R. N., *Sistemi di pianificazione e controllo: sistema di analisi*, Etas Kompas, Milano, 1967, pag. 23. Tale concetto di controllo è da intendersi in senso ampio, in quanto allargato anche alla fase di programmazione. In tal senso anche Bertini, pur scindendo, almeno in un primo momento, i concetti di

L'evoluzione del modello duale comprende, dunque, un controllo economico, posto al vertice dell'organizzazione e finalizzato a vagliare le alternative decisionali di ampio respiro; un sistema di controllo di gestione, che funge da meccanismo operativo, condizionando i processi decisionali dei dirigenti di *line*; un controllo esecutivo operante in modo particolare ai livelli più bassi dell'organizzazione.

Questo schema corrisponde sostanzialmente alla tripartizione dei sistemi di pianificazione e controllo in pianificazione strategica, controllo di gestione e controllo operativo, delineata alla fine degli anni '60¹⁹, con l'eccezione che il concetto di controllo economico risulta, a nostro avviso, più ampio di quello di pianificazione strategica, comprendendo non soltanto l'attività decisionale, ed in senso più stretto, l'attività della pianificazione decisionale, ma anche lo strumento di controllo strategico, da applicare sia in fase di formulazione che di realizzazione delle strategie²⁰, e volto a monitorare non soltanto il conseguimento delle strategie pianificate, attivando un confronto, secondo la logica del feedback, tra obiettivi e risultati raggiunti, ma anche l'andamento delle variabili ambientali esterne ed interne alla base delle scelte strategiche, attivando un confronto, secondo la logica della funzione risposta e del feedforward²¹, tra la loro conformazione attuale e quella presente al momento della formulazione strategica²². In sostanza, ci pare di ravvisare dallo studio della letteratura nazionale, come i fautori del controllo economico abbiano preconizzato per la

pianificazione e di controllo, riconosce la presenza in azienda di un unico meccanismo, attivo in modo particolare nei processi operativi più elementari. Bertini U., *Il sistema d'azienda. Schema di analisi*, op. cit., pag. 101.

¹⁹ Anthony R. N., *Sistemi di pianificazione e controllo: sistema di analisi*, op.cit..

²⁰ Paolini A., *Il controllo strategico. Uno schema d'analisi*, Giuffrè, Milano, 1993; Amigoni F., *From management control to strategic control: the control of dominance*, in *Economia Aziendale*, volume I, numero 3, 1982. L'accezione con cui viene utilizzato in questo lavoro il termine "controllo strategico" è da intendersi in senso ampio: Garzoni A., *Il controllo strategico: modelli e strumenti per il controllo dei processi di gestione strategica*, Egea, 2003, pag. 75.

²¹ Il processo di controllo può funzionare secondo la logica del feedback, del feedforward e della funzione risposta. Nel primo caso al termine del processo di controllo avviene un confronto tra i risultati obiettivo ed i risultati effettivi. Nel caso del feedforward si realizza, invece, un confronto tra gli stimoli a compiere una certa azione, definiti a preventivo, con gli stessi stimoli calcolati a consuntivo. Da tale confronto il management dovrebbe essere in grado di confermare o di rettificare le azioni poste in essere. Tipico è il caso di un confronto tra il prezzo di acquisto previsto delle materie prime ed il suo valore effettivo, al fine di assestare il prezzo di vendita dei prodotti. La funzione risposta prevede, invece, un immediato cambiamento dell'azione al variare degli stimoli: non comporta, perciò, alcun confronto tra variabili. Si veda Amigoni, F., *I sistemi di controllo direzionale*, op. cit., pagg. 10 e seguenti.

²² Secondo Brunetti "Il controllo strategico è un "controllo" volto ad accertare l'efficacia, a breve e a lungo, con cui si svolge l'attività e tende a verificare, non solo il conseguimento degli obiettivi e delle strategie, ma anche l'andamento dei fattori ambientali e di quelli interni al fine d'individuare opportunità e minacce incombenti. E' un modo di aggiornare le scelte strategiche che conferisce all'impresa una flessibilità ed una consapevolezza nei confronti del cambiamento ambientale." Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, FrancoAngeli, Milano, 1999, pag. 179. In tal senso anche Marasca S., *Il controllo di gestione nelle aziende commerciali complesse*, Giappichelli, Torino, 1989, pagg. 43 e seguenti; Paolini A., *Il controllo strategico. Uno schema d'analisi*, op. cit..

pianificazione ed il controllo strategico, quanto accaduto nell'ambito della programmazione e del controllo di gestione con i lavori della scuola harvardiana, ossia l'unificazione dei due momenti sia dal punto di vista terminologico che da quello concettuale²³.

Possiamo, dunque, affermare che i modelli di controllo individuabili nelle realtà aziendali siano due:

- il modello duale;
- il modello strutturale.

Il primo è articolato nella binomia controllo economico-controllo esecutivo, mentre il secondo presenta, in aggiunta ai primi due, il controllo di gestione.

La collocazione del controllo strategico all'interno dei due modelli richiede alcune riflessioni. Considerando che gli strumenti di controllo per la formulazione e la realizzazione della strategia sono posti in quei punti dell'organizzazione capaci di elaborare decisioni di ampio respiro, riferite all'ambiente competitivo, all'ambiente sociale o ad entrambi²⁴, in un contesto organizzativo semplice, in cui è attivo un modello duale, tali strumenti sono applicati nel quadro del controllo economico. Diversamente, in presenza di un contesto organizzativo maggiormente articolato la collocazione del controllo strategico all'interno dell'organizzazione risulta più complessa: in questo caso, infatti, gli strumenti per il monitoraggio della strategia potrebbero essere impiegati non soltanto dai vertici dell'organizzazione, ma anche dai dirigenti di *line* qualora essi siano in grado di condizionare il disegno strategico. Un caso tipico concerne l'organizzazione multidivisionale, in cui il vertice si occupa della gestione del portafoglio delle varie aree strategiche di affari (ASA) e della strategia sociale, mentre i responsabili di ciascuna divisione elaborano le strategie competitive e sono condizionati in tale attività da un sistema di controllo di gestione che identifica ogni ASA come un centro di investimento o di profitto²⁵. Nel modello strutturale il

²³ Coda V., *I costi di produzione*, op.cit..

²⁴ Scrive Coda "Qualsiasi impresa ha una sua formula (o impostazione) imprenditoriale, che è il prodotto della sua storia e delle scelte che le hanno via via impresso una certa direzione. Per effetto di tali scelte, un'impresa si trova ad operare: in uno o più sistemi competitivi...con una certa "offerta" o sistema prodotto...in un certo sistema di interlocutori sociali...con una certa proposta progettuale..." Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, op.cit., pagg. 72 e seguenti.

²⁵ Un'area strategica di affari è definibile come una "aggregazione di combinazioni prodotti/mercati configurabili come un'unità elementare di sintesi e responsabilità reddituali; essa è contraddistinta da una unità di indirizzo, sia strategico che operativo, secondo una definita formula imprenditoriale che dà ragione del successo o insuccesso dell'impresa in quella certa area." Coda V., *Impatti ambientali e potenzialità di crescita imprenditoriali*, in Sviluppo e organizzazione, novembre-dicembre, 1981. Le operazioni di gestione all'interno di un'area strategica d'affari riguardano, in particolar modo, scelte di

controllo strategico rientra indubbiamente nel quadro del controllo economico di vertice e, nell'ipotesi di una struttura organizzativa molto articolata in senso verticale, come quella multidivisionale appena descritta, esso verrà applicato anche all'interno dei più importanti centri di responsabilità, ma, naturalmente, sarà posto al servizio del controllo di gestione²⁶.

Se, dunque, il controllo strategico può operare al servizio o del solo controllo economico o anche del controllo di gestione, crediamo che lo schema ampiamente adottato in dottrina, che prevede tre differenti tipologie di controllo, a partire da quello strategico, per tre altrettanto differenti livelli organizzativi²⁷, non possa assumere una validità generale; al contrario, la tripartizione controllo economico, controllo di gestione, controllo esecutivo, non prevedendo un esplicito riferimento al controllo strategico, è valida per ogni azienda che presenti un certo livello di decentramento decisionale, riferibile persino alla gestione dell'intera combinazione prodotto/mercato/tecnologia²⁸.

Analogamente, il controllo relazionale, volto alla valutazione del portafoglio di relazioni detenuto da una specifica azienda²⁹, è un meccanismo di supporto sia per il controllo di gestione che per il controllo strategico. Nel primo caso è attivato per misurare il grado di efficienza e di efficacia di ogni singola relazione, monitorando rispettivamente i costi ed i benefici del rapporto, espressi in termini economici, ed il livello qualitativo del prodotto/servizio scambiato. Nell'ottica del controllo strategico, invece, l'adozione di un orientamento relazionale permette di valutare i vantaggi

produzione, di commercializzazione e di ricerca e sviluppo. La produzione concerne il tipo di prodotto e la tecnologia adottata; la commercializzazione riguarda, invece, le modalità secondo le quali strutturare il processo di vendita e la scelta dei mercati di riferimento, mentre la ricerca e sviluppo si occupa prevalentemente dell'innovazione di prodotto e di processo.

²⁶ In presenza di una delega di tipo strategico è possibile parlare di centri di responsabilità strategica, che costituiscono la struttura organizzativa alla base del controllo strategico. "Il controllo strategico va svolto nell'ambito delle diverse aree di responsabilità strategica, esistenti nell'organizzazione, sulla base della delega assegnata avendo riguardo, quindi, sia al grado di conseguimento degli obiettivi e delle strategie, sia dell'esame dei fattori ambientali, che sono propri di ciascuna area di responsabilità strategica." Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op. cit., pag. 180.

²⁷ Spesso si tende ad associare il controllo strategico al vertice aziendale, il controllo di gestione al *middle management* ed il controllo esecutivo al personale operativo. Tale schematizzazione, pur essendo valida da un punto di vista didattico, presenta dei limiti dovuti ad una eccessiva semplificazione. Si veda ad esempio Terzani S., *Lineamenti di pianificazione e controllo*, Cedam, Padova, 1999, pagg. 193 e seguenti.

²⁸ Per le tecniche di definizione del business rinviamo a Abell D. F., *Business e scelte aziendali*, Milano, Ipsoa, 1986; Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale. Il profilo strategico*, Giappichelli, Torino, 2003.

²⁹ Il meccanismo del controllo relazionale "si configura come una attività di governo rivolta al monitoraggio dell'assetto relazionale e cooperativo attuale e prospettico dell'azienda." Mancini D., *L'azienda nella rete di imprese*. *La prospettiva del controllo relazionale*, Giuffrè, Milano, 1999, pagg. 170 e 171.

competitivi ed i rischi connessi ad ogni singolo rapporto, in modo da poter confermare o, alternativamente, ridefinire l'assetto delle cooperazioni.

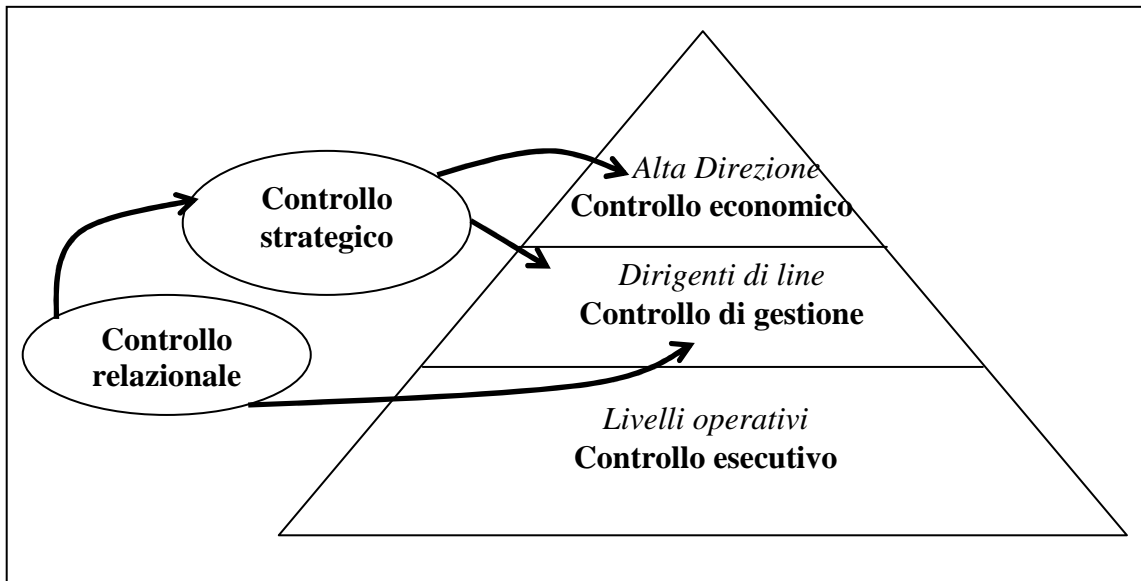


Figura 1. Il concetto di controllo adottato

Il campo di indagine di questo lavoro concerne il cambiamento del sistema di controllo interno aziendale³⁰, con particolare riguardo al controllo economico, al controllo di gestione ed al controllo esecutivo, ma considerando quest'ultimo, soltanto per la parte volta all'adozione delle direttive attraverso l'impiego degli strumenti tipici del controllo di gestione, come i costi standard e l'analisi degli scostamenti. Restano, quindi, sostanzialmente escluse sia quella parte del controllo esecutivo fondata sulle restrizioni comportamentali, sulle verifiche preventive e sulle procedure³¹, sia quella

³⁰ Prendendo in esame la definizione del CoSO Report: "Il controllo interno viene definito come un processo attuato dall'altra direzione, volto a fornire una ragionevole sicurezza sul conseguimento delle seguenti categorie di obiettivi: a) efficienza ed efficacia delle attività operative, b) attendibilità delle informazioni di bilancio, c) conformità alle leggi e ai regolamenti." Mancini D., *Le condizioni di efficacia del sistema di controllo aziendale. Qualità e sicurezza nel governo delle aziende*, Giappichelli, Torino, 2005, pag. 23; si veda anche direttamente AA. VV., *Il sistema di controllo interno. Progetto Corporate Governance per l'Italia. Un modello integrato di riferimento per il governo dell'azienda*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1997. Anche in letteratura sono presenti definizioni in linea con le disposizioni del CoSO, comprendendo nel sistema di controllo interno il controllo amministrativo contabile, il controllo gestionale nei suoi orientamenti operativo, direzionale, strategico, il controllo organizzativo ed il controllo relazionale. D'Onza G., *Il controllo interno nella prospettiva della gestione del rischio*, Tesi di Dottorato, Università di Pisa, a.a. 2003-2004.

³¹ Per approfondire i controlli sulle azioni rinviamo a Merchant K. A., Riccaboni A., *Il controllo di gestione*, McGraw Hill, Milano, 2001, pagg. 27 e seguenti. Gli Autori individuano quattro tipologie di controllo sulle azioni: le restrizioni comportamentali, le verifiche preventive, la responsabilità per le azioni svolte e la ridondanza nell'assegnazione dei compiti. Tra le quattro tipologie individuate, nell'oggetto di questa trattazione rientrano soltanto i controlli fondati sulla responsabilità per le azioni svolte qualora il controllo sia svolto attraverso l'analisi degli scostamenti dai budget.

componente del controllo organizzativo volta alla guida delle persone attraverso l'utilizzo dei valori e della cultura³².

La *ratio* di queste eccezioni concerne la particolare natura dei sistemi informativi³³ applicati nelle due forme di controllo escluse dal campo di indagine. Per il controllo esecutivo le informazioni, ove presenti, non sono sottoposte ad un frequente processo di elaborazione e di aggiornamento, simile a quello svolto per le altre forme di controllo: il sistema informativo ha, infatti, una funzione sporadica e limitata alla sola diffusione delle procedure. Il controllo di clan, al contrario, poggia su un flusso frequente di informazioni che, tuttavia, non scaturiscono dal sistema informativo ufficiale, bensì da un sistema implicito³⁴, cioè non costituito da risorse tangibili, che presenta come principale fonte i rapporti interpersonali³⁵.

L'oggetto d'indagine appena delineato, non comprendendo quei controlli che escludono l'utilizzo di flussi informativi frequenti e formalizzati, è raffigurabile alla stregua di un sistema, i cui elementi corrispondono ad una struttura organizzativa, ad una struttura tecnico-contabile, o informativa, ad un processo articolato in azione e retroazione³⁶, ed avente criteri omogenei di progettazione ed un'uniforme logica di funzionamento, incentrata sulla rilevazione degli accadimenti aziendali ed extra aziendali.

All'interno di questo schema rientrano anche le forme di controllo non esplicitate nella tassonomia proposta, ma, tuttavia, in essa sottintese, come il controllo

³² Tale componente prende il nome, come noto, di controllo di clan. Si veda Ouchi W.G., *La progettazione dei meccanismi di controllo organizzativo*, Sviluppo e Organizzazione, numero 64, 1981, pagg. 10-24.

³³ L'accezione con cui verrà utilizzato il termine di "sistema informativo" in questo lavoro equivale a quella presentata da Marchi che, ricordiamo, comprende "a) l'insieme delle informazioni...; b) il complesso delle procedure...per la realizzazione e trasmissione di tali flussi informativi; c) l'insieme dei mezzi tecnici e delle risorse umane alla base del processo; d) l'insieme dei dati raccolti, organizzati e strutturati nei "data base..." Marchi L., *I sistemi informativi aziendali*, Giuffrè, Milano, 2003, pagg. 4 e 5.

³⁴ Si veda ancora Ouchi W. G., *La progettazione dei meccanismi di controllo organizzativo*, op. cit..

³⁵ Secondo Henderson e McDaniel un sistema informativo ha quattro fonti potenziali: a) informazioni personali; b) informazioni derivanti da rapporti interpersonali; c) informazioni derivanti da rapporti non personali (ad esempio i report elaborati in automatico dal sistema); d) informazioni derivanti dalla elaborazione di dati da parte di un individuo. Henderson J. C., McDaniel R. R., *Formulating design principles for management information systems*, in *Infor*, Vol. 18, numero 3, August, 1980, pagg. 235-245. Per attuare un controllo di *clan* le informazioni necessarie da diffondere riguardano determinati valori e credo. La loro diffusione avviene sia attraverso il trasferimento di conoscenze non codificate condividendo esperienze particolari tra gruppi di individui, sia attraverso il trasferimento di vere e proprie informazioni, comunicate in incontri informali o riunioni. Corsi K., *Il controllo organizzativo. Una prospettiva transazionale*, Milano, Giuffrè, 2003.

³⁶ Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op.cit..

strategico ed il controllo relazionale³⁷, dal momento che anch'essi sono progettati in funzione di una certa struttura organizzativa, che nel caso del controllo relazionale è estesa oltre i confini aziendali; usufruiscono di un sistema informativo, che per entrambi i meccanismi attinge informazioni anche dall'esterno; si attivano secondo un processo variamente articolato in base alle circostanze in cui il sistema opera.

1.2 Il framework di riferimento

In letteratura è possibile rinvenire una moltitudine di definizioni di controllo di gestione, nonché di modelli aventi un carattere sia esplicativo, volti a fornire una chiara rappresentazione della realtà, ed in alcuni casi anche normativo, essendo finalizzati a fornire utili criteri di progettazione e di diagnosi per il modo operativo³⁸.

Le prime modellizzazioni del controllo ebbero origine con la nascita della cibernetica, cioè della scienza dedicata allo studio del controllo dei sistemi al fine di garantirne la sopravvivenza e lo sviluppo. Gli studiosi di cibernetica hanno definito il controllo alla stregua di un processo che recepisce degli stimoli esterni e calibra una risposta funzionale a limitarne o, contrariamente, a favorirne gli effetti sul sistema³⁹. All'interno di questo processo sono presenti dei meccanismi di codificazione e trasmissione degli stimoli, che inviano gli input elaborati ad un dispositivo di analisi che pianifica la reazione più congrua, posta in essere da un terzo meccanismo all'uopo adibito.

Questa visione processuale del controllo ha attecchito quasi immediatamente tra gli studiosi di management. Nel modello dei sistemi di pianificazione e controllo più

³⁷ Alla stessa stregua del controllo strategico, anche quello relazionale è di corredo al controllo economico, al controllo di gestione ed al controllo di clan. Per approfondimenti rinviamo alla lettura di Mancini D., *L'azienda nella "rete di imprese". La prospettiva del controllo relazionale*, op. cit., pagg. 171 e seguenti.

³⁸ Scrive Franceschi "Per quanto attiene ai rapporti tra settore esplicativo e normativo è agevole osservare che il primo conduce alla formazione di un sistema teorico, cioè di una scienza di principi o di fondamenti, mentre il secondo rappresenta il completamento scientifico del primo poiché elabora un sistema di conoscenze normative aventi per oggetto la vita aziendale in prospettiva operativa." Ferraris Franceschi R., *Problemi attuali dell'economia aziendale in prospettiva metodologica*, Giuffrè, Milano, 1998, pag. 121.

³⁹ I dispositivi di ricezione, codificazione e trasmissione degli stimoli sono definiti trasduttori; il dispositivo di elaborazione delle più opportune reazioni prende il nome di sensorium; mentre i meccanismi di attuazione della reazione sono denominati effettori. Per un ulteriore chiarimento si veda Beer S., *L'azienda come sistema cibernetico*, Isedi, Torino, 1973, pagg. 24 e seguenti. All'interno dell'impresa non è semplice individuare così nettamente l'attraversamento delle varie fasi da parte di un input: l'Autore parla a riguardo di "colonie di trasduttori d'immisione, o sensori...(e) trasduttori di emissione, o effettori." Il sensorium sarà costituito da una rete complessa che traduce gli input in azioni ed è definita *reticolo anastomotico*, ed a differenza del sistema più semplice non è possibile individuare come gli input attraversino il reticolo. L'Autore ricorre alla similitudine con i fiumi ed i canali le cui acque, una volta immesse nel mare, non saranno più riconoscibili l'una dall'altra.

diffuso in letteratura, creato da Anthony, il controllo direzionale è definito, in effetti, come un processo, che si relaziona con l'ambiente, e quindi con una struttura organizzativa articolata per centri di responsabilità, e si avvale di un supporto informativo per la raccolta, l'elaborazione e la comunicazione delle informazioni⁴⁰. Altri, spingendosi ancora oltre, non solo definiscono il controllo come un processo, descrivendone l'articolazione più adatta in specifici contesti aziendali e con particolari circostanze ambientali esterne, ma trascurano quasi completamente gli aspetti organizzativi ed informativi, limitandosi a descrivere i rapporti di congruenza che tale processo dovrà avere con i piani e con le variabili interne, quali lo stile di direzione, la divisione dei compiti ed i sistemi premianti⁴¹. Similmente, alcuni hanno distinto la componente processuale, denominandola "programmazione e controllo della gestione", dai meccanismi che ne consentono il funzionamento, costituiti da elementi organizzativi e tecnico-contabili, denominati "sistemi di controllo di gestione"⁴².

I modelli summenzionati, pur costituendo una efficace applicazione delle teorie della cibernetica in campo manageriale, presentano alcuni limiti dal punto di vista interpretativo. In modo particolare, gli schemi che considerano esclusivamente la dimensione processuale del controllo⁴³ danno al progettista utili spunti per il disegno ma, al contempo, costituiscono una rappresentazione semplificata della realtà. In effetti, il controllo è costituito dalla combinazione di tre elementi, tra i quali il processo costituisce la componente più strettamente legata con le finalità di guida e di induzione dei comportamenti, ma che, tuttavia, si trova necessariamente ad operare in maniera sistemica con una specifica struttura informativa ed organizzativa. Risulta, quindi,

⁴⁰ Il controllo manageriale è definito da Anthony come una funzione. "Ogni funzione va considerata sotto due aspetti: l'ambiente in cui si svolge, e il suo funzionamento (o processo)." "La funzione del controllo manageriale si avvale di un sistema informativo. Il sistema di per sé non fornisce il controllo, ma è di supporto ai manager per le attività di pianificazione e di controllo." Anthony R. N., *Il controllo manageriale*, FrancoAngeli, Milano, 1990.

⁴¹ Si veda ad esempio Newman W. H., *Direzione e sistemi di controllo*, Etaslibri, Milano, 1981. In Italia l'approccio proposto da Newman è stato ripreso da Brusa, il quale, pur analizzando approfonditamente nei suoi lavori la struttura informativa ed organizzativa del controllo, definisce il sistema di controllo di gestione come un processo di assegnazione degli obiettivi e verifica del loro raggiungimento, da coordinare strettamente con variabili organizzative come la struttura organizzativa, la pianificazione strategica, la gestione del personale e lo stile di direzione e che si avvale di "un'adeguata strumentazione tecnico-contabile". Brusa L., Dezzani F., *Budget e controllo di gestione*, Giuffrè, Milano, 1983, pagg. 324 e 325. Quanto elaborato dalla cibernetica è stato ripreso successivamente anche dagli studiosi di management che, descrivendo il sistema d'azienda, hanno scomposto il processo di feedback in un meccanismo di misurazione (detector), di comparazione (selector) e di correzione (effector). Ferrero G., *Impresa e management*, op. cit., pag. 9.

⁴² Si veda l'impostazione adottata in Santesso E., *La contabilità direzionale*, FrancoAngeli, Milano, 1980, pagg., 10 e seguenti.

⁴³ Newman W. H., *Direzione e sistemi di controllo*, op.cit..

possibile, per finalità scientifiche, enucleare da categorie logiche più ampie, quali il sistema informativo e quello organizzativo, quelle componenti operanti al servizio del processo di controllo nell'ottica del coordinamento e della guida delle organizzazioni e circoscrivere nell'ambito del sistema d'azienda un sub sistema intitolato al controllo.

Il *framework* di riferimento per il nostro lavoro corrisponde, come già anticipato precedentemente, ad un quadro sistemico del controllo, all'interno del quale si sviluppano relazioni di stretto coordinamento tra elementi quali la struttura organizzativa, la struttura tecnico-contabile ed il processo.

All'interno di questo schema di analisi, peraltro ampiamente discusso nella letteratura nazionale, è possibile individuare secondo una dimensione temporale una componente statica, identificata nella struttura informativa ed in quella organizzativa, ed una dinamica rappresentata dall'articolazione del processo e motore del controllo⁴⁴. Questa elaborazione permette di distinguere gli strumenti del controllo dal vero e proprio processo, avvicinando, quindi, il modello a quanto teorizzato dagli studiosi di cibernetica, se pur mantenendo l'impostazione sistemica originaria.

Al contempo, ragionando in base alla dimensione spaziale, si identifica una componente informativa, costituita dalla strumentazione per la rilevazione e la comunicazione delle informazioni ed una componente comportamentale, mediante la quale si definiscono le responsabilità economiche ed il relativo processo di controllo⁴⁵.

Il *framework* originario costituisce un buon punto di partenza per la progettazione o per la revisione di un sistema di controllo, dal momento che ai singoli elementi sono associati specifici criteri di progettazione. Similmente, anche le configurazioni sorte dalle elaborazioni successive del modello, permettono di approfondire la definizione dei criteri di progettazione, distinguendo le metodologie più opportune da applicare per il disegno della componente statica e di quella dinamica, o della componente informativa e comportamentale.

1.3 La struttura organizzativa del controllo

In riferimento all'organizzazione del sistema di controllo è utile distinguere una struttura del controllo ed una struttura per il controllo.

⁴⁴ Bergamin Barbato M., *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*, Utet, Torino, 1991, pagg. 45 e seguenti.

⁴⁵ Lombardi Stocchetti G., *Il controllo di gestione nella piccola impresa*, Egea, Milano, 1996, pagg. 31 e seguenti.

La prima corrisponde a quella parte della struttura organizzativa aziendale (o struttura organizzativa di base) i cui processi decisionali ad essa delegati sono orientati e monitorati attraverso l'impiego di specifici parametri-obiettivo. La struttura organizzativa non costituisce, quindi, una semplice dimensione di analisi delle informazioni, bensì sorge dall'unione tra la rilevazione dell'andamento di specifiche variabili e le relative responsabilità organizzative che lo influenzano.

La struttura organizzativa per il controllo è, invece, costituita dall'insieme dei soggetti preposti allo svolgimento delle attività di controllo, dai loro compiti e dalle relazioni che tra di essi intercorrono. Nel successivo paragrafo ne verranno descritte le caratteristiche.

La struttura organizzativa del controllo è, in parte, l'elemento discriminante tra quello che in questo lavoro è stato definito il modello duale ed il modello strutturale del controllo.

Il modello duale, in effetti, è composto dalla sola componente informativa, variamente strutturata, ed è, invece, poco sviluppata, se non del tutto assente, la variabile comportamentale. In questo caso il controllo è soprattutto uno strumento informativo per l'alta direzione e non un vero e proprio meccanismo di orientamento delle decisioni. Il motivo di tale conformazione del modello duale risiede nelle caratteristiche degli ambienti nei quali questo è adatto ad operare, contraddistinti, in modo particolare, da una struttura organizzativa semplice, generalmente di tipo funzionale, poco articolata in senso verticale e, dunque, con uno scarso livello di delega. I fabbisogni di controllo si manifestano, oltre che al vertice aziendale, in termini di controllo economico, nelle aree di produzione e di vendita, soprattutto per la verifica del rispetto delle direttive assegnate dalla direzione. Conseguentemente, la struttura organizzativa del controllo ricalcherà le caratteristiche della struttura di base, prevedendo valori di costo per il controllo esecutivo dei reparti e valori di fatturato per il controllo delle linee di vendita.

Il modello strutturale presenta, invece, sia la componente informativa sia quella comportamentale, in quanto è diretto a svolgere la funzione forse più complessa del controllo ed a più elevato impatto organizzativo, ovvero quella di guida del personale. Le condizioni organizzative in cui tale sistema riesce ad operare efficacemente sono quelle caratterizzate da un livello di delega tale da poter permettere ai manager di influire sulle variabili chiave non soltanto attraverso la gestione dello sforzo profuso nella realizzazione delle condizioni operative, aspetto necessario per l'attivazione del

controllo esecutivo, ma soprattutto attraverso le decisioni volte a definire le condizioni operative stesse.

Volendo esemplificare quanto affermato, l'addetto di un reparto produttivo di un'azienda industriale, data una certa tipologia di impianto e di processo produttivo a disposizione, potrebbe avere un potere decisionale concernente la qualità ed il prezzo delle materie prime da lavorare e degli operai impiegati sulla linea. Con questa ipotesi il responsabile di reparto condizionerà l'andamento dei costi variabili di produzione sia attraverso le sue scelte in termini di fattori produttivi e di programmazione della produzione, sia attraverso il livello di efficienza raggiunto della sua squadra. Evidentemente, in questo caso, il sistema di controllo da attivare dovrà necessariamente orientare le decisioni del capo reparto nella direzione tracciata dalla strategia aziendale ed, escludendo meccanismi di clan, non potrà non essere un modello strutturale incentrato su periodiche informazioni di costo.

Viceversa, nel caso in cui l'addetto alla produzione non abbia alcuna responsabilità in termini di scelta dei fattori produttivi, l'andamento dei relativi costi dipenderà soltanto dal rispetto delle direttive dettate dai vertici e dal livello di efficienza raggiunto nel lavoro. In questa seconda ipotesi, il meccanismo da adottare sarà di tipo meramente esecutivo, e sarà incentrato su informazioni fisico-tecniche o di costo: all'addetto di produzione dovranno essere segnalate soltanto le variazioni dovute all'efficienza oppure al mancato rispetto delle direttive, isolando gli scostamenti causati dal cambiamento delle condizioni operative deciso dagli organi di vertice.

La distinzione tra le due situazioni appena esaminate riguarda in modo particolare l'ampiezza verticale della struttura organizzativa: nella seconda ipotesi esistono due livelli, uno direttivo e l'altro meramente esecutivo; nella prima ipotesi è, invece, presente anche un livello intermedio, costituito da manager di linea in grado di effettuare direttamente alcune scelte. La differenza tra le due strutture organizzative di base produrrà, quindi, due distinte impostazioni del sistema di controllo, sia per quanto riguarda la mappa delle responsabilità, la reportistica e le fasi di definizione degli obiettivi e di analisi degli scostamenti.

Il progettista del controllo di gestione ha la possibilità di scegliere la mappa delle responsabilità da un ampio ventaglio di soluzioni, distinte l'una dall'altra sia per la diversa struttura organizzativa di base a cui si ispirano sia per la natura delle variabili critiche da monitorare.

Il modello organizzativo al quale si ispira la mappa delle responsabilità può essere di tipo⁴⁶:

- funzionale;
- divisionale;
- matriciale.

La struttura organizzativa funzionale è contraddistinta dalla presenza di unità dedicate allo svolgimento di una sola tipologia di attività e caratterizzate da una omogeneità delle conoscenze. Tale logica di costruzione darà vita alle funzioni di produzione, vendita, ricerca e sviluppo, amministrazione e finanza, ognuna posta sotto la guida di un soggetto alle dipendenze della direzione generale.

L'articolazione per funzioni consente di ottenere in ciascuna unità sia economie di scala, grazie al numero elevato di volte in cui la stessa attività è posta in essere, sia economie di specializzazione, per effetto della presenza in una singola unità di qualificazioni professionali omogenee. In contrapposizione, gli svantaggi derivanti dall'impostazione di questa struttura sono la scarsa gestione delle interdipendenze funzionali sviluppatasi nelle aree di confine tra un'unità e l'altra e l'impossibilità di differenziare le attività in base a ciascun prodotto/servizio offerto⁴⁷.

Nei contesti in cui il pessimo andamento delle performance sia riconducibile allo scarso dialogo tra le funzioni e/o vi sia l'esigenza, in presenza di una molteplicità di prodotti, di calibrare politiche di produzione, vendita, ricerca e sviluppo in relazione ad ogni singola linea di prodotto, la struttura funzionale rischia di irrigidire i processi decisionali e di creare delle diseconomie. In tale situazione, l'azienda deve essere articolata per divisioni, riferite direttamente ai prodotti, oppure agli elementi generanti un cambiamento nei contenuti materiali o immateriali del prodotto, quali il mercato, i clienti e la tecnologia. In alternativa, la divisionalizzazione può essere effettuata anche per area geografica, qualora, pur vendendo uno stesso prodotto, vi sia la necessità per un'azienda di coprire commercialmente distinte regioni.

Considerando l'archetipo di struttura divisionale diffuso in letteratura e nella prassi, ogni divisione è strutturata al suo interno per funzione e può comprendere oltre alle aree operazionali caratteristiche, le aree operazionali integrative e quelle di

⁴⁶ Sulla descrizione approfondita dei tre archetipi di struttura organizzativa rinviamo, tra gli altri, a Airoldi G., Brunetti G., Coda V., *Economia Aziendale*, op. cit., pagg. 463 e seguenti; Mercurio R., Testa F., *Organizzazione assetto e relazioni nel sistema di business*, Giappichelli, Torino, 2000, pagg. 233 e seguenti.

⁴⁷ Lawrence P. R., Lorsh J. W., *Diagnosi dello sviluppo delle organizzazioni*, Etas, Milano, 1973.

controllo e di informazione⁴⁸. Tuttavia, la frammentazione delle funzioni lungo le diverse divisioni aziendali comporta la perdita di economie di scala e di specializzazione, la cui entità, confrontata con i benefici derivanti dalla differenziazione e dalla gestione delle interdipendenze di flusso tra le funzioni, decreta l'applicabilità o meno di una struttura divisionale.

Per poter ovviare al *trade-off* tra le economie di scala e di specializzazione, da un lato, ed i benefici derivanti dalla differenziazione per prodotto e dalla gestione dei rapporti interfunzionali, dall'altro, un progettista può optare per una soluzione ibrida rispetto alla struttura funzionale ed a quella divisionale, creando posizioni che dipendono sia dai responsabili di funzione che di divisione. Questa struttura bidimensionale o matriciale, permette di ottenere un elevato livello di flessibilità, in quanto, potendo alternativamente enfatizzare la dipendenza dalla funzione o dalla divisione, l'azienda può ottenere in momenti diversi i vantaggi della struttura funzionale e di quella divisionale; oppure, mantenendo la duplicità di comando, si potranno massimizzare tutti e quattro i punti di scelta del modello organizzativo, sostenendo, però, elevati costi di coordinamento, dovuti, appunto, alla presenza di una doppia linea gerarchica.

Le sembianze di una matrice sono assunte anche da una struttura funzionale modificata per la gestione delle interdipendenze tra le varie aree, attraverso l'istituzionalizzazione di flussi di lavoro orizzontali, i processi, e la creazione di apposite figure responsabili della loro gestione. Un processo corrisponde ad un insieme di attività eterogenee e, quindi, appartenenti anche a distinte funzioni, ma legate da un nesso di complementarità nella elaborazione di input predefiniti con lo scopo di produrre un output avente valore per un cliente interno o esterno all'azienda⁴⁹.

Una prima modifica in senso orizzontale consiste nella creazione di figure trasversali dedicate al monitoraggio di alcune variabili patrimoniali influenzate da almeno due aree funzionali: ci riferiamo in modo particolare alle scorte di materie

⁴⁸ Per tale tassonomia si veda ancora Ferrero G., *Impresa e management*, op. cit.

⁴⁹ Si veda in tal senso: Pall G. A., *Quality Process Management*, Prentice Hall, New Jersey, 1987; Raffish N., Turney P., *The CAM-I Glossary of activity-based costing*, Arlington, Texas, 1991; Davenport T. H., *Process Innovation: reengineering work through information technology*, Harvard Business School Press, Boston, 1993; Morrow M., *Gestire per attività. Come valutare i risultati aziendali e controllare i costi con le tecniche dell'activity based management*, Il Sole 24 Ore Editore, Milano, 1996; Rummler G., Brache A. P., *Come migliorare i risultati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 1992; Toscano G., *La misurazione delle performance di processo tra Non Financial Indicator e Activity Accounting*, in Budget, numero 5; Miolo Vitali P. (a cura di), *Strumenti per l'analisi dei costi*, Giappichelli, Torino, 1996, Vol. II, pagg. 98 e seguenti.

prime, condizionate dalla politica degli acquisti e da quella di produzione, ed ai crediti commerciali, il cui andamento dipende in larga misura dalle politiche di vendita e dalle direttive dell'area finanza. Per poter coordinare il lavoro delle due aree, al fine di massimizzare le performance, viene istituito, nel caso delle scorte di materie il *consumer manager*, mentre per la gestione ed il controllo dei crediti commerciali il *credit manager*, rispettivamente responsabili del livello delle scorte e di quello del credito⁵⁰. Al *consumer manager*, secondo un'interpretazione estensiva del suo ruolo, può essere riconosciuta una responsabilità più ampia, che riguarda l'intero processo logistico dell'azienda, composto non soltanto dai flussi di materiali in ingresso, ma anche dai flussi di semilavorati e di prodotti finiti in uscita⁵¹: in questo caso, tra le funzioni da coordinare vi saranno anche gli addetti alle vendite.

Esistono, tuttavia, figure che, similmente al ruolo largamente inteso del *consumer manager*, attraversano più di due aree funzionali: ci riferiamo al *project manager* ed al *product manager*. Il primo soggetto è responsabile della gestione di un progetto, che può concernere, tra l'altro, la progettazione di nuovo prodotto, di un macchinario ad uso interno oppure l'implementazione di un sistema informativo: nelle varie ipotesi il suo lavoro comporta il coinvolgimento di una pluralità di soggetti, aventi, generalmente, una provenienza dall'area tecnica, ricerca e sviluppo, commerciale, amministrativa ed informatica. La mansione precipua del *project manager* consiste nel coordinare i membri del team in modo tale da portare a termine il progetto nei tempi previsti, rispettando predefiniti vincoli di costo ed ottenendo, infine, degli output di qualità, in modo che possano utilmente partecipare ai processi produttivi aziendali o essere venduti con profitto sul mercato. Il *product manager* coordina, invece, un team per lo svolgimento di attività pressoché routinarie, legate alla gestione di una specifica linea di prodotto. All'interno del team opereranno addetti alla produzione ed alla vendita. Tuttavia, qualora all'integratore venga delegata persino la politica di innovazione del prodotto, il team comprenderà anche addetti dell'area ricerca e sviluppo e, nella fase di disegno, il *product manager* lavorerà in maniera analoga ad un responsabile di progetto.

Alla struttura funzionale possono, tuttavia, essere apportate modifiche ancora più radicali rispetto a quelle appena menzionate, incrementando il numero di figure

⁵⁰ Tali figure hanno il ruolo di integratori tra le diverse funzioni. Si veda Lawrence P., Lorsch J., *New Management Job: the Integrator*, in Harvard Business Review, nov-dec. 1967, pagg. 142-151

⁵¹ Per l'interpretazione in senso stretto Ammer D. S., *Material Management as a Profit Center*, in Harvard Business Review, jun-feb., 1969, pagg. 72-82

trasversali, responsabili di processi sempre più specifici dedicati allo sviluppo del prodotto, al marketing ed alle vendite, all'evasione degli ordini, alla produzione e logistica, al servizio post-vendita⁵² ed ulteriormente scomponibili in sottoprocessi ed attività gestite da apposite figure facenti riferimento direttamente al *business process owner*. In effetti, prendendo come esempio il processo di produzione e logistica, esso è composto dal sottoprocesso di approvvigionamento, il cui input è una richiesta d'acquisto emessa dal magazziniere mentre l'output è rappresentato dal materiale acquistato. Il sottoprocesso di approvvigionamento è costituito a sua volta dalle attività di verifica del superamento del punto di riordino (sottoscorta), definizione del lotto economico d'acquisto, selezione del fornitore, emissione ordine, ricezione merce, controllo, carico merce a magazzino, registrazione della fattura, pagamento, aggiornamento archivio fornitori.

Dopo aver analizzato le distinte strutture organizzative di base che possono essere adottate in una specifica realtà, al fine di costruire il ventaglio delle mappe di responsabilità per il controllo di gestione, è indispensabile analizzare le variabili critiche da sottoporre ad un costante monitoraggio per l'ottenimento del successo aziendale.

Il successo è definibile come “*un fenomeno di crescita economica non transeunte*”⁵³ perseguibile attraverso il conseguimento di una dominanza nell'ambiente competitivo, di una coesione tra i diversi interlocutori sociali attorno alle linee strategiche d'impresa e di un profitto⁵⁴. Volendo sintetizzare, quindi, le variabili chiave che devono essere monitorate da un sistema di controllo, in modo che questo possa orientare le decisioni verso il successo, riguarderanno:

- l'ambiente competitivo;
- l'ambiente sociale;
- l'aspetto economico-finanziario.

L'ambiente competitivo è rappresentabile con il modello porteriano delle cinque forze competitive, costituite da clienti, concorrenti, fornitori, potenziali entranti e

⁵² I processi elencati corrispondono in linea generale a quelle che Porter denomina “attività primarie”. Porter M., *Strategia: il vantaggio competitivo secondo i “guru” dell'harvard business school*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1993. Per un'approccio per processi allo studio dell'economia d'azienda si veda anche Marchi L. (a cura di), *Introduzione all'economia aziendale*, Giappichelli, 2003.

⁵³ Bertini U., *In merito alle “condizioni” che determinano il successo dell'impresa*, in Finanza Marketing e Produzione, Anno III, settembre, 1985; Bertini U., *Scritti di politica aziendale*, Giappichelli, Torino, 1995; pagg. 95 e seguenti.

⁵⁴ Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, pagg. 87 e seguenti.

fornitori di prodotti sostitutivi, in grado di condizionare uno specifico settore⁵⁵. L'obiettivo di un sistema di controllo operante su questa dimensione è quello di indurre il management a porre in essere politiche volte alla conquista ed al consolidamento di un vantaggio competitivo. Le variabili chiave riferite a tale ambiente sono misurate da indicatori fisico-tecnici, di tempo, di efficienza, di qualità, e da indicatori elementari aventi natura monetaria, come i prezzi di acquisto e di vendita.

Considerando in modo particolare gli attori con i quali sussiste un intenso scambio di prodotti/servizi, denaro e suoi sostituiti ed informazioni, ovvero i fornitori ed i clienti⁵⁶, risulta molto utile l'istituzione di un sistema di controllo finalizzato al periodico monitoraggio di alcune caratteristiche degli elementi scambiati nella relazione, soprattutto per quei soggetti che assumono un'importanza critica per l'azienda: si pensi, ad esempio, al prezzo del prodotto scambiato ed a quello dei servizi accessori, alla tempestività e puntualità di consegna del prodotto, alla sua qualità e carica innovativa; per quanto riguarda il denaro si pensi, invece, ai giorni medi di dilazione per singola relazione ed alla percentuale di scaduto e non saldato; maggiori difficoltà comporta, invece, la misurazione dei flussi di conoscenza scambiati, individuabile attraverso delle *proxy*, come le ore di lavoro svolte in comune tra i dipendenti delle due aziende o il numero di informazioni chiave scambiate, oppure ricorrendo a punteggi soggettivi assegnati dal management⁵⁷.

Nel rapporto con i concorrenti effettivi e potenziali, non avvenendo solitamente, alcun tipo di scambio, sono utilizzabili un insieme di indicatori di tipo *benchmark*, ottenuti dal confronto, anche mediante la costruzione di quozienti, tra il valore assunto

⁵⁵ Porter M. E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York, 1980.

⁵⁶ Il rapporto di compravendita è stato inquadrato da Hakansson come un processo interattivo tra due parti collocate in uno specifico ambiente. Gli elementi della relazione sono: 1) l'interazione, che comprende i singoli episodi di scambio e la relazione stessa, derivante dall'istituzionalizzazione delle transazioni; 2) le parti dell'interazione, aventi una data struttura tecnologica ed organizzativa, una strategia, e specifiche risorse umane; 3) l'ambiente entro il quale avviene l'interazione, che corrisponde al settore di appartenenza delle due parti, 4) l'atmosfera, che equivale ai rapporti di potere – dipendenza tra una parte e l'altra della relazione. Tra gli elementi oggetto dei singoli episodi di scambio si annoverano: prodotti e servizi, informazioni, denaro o titoli di credito, scambi sociali. Quest'ultimi sorgono spesso dalla condivisione di esperienze, da cui hanno origine valori e cultura interaziendali, tuttavia riconducibili, a nostro parere, allo scambio di informazioni e conoscenza. Si veda Hakansson H., *International Marketing and Purchasing of Industrial Goods. An Interaction Approach*, Jhon Wiley&sons, Chichester, 1982, pagg. 16-27.

⁵⁷ Sulla misurazione dell'efficacia e dell'efficienza degli elementi trasmessi all'interno di una relazione di compravendita rinviamo a Castellano N., Corsi K., Cavallini I., Guerrini A., D'Angiolo F., *The performance measurement system from a multidimensional perspective: an empirical survey*, 3rd Conference on performance measurement and management control improving organizations and society, Nice, 22-23 set., 2005.

da una grandezza all'interno dell'azienda ed il suo valore assunto presso i concorrenti: un esempio è il rapporto tra i prezzi medi di vendita proposti ai clienti in una determinata stagione da un'azienda ed i prezzi praticati dal leader di mercato, oppure il confronto tra le efficienze produttive e commerciali delle due realtà osservate oppure ancora un confronto tra il livello di qualità dei prodotti/servizi offerti.

L'ambiente sociale è costituito da soggetti che offrono all'azienda specifiche risorse, in termini finanziari e di lavoro, e consensi, richiedendo congrue prospettive di ricompensa. Tali soggetti sono costituiti dai lavoratori e dai finanziatori a titolo di capitale proprio e di rischio, dalle rappresentanze sindacali, dalle amministrazioni pubbliche, dalle associazioni ambientaliste e da altri soggetti interessati agli effetti che le politiche aziendali produrranno sul territorio. Lo scopo di un sistema di controllo operante su questa dimensione è quello di indurre il management a mantenere ed incrementare le risorse ed i consensi raccolti nell'ambiente sociale: a riguardo, le variabili chiave da monitorare sono costituite sia da indicatori fisico-tecnici e qualitativi che da valori economico-finanziari impiegati, tra l'altro, anche per la misurazione delle performance lungo la dimensione "profitto".

Per ciascun attore sociale con cui avviene uno scambio di risorse potranno essere monitorate due tipologie di indicatori: la prima è volta a misurare il valore delle risorse apportate all'azienda dall'esterno (risorse in input), mentre la seconda rileva l'ammontare delle ricompense elargite dall'azienda all'esterno (risorse in output). I dipendenti, ad esempio, richiedono all'azienda un'adeguata retribuzione per la prestazione svolta, condizioni di lavoro ottimali, in termini di sicurezza e di igiene, investimenti in formazione e così via; in contropartita, l'azienda richiede ai suoi dipendenti il compimento delle loro mansioni nel rispetto di prefissati livelli di produttività e qualità. Nella fattispecie gli indicatori volti a monitorare la solidità della relazione potranno essere costituiti da alcuni *ratios* economico-finanziari che, in riferimento alle risorse in input, rilevano il valore aggiunto o il risultato operativo per dipendente, ulteriormente scomponibile in fatturato pro-capite per i dipendenti dell'area vendite ed in valore della produzione pro-capite per l'area produzione; considerando, invece, le risorse in output, sono impiegati indici che rilevano il costo del lavoro pro-capite, anch'esso ulteriormente scomponibile lungo le diverse aree gestionali, nonché indicatori che riportano, in via approssimativa, il grado di soddisfazione dei clienti, come la percentuale di ore di assenteismo e di sciopero.

Una simile considerazione può essere effettuata anche per i finanziatori: le risorse in input sono rilevate valutando i finanziamenti ricevuti, sia da un punto di vista quantitativo, nel loro ammontare, che qualitativo, ossia la forma di finanziamento, la durata, il costo, nonché alcune caratteristiche soggettive del finanziatore. Il costo del finanziamento costituisce, tuttavia, anche una misura delle risorse in output, è può essere utilmente rapportato all'entità stessa del finanziamento, oppure al risultato operativo o all'utile netto.

Per gli attori che apportano esclusivamente consensi alla gestione, pur essendo presente un rapporto di scambio con l'azienda, peraltro non sempre reso formale, risulta laboriosa e soggettiva la misurazione degli input e degli output. In linea di massima, se ci riferiamo alla collettività residente nel territorio nel quale un'azienda ha sede legale e produttiva, le ricompense attese riguardano le ricadute in termini economici e sociali della gestione, mentre i consensi ricevuti verteranno sulla riconosciuta legittimità dell'azienda ad operare sul territorio. Gli indicatori da utilizzare per il monitoraggio del primo tipo di variabili saranno: l'andamento negli anni del numero di dipendenti occupati in azienda, eventualmente rapportato sul totale degli occupati nell'intero territorio; l'ammontare degli investimenti realizzati sul territorio, sia di tipo produttivo, come nuovi stabilimenti, che non produttivo, come le sponsorizzazioni; l'andamento di alcuni indicatori fisico-tecnici come l'ammontare delle emissioni ambientali ed il consumo di risorse critiche, come l'acqua e l'energia elettrica, entrambi rapportati al volume di produzione⁵⁸.

L'aspetto economico-finanziario costituisce la prospettiva di analisi più intimamente connessa con la finalità ultima d'azienda: un sistema di controllo operante lungo tale dimensione sarà volto ad indurre il management al rispetto dell'equazione economica, in modo particolare nel lungo periodo, di quella patrimoniale e di liquidità⁵⁹. A riguardo, le variabili chiave sottoposte a controllo sono: la redditività e l'efficienza, la composizione e correlazione delle fonti e degli impieghi, e le potenzialità di sviluppo, inteso, appunto, come “fenomeno di crescita economica”. Tali variabili

⁵⁸ Azzone G., Noci G., *Identifying effective PMSs for the deployment of “green” manufacturing strategies*, in *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 18, numero 4, 1998; Azzone G., *Innovare il sistema di controllo di gestione*, Etas, Milano, 2001, pagg. 141 e seguenti. In merito al condizionamento prodotto dalla variabile ecologica sugli equilibri aziendali Miolo Vitali P., *Problemi ecologici nella gestione delle aziende*, Giuffrè, Milano, 1978.

⁵⁹ Sui legami tra gli equilibri economici e finanziari si veda E. Giannessi, *L'equazione del fabbisogno di finanziamento*, Giuffrè, Milano, 1982, pagg. 13 e seguenti. Si veda anche L. Marchi (a cura di), *Introduzione all'economia aziendale*, op.cit., pagg. 463 e seguenti.

corrispondono alle aree di indagine osservabili attraverso la nota tecnica di analisi di bilancio per indici⁶⁰.

La terza dimensione di analisi, appena osservata, risulta in chiaro rapporto causale con la dimensione competitiva e sociale: in effetti, se l'ottica di osservazione è quella di lungo periodo, la crescita economica è analizzabile attraverso i tradizionali indici di bilancio, ma è determinata da un andamento positivo non soltanto dei risultati economico-finanziari di breve termine, ma anche, e soprattutto, delle performance competitive e sociali⁶¹. In sostanza, quindi, il legame tra le tre dimensioni risulta molto forte, in quanto, non soltanto alcuni indicatori economico-finanziari possono essere utilizzati per la diretta valutazione delle performance competitive e sociali, in parallelo agli indicatori fisico-tecnici⁶², ma l'andamento complessivo nel lungo termine di un intero sistema di misure economico-finanziarie dipende dalla qualità dei rapporti competitivi e sociali.

In sintesi, il sistema delle variabili chiave che, potenzialmente, è posto alla base di un modello di controllo è raffigurato in Tabella 1. Ogni variabile è riconducibile ad almeno una delle tre dimensioni di analisi ed è misurabile attraverso uno o più indicatori.

⁶⁰ Marchi L., Paolini A. Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale. Il profilo strategico*, op. cit., pag. 56. Si veda anche Caramiello C., Di Lazzaro F., Fiori G., *Gli indici di bilancio*, Giuffrè, Milano, 2003.

⁶¹ A partire dai primi anni '80 si sono avuti notevoli contributi che, evidenziavano l'inadeguatezza delle misure reddituali, come il *return on investment*, per la valutazione delle performance manageriali di breve periodo, proprio alla luce della presenza di legami di causa-effetto tra alcune variabili di tipo competitivo ed il successo economico. A riguardo si veda Rappaport A., *Executive Incentives vs. Corporate Growth*, in *Harvard Business Review*, July-August, 1978; Hayes R. H., Abernathy W. J., *Managing Our Way to Economic Decline*, in *Harvard Business Review*, July-August, 1980; Kaplan R. S., *Measuring Manufacturing Performance: A New Challenge for Managerial Accounting Research*, in *The Accounting Review*, n.4, October, 1983; Kaplan R. S., *The Evolution of Management Accounting*, in *The Accounting Review*, July, 1984; Kaplan R. S., *Yesterday's accounting undermines production*, in *Harvard Business Review*, July-August, 1984.

⁶² I valori economico-finanziari sorgono dalla valorizzazione dei flussi e degli stock fisico tecnici sulla base di prezzi di acquisto, di vendita e di costi interni di produzione. In tal senso si veda ancora Marchi L., *introduzione all'economia aziendale*, op.cit., pagg. 110 e seguenti.

Dimensione competitiva						Dimensione sociale			Dimensione economico-finanziaria			
efficienza interna	efficienza esterna	qualità interna	qualità esterna	penetrazione commerciale	innovazione	produttività e costo del lavoro	caratteri del finanziamento	consensi e prospettive di ricompensa per la collettività	redditività	efficienza	struttura fonti e impieghi e solvibilità	sviluppo

Tabella 1. Le variabili monitorabili da un sistema di controllo

Rispetto a quanto poco sopra si è detto in riferimento all'ambiente competitivo, nello schema rappresentato le variabili di efficienza e qualità sono state scomposte in due ulteriori variabili, riferite all'ambiente esterno ed a quello interno. Più in particolare, l'efficienza interna corrisponde al rispetto di determinati vincoli quantitativi per il consumo dei fattori produttivi ed è misurata da un indicatore fisico-tecnico ottenuto dal rapporto tra le quantità di fattori consumati ed i volumi di prodotti ottenuti; l'efficienza esterna esprime, invece, la forza contrattuale detenuta dall'azienda nei mercati di incetta degli input ed in quelli di sbocco per gli output; il suo andamento è monitorabile dal rapporto tra i prezzi medi di acquisto e quelli di vendita⁶³. Similmente, la qualità interna è associata alle caratteristiche dei prodotti depositati a magazzino oppure consegnati ad un cliente interno, costituito da un'unità operativa posta a valle rispetto a quella osservata; gli indicatori correlati a tale variabile sono, ad esempio, la percentuale di prodotti scartati o qualificati non di prima scelta ed i ritardi nei processi di produzione. La qualità esterna è, invece, legata alle caratteristiche dei prodotti offerti sul mercato: gli indicatori più noti sono la percentuale di resi da parte dei clienti esterni

⁶³ Per una interpretazione dei concetti di efficienza esterna ed interna rinviamo a Brusa L., Dezzani F., *Budget e controllo di gestione*, op. cit., pagg. 134 e 135. Commentando le caratteristiche e le modalità di impiego dei costi standard gli Autori scrivono: "Per *efficienza in senso stretto* s'intende il rapporto tra la quantità fisica di risorse impiegate ed i volumi produttivi ottenuti. I costi standard, in quanto espressi in valori monetari, derivano da una "valorizzazione" del livello di efficienza desiderato; questa valorizzazione viene fatta con i *prezzi* di acquisto delle risorse...I due aspetti insieme considerati esprimono un concetto di efficienza *in senso ampio* (dove le quantità fisiche di risorse esprimono efficienza *interna* ed i prezzi unitari d'acquisto efficienza *esterna*). Tuttavia, nel lavoro è stato adottato un concetto di efficienza esterna più ampio rispetto a quello riferibile al solo prezzo di acquisto o di vendita, in quanto deriva proprio dal rapporto tra queste due grandezze. In tal senso Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, Giuffrè, Milano, 2004, pagg. 262.

rispetto al totale del fatturato, l'incidenza delle consegne in ritardo rispetto alla data pattuita, il numero di interventi in garanzia.

A questo punto, una volta delineate le strutture organizzative di base e le dimensioni di osservazione, è possibile procedere alla costruzione del ventaglio delle mappe di responsabilità che emergono dalla combinazione dei due aspetti. Le soluzioni applicabili risultano complessivamente nove (si veda Tabella 2) e spaziano dai ben noti centri di responsabilità ai processi ed ai centri di attività (*activity center*), con responsabilità soltanto economico-finanziaria o anche competitiva e sociale.

Dimensioni Struttura	Dimensione economico-finanziaria	Dimensione competitiva	Dimensione sociale
Struttura funzionale	- Centri di responsabilità con orientamento economico-finanziario (<i>financial center</i>)	- Centri di responsabilità con orientamento competitivo (<i>competitive center</i>)	- Centri di responsabilità con orientamento sociale (<i>social center</i>)
Struttura divisionale	- Centri di responsabilità con orientamento economico-finanziario (<i>financial center</i>)	- Centri di responsabilità con orientamento competitivo (<i>competitive center</i>)	- Centri di responsabilità con orientamento sociale (<i>social center</i>)
Struttura matriciale	- Centri di responsabilità con orientamento economico-finanziario (<i>financial center</i>) - <i>Integrator</i> - Processi	- Centri di responsabilità con orientamento competitivo (<i>competitive center</i>) - <i>Integrator</i> - Processi	- Centri di responsabilità con orientamento sociale (<i>social center</i>) - <i>Integrator</i> - Processi

Tabella 2. Il ventaglio delle mappe di responsabilità

1.31 I centri di responsabilità economica

I centri di responsabilità economica corrispondono alla struttura organizzativa del controllo di gestione più diffusa in letteratura e nel mondo aziendale. Come si nota dalla Tabella 2, la loro adozione è correlata alla presenza delle funzioni e ad un'analisi di tipo prettamente reddituale.

Esistono diverse tipologie di centro di responsabilità distinte l'una dall'altra in base al parametro-obiettivo assegnato.

I centri di costo corrispondono, generalmente, a reparti produttivi ed anche all'intera funzione di produzione che, come centro di costo di grado superiore ai primi,

si occupa del loro coordinamento. La caratteristica che contraddistingue il centro di costo dagli altri centri di responsabilità, è la presenza di una relazione parametrica tra gli input processati e gli output ottenuti: è cioè possibile definire, se pur in via approssimativa, una relazione tra la quantità o il valore delle risorse consumate dal centro e la quantità degli output ottenuti.

Il capo del centro viene responsabilizzato in base ai costi, in particolare tutti quelli che egli può influenzare con le sue decisioni: si tratta solitamente di costi diretti, relativi a risorse utilizzate esclusivamente nel centro, e qualche volta indiretti, ma solo se imputati ad ogni centro in base a *driver* correlati all'attività in esso svolta ed effettivamente controllabili⁶⁴.

Nel caso in cui non sia facilmente individuabile l'output di uno specifico centro o la relazione parametrica tra input ed output, deve essere creato un centro di spesa, il cui parametro-obiettivo consiste appunto in un ammontare predefinito di spesa da rispettare. Tali centri sono denominati anche centri di costo discrezionali, in quanto, solitamente, sono caratterizzati da costi il cui importo viene determinato periodicamente dal management e non presentano un comportamento variabile rispetto a *driver* specifici⁶⁵.

Le aree dedicate alla vendita dei prodotti, che generalmente costituiscono delle sub-unità della funzione commerciale, sono controllate sulla base dei ricavi periodici, in quanto i relativi responsabili sono in grado di condizionare quasi esclusivamente la leva dei volumi, mentre i prezzi ed il mix vengono stabiliti dal responsabile di funzione o dall'alta direzione. Tali aree, una volta coperte da un sistema di controllo prendono il nome di centri di ricavo.

⁶⁴ Sul concetto di controllabilità sembra che ci sia in dottrina una buona uniformità di pensiero: diversi Autori infatti, concordano sul fatto che la manovrabilità dei costi non corrisponde ad un controllo complessivo e pieno del loro ammontare, ma ad una influenza significativa. Si veda Anthony R. N., *Sistemi di controllo: analisi economiche per le decisioni aziendali*, McGraw Hill, Milano, 2001, pag. 218. Montais de Narbonne individua la controllabilità di un costo come la possibilità di influenzare o il costo unitario di un fattore o la quantità consumata. Montais de Narbonne G., *Contabilità analitica per la gestione d'impresa*, Guerini Associati, Milano, 1988. Amigoni elenca, in maniera più precisa, i fattori che determinano il livello di controllabilità dei valori (costi) di un centro: fattori interni, fattori di interdipendenza con altri centri, fattori esterni. È ovvio che passando dai fattori interni a quelli ambientali la manovrabilità dei valori da essi originatisi, va gradualmente decrescendo. Amigoni F., *I sistemi di controllo direzionale*, op. cit., pag. 186. Per un'opinione difforme si veda Taussig R. A., *The Nature and Classification of Costs*, in Davidson S. & Weil R. L., *Handbook of cost accounting*, McGraw Hill, 1978. Scrive l'Autore: "un costo si definisce controllabile quando un manager dispone dell'autorità per decidere se sostenerlo o meno."

⁶⁵ Si pensi ai costi di ricerca e sviluppo o a quelli di pubblicità. Sull'argomento si veda tra gli altri Anthony R. N., Dearden J., Vancil R., *Management control system. Text cases and readings*, Irwin, Homewood, 1972, pag. 205. Sul concetto di centro di costo discrezionale si veda Merchant K. A., Riccaboni A., *Il controllo di gestione*, op. cit., pagg. 141-142.

Analizzando la letteratura nazionale sono rintracciabili distinti pareri in merito alle leve effettivamente gestite da un centro di ricavo. Alcuni ritengono che un responsabile dell'area vendite sia in grado di influenzare non soltanto i volumi, ma anche il mix di prodotto ed i prezzi di vendita, altri ritengono, invece, che egli possa agire soltanto su mix e volumi, altri ancora solamente sui volumi⁶⁶. Come già accennato, crediamo che sia quest'ultima la considerazione più valida, in quanto, allorché vi sia, da parte di un addetto alle vendite, la possibilità di influenzare anche il mix e/o i prezzi di vendita, oltre ai volumi, il parametro-obiettivo più idoneo allo scopo del controllo di gestione sarà costituito da un risultato lordo industriale, ottenuto per differenza tra il fatturato ed i costi industriali determinati a budget, attribuiti al prodotto con un sistema di contabilità analitica; in caso contrario, continuando a mantenere una responsabilità soltanto sui ricavi, si indurrà a vendere il prodotto maggiormente richiesto dal mercato che, tuttavia, può non risultare quello a più ampio margine.

La trasformazione di un centro di ricavo in un centro di profitto si avrà anche qualora la responsabilità sia estesa ad alcuni costi discrezionali, come le spese per pubblicità, oppure a costi variabili tipicamente legati all'attività di vendita, come le provvigioni ed i costi di trasporto.

Più in generale, in una struttura funzionale, se un reparto produttivo effettua produzioni molto specializzate, al punto da influenzare i prezzi di vendita, oppure se, come abbiamo evidenziato per i centri di ricavo, un'area vendite determina con la sua attività l'andamento dei margini unitari, ci troviamo in presenza di centri di profitto. La peculiarità di questi centri consiste nell'ampiezza delle leve decisionali a disposizione: il capo centro interviene con la sua attività di scelta sull'impiego di alcune risorse, generando costi, e gestisce il rapporto con terze economie, condizionando l'andamento dei ricavi; il parametro-obiettivo, perciò, scaturirà dalla differenza tra i ricavi e le classi di costo influenzate e sarà rappresentato da una ben precisa tipologia di risultato, come

⁶⁶ Tra gli Autori che attribuiscono ad un centro di ricavo la responsabilità non soltanto sui volumi, ma anche sul mix e sui prezzi Terzani S., *Lineamenti di pianificazione e controllo*, op. cit., pag. 236. Un'interpretazione più ristretta delle leve detenute dal responsabile di vendita è data da Bergamin Barbato M., *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*, op. cit., pag. "Il volume rappresenta un obiettivo di efficacia, mentre l'orientamento al mix, inteso come salvaguardia del margine complessivo aziendale, sottintende una ricerca di efficienza." Tra coloro che riconoscono al centro di ricavo soltanto il potere di condizionare i volumi si veda Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op.cit., pag. 26; Zavani M., *L'analisi dei risultati particolari in economia aziendale. Aspetti di significatività e determinazione*, Pacini Editore, Pisa, 1988, pag. 104; Bocchino U., *Il budget*, Giuffrè, Milano, 1990, pag. 106. L'Autore scrive: "...in questo caso le uniche leve riguardano i volumi di vendita, poiché i prezzi di vendita ed il mix dei prodotti sono già stati decisi dai manager ai livelli superiori (responsabili dei centri di profitto)."

il margine di contribuzione commerciale o industriale, il risultato industriale lordo o un risultato intermedio tra quest'ultimo ed il reddito operativo.

All'interno di una struttura funzionale sono, quindi, rinvenibili centri di costo, di spesa, di ricavo ed anche centri di profitto che, tuttavia, sono associati a risultati intermedi rispetto al reddito operativo e per questo sono denominati centri di margine lordo, se associati a margini di contribuzione o al risultato lordo industriale⁶⁷, e centri di profitto incompleto se, invece, il parametro-obiettivo comprende, oltre a tutti i costi industriali, almeno una delle seguenti classi di costo: i costi amministrativi, i costi di promozione e pubblicità, i costi di ricerca e sviluppo, i costi amministrativi.

In una struttura divisionale oltre ad essere presenti le prime tre forme più elementari di centro di responsabilità ed i centri di margine lordo e di profitto incompleto, sono individuabili, in corrispondenza del manager di divisione, centri di profitto completi e centri di investimento⁶⁸.

Il centro di profitto completo corrisponde, ad esempio, ad una divisione di prodotto il cui responsabile è in grado di intervenire oltre che sulle politiche di produzione, anche sulle attività amministrative, pubblicitarie, promozionali e di ricerca e sviluppo: in questo caso il risultato utilizzato come parametro-obiettivo deve necessariamente corrispondere all'utile operativo.

Un'evoluzione dei centri di profitto sorge nel momento in cui ad un manager viene assegnata una delega relativa agli investimenti da effettuare per lo svolgimento della attività di una divisione, ossia all'acquisto di fattori a fecondità ripetuta, a carattere materiale ed immateriale, ed alla gestione del ciclo monetario. In tal caso, la validità dei corsi d'azione sarà valutata utilizzando indicatori che mostrano il reddito creato rapportato al valore del capitale investito. Tra gli indicatori più diffusi ricordiamo il *return on investment* ed il *return on equity*. Volendo, invece, considerare anche il costo delle fonti reperite a titolo di capitale proprio, ricordiamo l'*economic value added* ed il *residual income*⁶⁹.

⁶⁷ Nel caso si opti per l'istituzione di un centro di margine lordo legato al risultato lordo industriale, il progettista potrebbe affinare il parametro-obiettivo, depurandolo dai costi per la capacità produttiva inutilizzata, dal momento che questi sono legati alle scelte di investimento che, per definizione, non dipendono dal responsabile di un centro di profitto.

⁶⁸ Per i concetti di centro di margine lordo, centro di profitto incompleto e completo si veda Merchant K. A., Riccaboni A., *Il controllo di gestione*, op. cit., pagg. 142 e seguenti.

⁶⁹ Scrive Allegrini: "il risultato che ne deriva viene definito *reddito residuale*, in quanto esprime la parte del surplus realizzato che rimane dopo la distribuzione ai soggetti che hanno apportato le risorse finanziarie" sia a titolo di capitale proprio che di terzi. Scrive ancora L'Autore: "Nell'ambito della configurazione di reddito realizzato residuale può essere incluso anche l'*Economic Value Added*..." Allegrini M., *Concetti di reddito e conseguenti logiche di valutazione*, Giuffrè, Milano, 2001, pagg. 181

Se i vantaggi della struttura per centri di responsabilità economica rispetto a strutture maggiormente complesse corrispondono ad una certa semplicità di progettazione e di funzionamento, i limiti derivano dalla presenza della sola dimensione economico-finanziaria tra i parametri-obiettivo, con l'esclusione, quindi, della dimensione competitiva e sociale, e dalla totale mancanza di figure a responsabilità interfunzionale per la gestione delle interdipendenze di flusso.

Il primo tipo di limite è eliminabile istituendo a fianco dei centri di responsabilità economica i centri di responsabilità competitiva e sociale, le cui modalità di funzionamento all'interno di un sistema di controllo sono pressoché simili rispetto a quelle dei *financial center*, con la sola differenza che i parametri-obiettivo monitorati sono costituiti da misure non economico-finanziarie, ma fisico-tecniche, qualitative ed alcune volte monetarie, tuttavia a carattere elementare (si pensi ai prezzi d'acquisto e di vendita). Crediamo che la creazione di queste due ulteriori categorie di centri non debba necessariamente complicare la mappa delle responsabilità in corso di costruzione aumentando a dismisura il numero di soggetti responsabili, in quanto sia per la totale copertura dei centri di potere aziendale offerta dalla struttura per *financial center*, sia per lo stesso legame di natura causale che sussiste tra le variabili competitive e sociali e quelle economico-finanziarie, è probabile che tali nuovi parametri siano condizionati dai centri di responsabilità esistenti in azienda, già monitorati con un sistema di misure economiche.

In questa ottica, quindi, il responsabile di una divisione prodotto si troverà a prendere delle decisioni in funzione di periodici traguardi di profitto, ma dovrà contemporaneamente tenere conto di specifici indicatori competitivi, come ad esempio l'indice di soddisfazione espresso dai clienti, e sociali, come la soddisfazione dei dipendenti della divisione. A livello più basso, un centro di spesa, come può essere il reparto manutenzioni interne, sarà gestito considerando non più esclusivamente il massimale di costi sostenibili che, tuttavia, rimarrà un vincolo per il responsabile, ma anche indicatori correlati alla qualità della prestazione svolta, come il numero di guasti di uno stesso tipo che si sono manifestati più di una volta sulle linee in un prefissato periodo.

e seguenti. Sulla validità dei diversi indicatori si veda anche Pozza F., *La misurazione della performance d'impresa*, Egea, Milano, 2000. Giannetti R., *Dal reddito al valore: analisi degli indicatori di creazione del valore basati sul reddito residuale*, Giuffrè, Milano, 2002.

Per il superamento del secondo tipo di limite dei centri di responsabilità economica, a cui sopra si è accennato, è necessaria una modifica della struttura organizzativa di base tendente ad istituzionalizzare delle figure professionali interfunzionali per la gestione delle performance: tale intervento potrà essere incentrato sulla creazione degli *integrator* oppure, in maniera più drastica, sulla definizione dei processi e delle attività, pur conservando le preesistenti funzioni.

1.32 La figura dell'integratore

La mappa delle responsabilità fondata sulla figura dell'integratore prevede, come per qualsiasi altra struttura, l'associazione di uno o più parametri-obiettivo a ciascun centro di potere, prevedendo o una sola dimensione di analisi, tipicamente quella economico-finanziaria, oppure assumendo una conformazione multidimensionale.

Considerando, in primo luogo, la figura del *credit manager*, i parametri-obiettivo assegnati risulteranno: l'ammontare dei crediti, la loro durata media, l'ammontare e la durata dello scaduto, rilevati attraverso la costruzione delle liste di anzianità⁷⁰.

Passando all'esame della figura del *consumer manager*, le misure per la valutazione della performance risultano più ampie rispetto al gestore del credito, specialmente quando il manager in questione copre l'intero processo logistico dell'azienda: infatti, oltre a monitorare il livello delle scorte ed il relativo costo figurativo del capitale, che costituiscono due tipici indicatori economico-finanziari, il *consumer manager* dovrà rispondere anche per la percentuale di materie prime non conformi, i ritardi nelle consegne dei fornitori, la percentuale dei difetti sorti nella movimentazione, interna ed esterna, e nello stoccaggio, i ritardi nelle consegne ai clienti e la percentuale degli errori di spedizione, che costituiscono tutti indicatori di tipo competitivo.

Il *product manager*, se monitorato soltanto lungo la dimensione economico-finanziaria, pur essendo identificato come un *integrator* in tabella 2, risulta di fatto assimilabile ad un centro di profitto o ad un centro di investimento, in relazione all'ampiezza della sua delega. Qualora, invece, si voglia allargare la mappa delle

⁷⁰ In sostanza le liste di anzianità, anche denominate *ageing list*, corrispondono ad elenchi dei crediti scaduti posti in ordine crescente sulla base dell'intervallo di tempo trascorso dopo la scadenza. Si veda Marchi L., *I sistemi informativi aziendali*, op. cit., pag. 179.

responsabilità anche alle due dimensioni complementari, quale quella competitiva e sociale, potranno essere rilevati indicatori come il numero dei prodotti nuovi lanciati in uno specifico periodo, i tempi medi di consegna dei prodotti, la percentuale dei resi da clienti ed il numero di rilavorazioni, la quota di mercato e l'incremento della clientela, solo per citare alcune misure attinenti le relazioni competitive; il morale dei dipendenti e le eventuali denunce realizzate da associazioni di consumatori per quanto concerne gli indicatori riferiti all'ambiente sociale.

Simili considerazioni possono essere fatte per il *project manager*. Le variabili chiave da monitorare in questo caso, corrispondono all'efficienza, misurata dall'andamento dei costi dei fattori produttivi impiegati, o alla redditività qualora l'output del progetto abbia sbocco sul mercato di vendita. Nell'ipotesi di una costruzione di una mappa delle responsabilità incentrata esclusivamente sulla dimensione economico-finanziaria, il *project manager* equivale ad un centro di costo o ad un centro di profitto. In riferimento, invece, alla dimensione competitiva, assumono notevole importanza sia il livello di qualità dell'output finale, sia il rispetto dei tempi di lavorazione pianificati. Infine, per quanto riguarda la dimensione sociale risulta fondamentale, sia per le performance competitive che per quelle economico-finanziarie, il grado di coesione del personale attorno agli obiettivi del progetto: tra gli indicatori applicabili ricordiamo le ore di assenteismo, il tasso di partecipazione a comitati, riunioni e incontri dei membri del team di progetto, il punteggio che esprime il loro grado di soddisfazione e di fiducia nei confronti del leader.

1.33 I processi, i sottoprocessi e le attività

L'ultimo tipo di struttura organizzativa ancora da analizzare è quella per processi che, come quella descritta nel precedente paragrafo, è rinvenibile in una struttura matriciale. Nella figura 2 è riportata nel dettaglio la composizione di un generico processo di evasione ordini di una divisione di prodotto.

Sul lato sinistro del diagramma rappresentato, oltre ai clienti finali, sono osservabili alcune delle funzioni che contribuiscono allo svolgimento del processo: vendite ed amministrazione vendite, contabilità e produzione. Nella fascia clienti, accanto alla "ricezione prodotto", possono anche essere indicati gli obiettivi globali del processo, che sono prevalentemente riconducibili, nel caso ipotizzato, alla tempestività ed alla puntualità delle consegne e ad alcuni indicatori di produttività e di costo, secondo la dimensione competitiva.

I membri delle funzioni partecipanti al processo, coordinati dal *business process owner*, monitoreranno indicatori di processo come il rapporto tra il fatturato bloccato per ritardi di consegna ed il fatturato per ordini evasi, il rapporto delle differenze tra la data di evasione ordine meno la data del ricevimento ed il totale degli ordini evasi, il numero delle righe evase alla prima consegna rapportato al totale delle righe d'ordine, il rapporto tra il valore degli ordini evasi alla prima consegna ed il valore degli ordini complessivo. Tra gli indicatori di produttività possono essere utilizzati degli indici in cui al numeratore sono posti alcuni output, come il numero di righe d'ordine evase, il numero di righe d'ordine spedite, il numero di fatture emesse, ed al denominatore gli input che sono stati impiegati, come le ore uomo utilizzate per tipo di attività.

Diventa a questo punto indispensabile disaggregare tutti gli obiettivi di processo nelle loro molteplici determinanti, localizzandole lungo specifici legami tra un'attività e l'altra. Nel caso del processo di evasione ordini avremo la percentuale di errori commessi nella comprensione dei fabbisogni dei clienti per l'attività di compilazione ordini; la percentuale di controlli del credito effettuati entro ventiquattro ore e la percentuale di crediti inevasi come parametri-obiettivo per l'attività di controllo del credito; la percentuale di errori di registrazione ordini e compilazione delle fatture ed il tempo medio di registrazione come parametri-obiettivo per l'attività di fatturazione. In produzione avremo obiettivi come la percentuale di errori di schedulazione, mentre all'assemblaggio ed alle spedizioni saranno assegnati indicatori come gli errori di confezionamento, gli errori di spedizione, i ritardi nei trasporti, la percentuale di rotture e furti nei trasporti ed il tempo medio di confezionamento.

Nelle strutture organizzative per flussi operativi anche il controllo economico-finanziario può risultare particolarmente efficace grazie alle innovative tecniche contabili associate alla logica per processi. Per ogni attività sono calcolati i relativi costi, assorbiti in base al consumo di risorse: la somma dei costi di tutte le attività tra loro collegate consente di ottenere i costi dell'intero processo⁷¹.

I responsabili di ogni funzione quindi, riceveranno obiettivi sia monetari che fisico-tecnici e qualitativi; lo scopo principale di questi indicatori è quello di

⁷¹ Per approfondimenti sulla tecnica di analisi dei costi per attività rinviamo a Quagli A., *I metodi di calcolo dei costi di produzione tra teoria e pratica*, in Farneti G., Marasca S., (a cura di), *Nuove metodologie per la determinazione dei costi di prodotto*, Clua, Ancona, 1993; Collini P., *Sistemi di rilevazione contabile per gli ambienti produttivi avanzati*, Cedam, Padova, 1993; Farneti G., Silvi R. (a cura di), *L'analisi e la determinazione dei costi nell'economia delle aziende*, Giappichelli, Torino, 1997; Cinquini L., *Il calcolo dei costi a partire dalle "attività" aziendali: l'activity-based costing*, in Miolo Vitali P., (a cura di), *Strumenti per l'analisi dei costi*, op. cit.; Roffia P., *Controllo di gestione activity based*, Giappichelli, Torino, 2002, pagg. 35 e seguenti.

evidenziare il contributo che ogni funzione dà all'efficacia ed all'efficienza dei processi a cui questa partecipa.

Gli obiettivi delle attività potranno essere monitorati direttamente anche a livello di processo, in quanto il loro conseguimento è determinante per l'efficace svolgimento del processo stesso. Tali indicatori, se ben osservati, permettono di anticipare e prevenire i pessimi risultati periodici ed assumono la natura di induttori delle prestazioni dell'intero flusso di lavoro e delle attività a valle⁷². I parametri controllati in ogni processo saranno quindi relativi all'efficacia dell'intero flusso di attività, all'efficienza, espressa sia in termini fisico-tecnici che monetari, ed ai sotto – obiettivi delle singole attività.

Oltre a controllare, entro regolari intervalli di tempo, il perfetto conseguimento dei traguardi periodicamente fissati, il team ed il responsabile di processo possono effettuare anche delle analisi di tipo particolare e straordinario⁷³. Nel caso in cui, per ragioni legate alla forte competitività del settore, i traguardi del processo debbano essere posti ad un livello molto più impegnativo da raggiungere rispetto a quanto fatto nei periodi precedenti, i membri del team dovranno ricercare delle cause di secondo livello che originano i risultati di ogni attività. Se, ad esempio, il tempo di evasione ordine deve essere dimezzato, dovranno essere esaminate le cause ultime delle prestazioni di tempo, intervenendo anche sulle relazioni tra le attività, ridisegnando i processi ed eliminando quelle attività che creano ritardi, studiando anche delle soluzioni alternative a quelle fino ad oggi applicate: in sostanza si deve fare in modo che la somma dei tempi di ogni attività sia coerente con il nuovo traguardo di processo.

La principale controindicazione del modello per processi consiste nel rischio di creare forti conflittualità tra i responsabili di funzione e quelli di processo, qualora la struttura organizzativa sia ancora strutturata verticalmente. In un sistema perfettamente progettato, i proprietari dei processi devono avere libertà nel gestire i team ed un'autorità sufficiente per poter prendere le decisioni più adeguate per il miglioramento

⁷² Toscano parla al riguardo di *process driver*, o di misure di funzionamento, che devono sostanzialmente evidenziare gli apporti di ogni attività, in particolare di quelle critiche, alle prestazioni di processo. “ I process driver segnalano quei legami di processo e quelle scelte strutturali che possono condizionare positivamente o negativamente i livelli di efficacia e di efficienza del processo gestionale stesso.” Toscano G., *La misurazione delle performance di processo tra Non Financial Indicator e Activity Accounting*, op. cit..

⁷³ “Il miglioramento delle performance delle attività si realizza in tre fasi” scrive Turney. Queste fasi sono riconducibili oltre che alla periodica misurazione dei risultati di ogni attività, anche ad operazioni di tipo straordinario come “l'analisi delle attività per individuare opportunità di miglioramento” e “la ricerca di generatori di costo, ovvero di fattori responsabili degli sprechi.” Turney P. B. B., *La Gestione per Attività*, in *Problemi di Gestione*, vol.XIX, numero 5.

delle prestazioni. Lungo le funzioni invece, continueranno ad essere allocate le risorse, ma in relazione al contributo che ogni area dà all'efficacia ed all'efficienza del processo e non più in base al potere contrattuale ed alla capacità di negoziazione del responsabile di area⁷⁴: in sintesi, le risorse verranno allocate sempre alle funzioni, ma non prima di aver analizzato attentamente l'insieme delle attività che ognuna di esse svolge.

1.4 La struttura organizzativa per il controllo

Come per la mappa delle responsabilità, anche la struttura organizzativa della funzione amministrativa e, più in particolare, della funzione controllo di gestione, è progettata prevalentemente sulla base di due fattori: la struttura organizzativa di base e l'orientamento che si intende far assumere al controller nella gestione del sistema.

Il grado di complessità di una struttura amministrativa segue di pari passo quello dell'organizzazione aziendale: se nelle strutture organizzative semplici e funzionali, l'attività di controllo è svolta dal direttore amministrativo oppure da un controller operante alle dipendenze del primo, nelle strutture divisionali e matriciali è possibile rintracciare controller di secondo livello che lavorano al servizio di una specifica unità locale⁷⁵. Tuttavia, anche nelle strutture funzionali caratterizzate da una notevole complessità strutturale, derivante da numerose aree di risultato e/o di responsabilità, possono essere presenti controller di secondo livello operanti al servizio di singole funzioni, come il controller di produzione e quello commerciale.

⁷⁴ Come sostengono anche Rummler e Brache: "...a ciascuna funzione viene allocata una parte di risorse secondo il suo contributo al processo. Se il *Process Management* è istituzionalizzato in tutta l'organizzazione, il budget di una funzione è la somma della quota di ciascun budget di processo che spetta a quella funzione." Rummler G., Brache A. P., *Come migliorare i risultati aziendali*, op. cit., pagg. 88 e 89.

⁷⁵ "La struttura divisionale aziendale favorisce la nascita a più livelli organizzativi di unità che svolgono in misura più o meno ampia funzioni amministrative." Arcari A., *Una teoria degli stadi delle funzioni amministrative*, in Amigoni F., (a cura di), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, Volume II, 1988, pag. 334.

Cliente**Operazioni sul campo**
Vendite

Amministrazione vendite

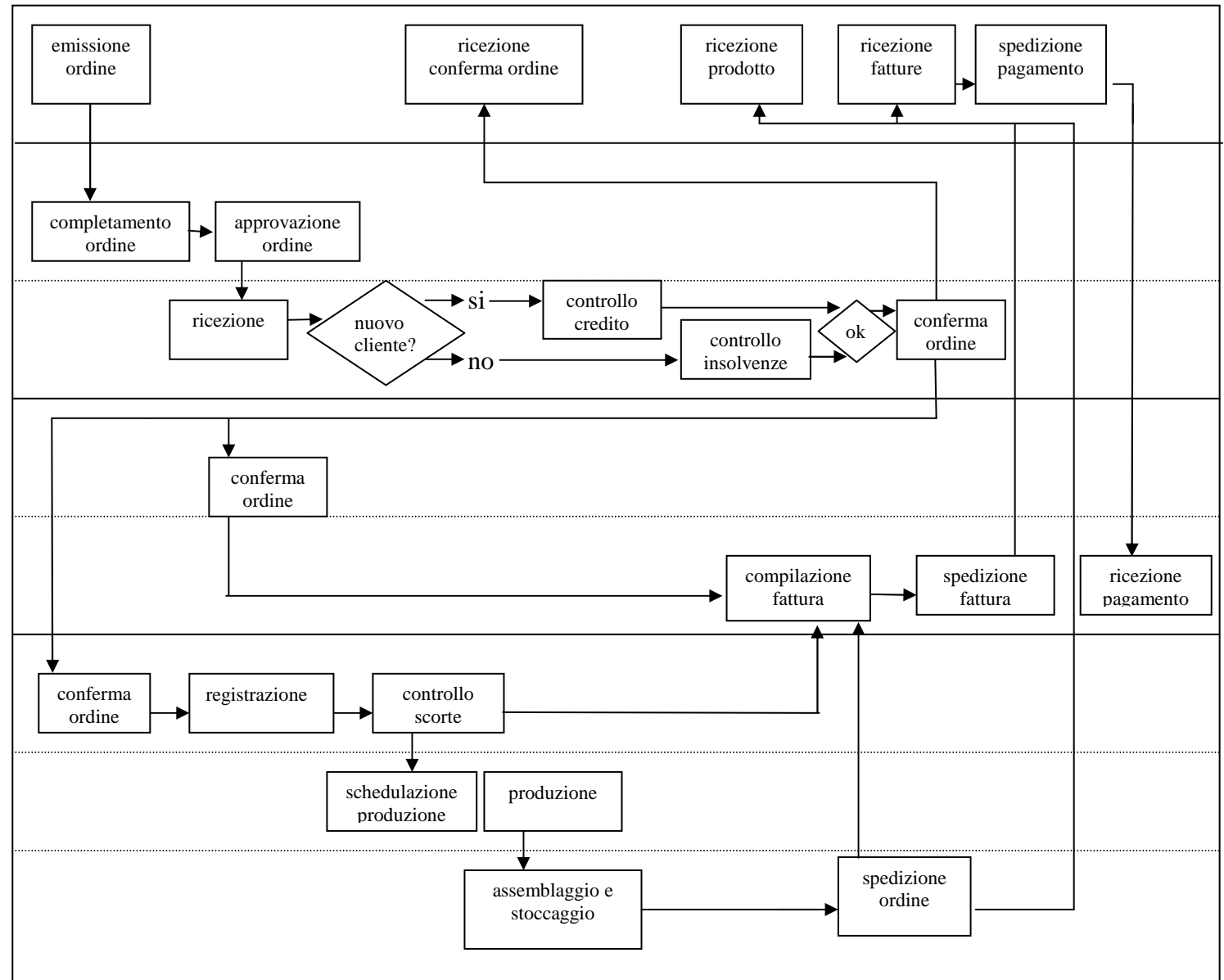
Contabilità
registrazione ordine

fatturazione

Produzione
controllo produzione

fabbricazione

assemblaggio e spedizione



Passando all'analisi del secondo fattore è utile in primo luogo definire brevemente alcune caratteristiche della figura preposta all'attività di controllo. Attorno al controller ruota l'intero processo di controllo; egli gestisce il funzionamento del sistema, provvedendo alla periodica elaborazione e divulgazione dei report, ed in alcuni casi è responsabile persino della sua revisione o progettazione, assumendo così il ruolo di "architetto" oltre a quello di principale "gestore". Tuttavia, sia durante l'attività di progettazione che di funzionamento, il controller dovrà necessariamente assumere anche la veste di "educatore" nei confronti dell'alta direzione e del management di *line*, in modo da eliminare eventuali resistenze al cambiamento createsi all'interno dell'organizzazione e da consentire un corretto impiego dello strumento¹.

A riguardo, le conoscenze che il responsabile del controllo dovrà detenere concerneranno²:

- le caratteristiche dei processi produttivi e del business aziendale;
- il funzionamento dei meccanismi operativi;
- i sistemi contabili;
- le tecnologie informatiche;
- le logiche di lettura e di interpretazione delle informazioni;
- la gestione dei rapporti interpersonali.

Le prime quattro classi di conoscenze saranno applicate in primo luogo nello svolgimento della mansione di "architetto", in quanto permettono di individuare "che cosa" monitorare con un sistema di controllo, da un punto di vista semantico e pragmatico (conoscenza dei processi produttivi, del business, e del funzionamento dei meccanismi operativi)³ e "come" farlo (conoscenze contabili ed informatiche). Tali conoscenze saranno, tuttavia, applicate anche durante l'attività di gestione del sistema, in associazione alle capacità analitico-interpretative e di gestione dei rapporti interpersonali. La mansione di "educatore" invece, prevedendo la gestione di un'insieme di strumenti finalizzati ad incentivare l'introduzione del sistema ed il suo

¹ Sulla duplicità di ruoli del controller, architetto ed educatore, si veda su tutti Hofstede G. H., *The game of budget control*, London, Tavistock Publications, 1968.

² Per l'analisi delle conoscenze e capacità necessarie per la gestione della funzione amministrativa si veda Amigoni F., *La funzione amministrativa: strutture, posizioni e professionalità*, in Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, op. cit., pagg. 303 e seguenti.

³ La teoria dei segni è suddivisa nella sintattica, che riguarda le relazioni tra i segni, la semantica, che concerne le relazioni tra i segni ed il mondo esterno, e la pragmatica, che concerne le relazioni tra i segni ed i loro utilizzatori. Morris C. W., *Writings on the Generale Theory of Signs*, Mouton&Co., The Hague, Netherlands, 1971. Per un inquadramento della teoria dei segni all'interno del controllo di gestione si veda Mason R. O., Swanson E. B., *Measurement for Management Decision: A perspective*, in California Management Review, Spring, 1979.

corretto impiego, come la formazione, il lavoro di gruppo, i sistemi premianti, le regole e le procedure, è incentrata proprio sulla conoscenza del funzionamento dei vari meccanismi operativi, anche diversi rispetto a quello fondato sul *management by objectives*, ed alla gestione dei rapporti interpersonali.

Soffermandoci sull'analisi della mansione di "gestore", il controller può assumere due orientamenti di comportamento, distinti in base al diverso grado di coinvolgimento nei processi decisionali supportati dalla reportistica. Infatti, nella sua attività di produzione delle informazioni, il controller potrà limitarsi alla esclusiva divulgazione dei report quantitativi, mantenendo un certo distacco dai manager di *line*, oppure potrà allegare anche dei commenti sulle tendenze trascorse e dei suggerimenti per le decisioni da prendere in futuro, assumendo, di fatto, le vesti di potenziale decisore⁴.

La presenza di uno dei due orientamenti dipende da vari aspetti, tra i quali, oltre alle attitudini dello stesso controller ed alle direttive dettate dal *top management*, è compreso anche il tipo di legame tra i diversi livelli della struttura organizzativa per il controllo. Tale legame può essere di tipo gerarchico o meramente funzionale⁵.

Nella prima ipotesi i compiti, le priorità e le modalità di valutazione dei controller di secondo livello saranno definiti dal direttore amministrativo o dal controller di primo livello, evitando ogni interferenza del manager operativo dell'unità locale. Nella seconda ipotesi, invece, il controller opera alle dipendenze del manager di area (solitamente una divisione), concordando con il medesimo i servizi da offrire e partecipando più da vicino ai processi decisionali locali.

I vantaggi della prima struttura derivano dal minor coinvolgimento del controller nei processi decisionali e consistono, quindi, in una valutazione più obiettiva dei risultati conseguiti dai manager; inoltre, risulta possibile raggiungere un maggior coordinamento con le altre unità locali e con la capogruppo, attraverso una forte

⁴ Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op. cit., pag. 93. Rileva Castellano "...il controller può limitarsi ad assolvere in maniera asettica il ruolo di intermediario tra esigenze informative dei manager e sistema informativo, utilizzando i dati in esso contenuti per creare opportunamente i report e le analisi richieste, demandando *in toto*, ai fruitori lo studio delle informazioni fornite. Secondo altri approcci invece il controller può fornire assieme ai report, una serie di indicazioni, indirizzi o pareri che guidino i manager verso determinate scelte piuttosto che verso altre." Castellano N., *Controllo di gestione ed informazioni. Un approccio integrato*, Giuffrè, Milano, 2003, pag. 149.

⁵ Alcuni individuano tre soluzioni: una soluzione decentrata, con un controller periferico dipendente dall'unità operativa, una soluzione accentrata, con il controller periferico dipendente dal controller centrale ed, infine, una soluzione mista, con il controller periferico dipendente da un punto di vista gerarchico dal responsabile operativo e da un punto di vista funzionale dal controller centrale. Brusa L., *Strutture organizzative d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 110.

standardizzazione delle procedure e della reportistica, agevolando, tra l'altro le attività di consolidamento. D'altro canto, però, queste modalità organizzative, limitando un rapporto diretto tra i controller locali ed i manager delle sub-unità, rischiano di far assumere ai gestori del sistema il ruolo di "ispettori", preposti alla valutazione dei manager, piuttosto che quello di "consulenti gestionali", preposti all'orientamento ed alla guida delle decisioni.

In contrapposizione alla prima ipotesi, i vantaggi derivanti da un legame esclusivamente funzionale tra i diversi livelli della funzione di controllo, consistono proprio nella possibilità di far assurgere i controllori al ruolo di consulenti di area, se non a quello di veri e propri decisori: in questo caso, infatti, il controller locale ha il potere di progettare parte della reportistica e, grazie ad una elevata conoscenza del business ed al decentramento della struttura organizzativa per il controllo, fornisce ai manager utili spunti di riflessione, suggerimenti e raccomandazioni. I punti di debolezza di questa ipotesi derivano totalmente dalla estrema frammentazione della funzione amministrativa, che può portare ad uno scarso coordinamento tra i report delle varie unità locali, con conseguenze negative sulle attività di consolidamento, e ad un estremo coinvolgimento dei controllori nell'attività decisionale, limitando il loro grado di obiettività nella valutazione dei manager.

In tabella 3 sono riportate le diverse strutture organizzative per il controllo, risultanti dalla combinazione delle due variabili prese in considerazione. Analizziamone brevemente le caratteristiche.

In presenza di una struttura organizzativa di base di tipo elementare, con un livello molto basso di delega, il controllo di gestione è di ausilio soprattutto per l'attività decisionale dell'organo di governo e, quindi, non richiede un numero elevato di figure⁶. In relazione all'orientamento che si vuole dare al soggetto preposto al controllo, è possibile istituire:

1. un responsabile amministrativo con un carico di attività sbilanciato sulle problematiche civilistico-fiscali, eventualmente supportato da un controller, operante alle sue dirette dipendenze

⁶ Ciò è dovuto ad alcuni tratti caratteristici della piccola e media impresa, come: 1) un modello imprenditoriale assoluto, che prevede la presenza dell'imprenditore in tutti i più importanti processi decisionali; 2) la mancanza di una precisa definizione dei compiti e delle responsabilità; 3) l'esistenza di rapporti interpersonali orientati all'informalità. In tal senso Barretta A., *Struttura organizzativa e sistemi di controllo nelle piccole e medie aziende italiane*, in Marchi L. (a cura di), *Il controllo della gestione aziendale*, Servizio Editoriale Universitario, Pisa, 1998, pagg. 211 e seguenti. Sul modello imprenditoriale assoluto rinviamo a Bruni G., *Contabilità per l'alta direzione*, Etas, Milano, 1990, pagg. 19 e seguenti.

2. un responsabile amministrativo con un carico di attività equamente bilanciato tra aspetti civilistico-fiscali e di analisi gestionale, eventualmente supportato da un controller, operante alle sue dirette dipendenze.

Nella prima ipotesi l'influenza sulle decisioni dell'organo di governo dovrebbe essere irrilevante, sia per la scarsa disponibilità di tempo del direttore amministrativo, che per il legame gerarchico tra quest'ultimo ed il controller: conseguentemente l'attività sarà limitata alla consegna di report quantitativi estratti dal sistema informativo. Nella seconda ipotesi, invece, il responsabile amministrativo presenta una maggiore disponibilità di tempo da dedicare alla costruzione ed all'analisi dei report e può, dunque, anche offrire un'insieme di pareri e suggerimenti all'organo di governo.

Strutture simili sono presenti con una organizzazione funzionale. In questo caso, però, rispetto a quanto detto al punto precedente, la funzione di controllo potrebbe anche essere strutturata in più uffici, coordinati da controller di secondo livello, a supporto di singole funzioni, come la produzione e le vendite. I rapporti tra il controller commerciale e di produzione ed il controller di primo livello potranno essere impostati su di un legame gerarchico, enfatizzando il coordinamento e la standardizzazione nei processi amministrativi, oppure su di un legame funzionale, permettendo ai controller di area di assumere la veste di consulenti gestionali.

L'articolazione su più livelli è ancora più probabile con una struttura di tipo divisionale: in questo caso, infatti, è spesso indispensabile istituire una figura di controller per ciascuna area, sia a causa di una distanza in termini spaziali tra ogni divisione e la casa madre, sia in ragione delle differenze nelle modalità di gestione. Il tipo di legame tra i due livelli gerarchici dipenderà, come detto per i controller di funzione, dal ruolo che si vorrà far ricoprire al controller di unità locale. Tra l'altro, con questo tipo di struttura sarà frequente rintracciare all'interno della capogruppo un dirigente preposto al comando della funzione controllo di gestione, distinto dai responsabili di altre sottofunzioni, quali l'amministrazione intesa in senso stretto, la pianificazione, la finanza e l'*audit* interno⁷.

Nelle organizzazioni matriciali, infine, oltre ad essere presenti le figure professionali appena menzionate, i controller di secondo livello potrebbero essere di due

⁷ Si veda ancora Amigoni F., *La funzione amministrativa: strutture, posizioni e professionalità*, in Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, op. cit., pagg. 291 e seguenti.

tipi: uno riferito alla divisione e l'altro riferito al processo. Nel caso, ad esempio, di un'azienda articolata in divisioni geografiche che lanciano sul mercato più di un prodotto, ognuno dei quali è gestito da uno specifico responsabile (*product manager*), la struttura della funzione amministrativa potrebbe prevedere un controller di area geografica, a supporto del manager di divisione, ed un controller di prodotto, a supporto del *product manager*. I legami con i controller di primo livello potranno essere, anche in questo caso, di tipo gerarchico o funzionale, in relazione al ruolo che si intende far assumere ai controller locali.

Controller Struttura	Consulente gestionale	Valutatore indipendente/forte coordinamento della funzione di controllo
Struttura semplice	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile amministrativo - Controller in linea gerarchica con il responsabile amministrativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile amministrativo - Controller in linea gerarchica con il responsabile amministrativo
Struttura funzionale	<ul style="list-style-type: none"> - Direttore amministrativo/Responsabile del controllo - Controller di secondo livello (funzionali) in rapporto funzionale con il controller di primo livello 	<ul style="list-style-type: none"> - Direttore amministrativo - Controller in linea gerarchica con il direttore amministrativo - Controller di secondo livello (funzionali) in linea gerarchica con il controller di primo livello
Struttura divisionale	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile del controllo - Controller di secondo livello (divisionali) in rapporto funzionale con il controller di primo livello 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile del controllo - Controller di secondo livello (divisionali) in linea gerarchica con il controller di primo livello
Struttura matriciale	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile del controllo - Controller di secondo livello (divisionali e/o di processo) in rapporto funzionale con il controller di primo livello 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile del controllo - Controller di secondo livello (divisionali e/o di processo) in linea gerarchica con il controller di primo livello

Tabella 3. La struttura organizzativa per il controllo

1.5 Il sistema informativo

Il sistema informativo è costituito dai dati, dalle procedure di rilevazione, classificazione, elaborazione e comunicazione dei flussi informativi, dalle risorse tecniche ed umane e dalle informazioni⁸.

⁸ Marchi L., *I sistemi informativi aziendali*, op. cit., pagg 4 e 5. Questa definizione scaturisce dal consolidamento del pensiero di altri Autori, che ravvisavano una coincidenza tra il sistema informativo ed uno dei suoi elementi costitutivi, come appunto, le informazioni, le procedure o le risorse. Per l'analisi della bibliografia rinviamo al lavoro citato. L'informazione, invece, è "un insieme di uno o più dati,

Per le finalità di questo lavoro occorre procedere seguendo il percorso già adottato per la struttura organizzativa, enucleando dal più generale sistema informativo aziendale quella componente impiegata per il funzionamento dello strumento di controllo. Allo scopo è utile avvalersi delle tassonomie presenti in letteratura in modo da poter individuare una o più categorie logiche appartenenti all'oggetto di studio⁹.

La suddivisione del sistema informativo in relazione alle funzioni organizzative individua cinque sottosistemi, tra i quali uno in particolare è dedicato specificatamente al controllo¹⁰:

- finanza e amministrazione;
- programmazione e controllo direzionale;
- marketing e distribuzione;
- produzione;
- ricerca e sviluppo.

Tuttavia, definire il nostro oggetto di indagine come il sottosistema informativo della funzione di programmazione controllo è per certi versi riduttivo, in quanto il concetto di controllo adottato può prevedere l'impiego di flussi informativi che, talvolta, possono essere anche estranei alla funzione organizzativa in questione: basti pensare alle informazioni elaborate da singoli soggetti attraverso l'impiego di strumenti informativi per il supporto decisionale localizzati nei personal computer¹¹.

Ben diverso risulta, invece, distinguere i sottosistemi informativi in relazione al tipo di decisione supportata, prescindendo dalle funzioni e dai livelli gerarchici. Escludendo le informazioni per la comunicazione con l'esterno¹², i sistemi informativi per l'attività decisionale sono articolabili nella nota tripartizione¹³:

- sistemi informativi per le decisioni operative;

memorizzati, classificati, organizzati, messi in relazione o interpretati nell'ambito di un contesto, in modo da avere significato". Blumenthal S., *Il sistema informativo*, Isedi, Milano, 1973, pag. 35.

⁹ Per le diverse tassonomie in materia di sistemi informativi si veda Rugiadini A., *I sistemi informativi d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1970, 115 e seguenti.

¹⁰ Taylor W. J., Dean J., *Managing to manage the computer*, in Harvard Business Review, September-October, 1966, pagg. 98-110. Si veda anche Marchi L., *Il sistema informativo aziendale*, Opera Universitaria, Pisa, 1980, pagg. 20. Si veda anche Camussone P., *Il sistema informativo aziendale* Etas, Milano, 1998.

¹¹ Si parla a riguardo di integrazione informatica tra strumenti aziendali ed individuali. Castellano N., *Controllo di gestione ed informazioni*, op. cit., pagg. 101 e seguenti.

¹² La distinzione tra informazioni orientate per l'esterno ed informazioni strutturate per la funzione decisionale è di Cavalieri E., *Considerazioni sulle caratteristiche generali del sistema informativo aziendale*, in Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale, 1973, n. 12, pag. 401.

¹³ Anthony R. N., *Sistemi di pianificazione e controllo: sistema di analisi*, op. cit.. Altri parlano a riguardo di decisioni strategiche, per la definizione degli obiettivi, tattiche, per la scelta dei mezzi, operative per la definizione degli aspetti di dettaglio. Sciarelli S., *Il processo decisionario nell'impresa*, Cedam, Padova, 1967, pag. 33.

- sistemi informativi per le decisioni direzionali;
- sistemi informativi per le decisioni strategiche.

Il sistema informativo considerato in questo lavoro, coerentemente con la definizione adottata di sistema di controllo, crediamo debba offrire un valido supporto per le decisioni strategiche, direzionali ed anche per quelle operative, escludendo, comunque, tutte le attività di scelta di alternative fondate su basi valoriali e di cultura, e limitando il supporto alle sole decisioni operative per le quali sia prevista una successiva valutazione dei risultati attraverso idonei strumenti di rilevazione¹⁴.

Per lo scopo di questo lavoro, il sistema informativo delineato, risulta utilmente scomponibile in tre elementi: il reporting, la contabilità direzionale ed i sistemi di elaborazione elettronica. In corrispondenza con la definizione di sistema informativo ampiamente inteso riportata inizialmente, possiamo intravedere delle analogie tra il reporting e le informazioni, la contabilità direzionale e le procedure per la realizzazione e la trasmissione dei flussi informativi, il sistema di elaborazione elettronica ed i mezzi tecnici, quali software e hardware.

Il reporting corrisponde in effetti ai processi di rappresentazione e comunicazione delle informazioni¹⁵, e permette di valutare l'efficacia e l'efficienza delle attività svolte, di individuare aspetti da sottoporre ad una più approfondita osservazione, di prendere delle decisioni¹⁶.

Il reporting comprende il bilancio civilistico, il bilancio gestionale, l'informativa particolare, riferita a singoli prodotti o centri di responsabilità ed i rapporti multidimensionali incentrati su metriche non soltanto economiche, ma anche fisico-tecniche e qualitative.

La contabilità direzionale corrisponde all'insieme di norme e di procedure per la tenuta di uno specifico sistema di scritture amministrative¹⁷; è composta dalla

¹⁴ In base a quanto si è detto anche nel primo paragrafo, la necessità di circoscrivere un sistema informativo composto dai vari elementi (dati, informazioni, procedure, risorse) aventi caratteristiche il più possibile omogenee, con lo scopo di rintracciare delle uniformità nei criteri di progettazione, ci ha spinto a definire un sistema di controllo che esclude i controlli procedurali e di clan.

¹⁵ Agliati M. (a cura di), *Tecnologie dell'informazione e sistema amministrativo*, Egea, Milano, 1996, pag. 104.

¹⁶ Questi scopi del reporting sono stati delineati da Simon H., Guetzkow H., Kozmetsky G., Tyndall G., *Centralization vs. Decentralization in Organizing the Controller's Department*, Controllership Foundation, New York, 1954, pagg. 3-4. Secondo il pensiero degli Autori, il reporting dovrebbe permettere all'utente di rispondere alle *score-card questions*, *attention-directing questions*, *problem-solving questions*.

¹⁷ Come noto il metodo corrisponde alle norme ed alle procedure, in una parola alla forma con cui vengono tenute le scritture, mentre il sistema contabile concerne il contenuto delle medesime. Si veda ad

contabilità generale (con un possibile sviluppo gestionale) e dalla contabilità analitica, in riferimento alle informazioni a consuntivo, e può essere eventualmente integrata con un sistema di budget per la determinazione dei valori obiettivo e con una tecnica per l'analisi delle varianti.

Tuttavia, con la massiccia diffusione delle tecnologie informatiche, la contabilità direzionale rafforza sempre più i suoi legami con le contabilità elementari, dalle quali raccoglie gran parte delle informazioni necessarie per il suo funzionamento. L'impostazione di tale struttura informativa esula dalle logiche partidupliste e poggia sull'organizzazione relazionale delle basi di dati: in sostanza è il modello concettuale¹⁸ "entità-relazioni" che, ad oggi, garantisce il funzionamento di un sistema contabile, e che ne riproduce il meccanismo di autobilanciamento¹⁹.

Conseguentemente, dal momento che le procedure ed i metodi per il funzionamento di un sistema informativo non corrispondono più soltanto a quelli tradizionali della partita doppia, crediamo che non si possa più parlare di "contabilità direzionale", bensì di "sistemi direzionali"²⁰, in modo da evitare l'esclusivo riferimento ad uno specifico modello di rappresentazione della realtà, corrispondente al piano dei conti.

Il sistema di elaborazione elettronica corrisponde all'insieme di computer ed altre apparecchiature elettroniche in grado di elaborare e comunicare dati sulla base di

esempio Amaduzzi A., *L'azienda nel suo sistema e nell'ordine delle sue rilevazioni*, Unione tipografico-editrice torinese, Torino, 1969, pagg. 547 e seguenti.

¹⁸ La progettazione di un modello concettuale costituisce la fase iniziale per il disegno di un sistema informativo. Lo scopo di questa fase è quello di "acquisire conoscenze della realtà di interesse e, tramite astrazioni, tradurla, secondo le regole del modello prescelto, in un insieme prefissato di strutture di rappresentazione." Carignani A. (a cura di), *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per le aziende*, McGraw Hill, Milano, 2004, pag. 111. Rispetto a quanto detto nel testo, sia un piano dei conti funzionante con le regole della partita doppia, sia il modello entità-relazioni costituiscono due distinti schemi concettuali o meglio, metodi per la definizione di tali schemi. Marchi e Paolini, ripercorrendo la costruzione di un piano dei conti per la tenuta della contabilità aziendale, scrivono: "Il processo di analisi e interpretazione dei valori e delle variazioni associate alle operazioni aziendali costituisce fase propedeutica rispetto alla tecnica contabile. Con la definizione di uno schema complessivo di rappresentazione della gestione, articolato in tipologie di variazioni, il processo di analisi risulta compiuto; l'obiettivo diventa quello di utilizzarlo nell'ambito del metodo di rilevazione adottato. Si tratta, in altre parole, di *tradurre le conclusioni dell'analisi in regole operative* imperniate sugli strumenti tipici di rilevazione, primo fra tutti il "conto"." Marchi L., Paolini A., *Il piano dei conti*, Ebc, Milano, 1992, pagg. 42 e 43. Scrive anche Mazza: " "la partita doppia" è uno strumento di calcolo contabile le cui regole trattano, secondo determinate regole computistiche, i valori affluiti nelle formule *indipendentemente* dallo scopo per il quale i valori sono stati rilevati in base al modello della teoria. Con altre parole ancora saranno le singole teorie della misurazione a classificare i valori rilevabili sul fondamento del proprio sistema deduttivo *avvalendosi delle regole partiduplistiche* perché ritenute idonee per la prevista misurazione." Mazza G., *Problemi di assiologia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1997, pagg. 275 e seguenti.

¹⁹ Chen P. P., *The Entity-Relationship Model – Toward a Unified View of Data*, in *Acm Transaction on database systems*, March, 1976, pagg. 9-36.

²⁰ Questo termine è utilizzato da Agliati M. (a cura di), *Tecnologie dell'informazione e sistema amministrativo*, op. cit., pagg. 103.

predefiniti insiemi di istruzioni denominati programmi²¹. In sintesi, come è già stato ricordato poco sopra, il sistema di elaborazione elettronica è composto dalle componenti hardware e software utilizzate. Per quanto riguarda la parte hardware, le risorse adottate per l'attività di controllo corrispondono a minicomputer e PC, configurati secondo un'architettura *stand alone*, in cui i data base sono posizionati sulla stessa macchina impiegata per le elaborazioni e la visualizzazione dei report, oppure, secondo la logica dell'informatica distribuita, le macchine possono essere collegate in modo da realizzare una rete (*Local Area Network-LAN*) con delle macchine *server* dedicate allo svolgimento di un predefinito servizio (gestione archivi, elaborazione dati) e PC *client* che beneficiano del servizio di rete.

I principali modi di interazione tra le macchine della rete potranno essere di tipo *batch*, con l'elaborazione e la trasmissione periodica di lotti di informazioni; di tipo transazionale, prevedendo la trasmissione *on line* di informazioni secondo regole e procedure di inserimento predefinite; di tipo *enquiry*, per poter interrogare da un terminale grandi archivi centralizzati²².

I software adottati per il controllo corrispondono ai semplici fogli di calcolo ed alle basi di dati. In quest'ultimo caso, le soluzioni potranno essere di vecchia generazione, prevedendo delle relazioni di tipo gerarchico tra le molteplici entità (database gerarchico); oppure potranno prevedere l'impiego di una logica relazionale tra tabelle normalizzate (database relazionale); oppure ancora potranno essere progettati archivi con dati memorizzati lungo vettori costituiti dalle dimensioni di osservazione di un fatto (database multidimensionale).

Di fondamentale importanza risultano anche quei programmi di collegamento tra due o più database, destinati all'estrazione di dati da un database sorgente, alla loro pulizia e trasformazione ed al caricamento sugli archivi di destinazione.

In tabella 4 sono riportate, senza pretesa di esaustività, alcune combinazioni di report, sistemi direzionali e supporti di elaborazione elettronica diffusi in azienda. Nei paragrafi successivi ne saranno illustrate le principali caratteristiche.

²¹ Si veda ad esempio Latini F., *Tempo reale e calcolatore elettronico*, Etas, Milano, 1969, pag. 16. Tra gli Autori di economia aziendale che hanno trattato il tema dei sistemi di elaborazione elettronica Marchi L., *Nuovi procedimenti di rilevazione aziendale*, Ets, Pisa, 1984, pagg. 109 e seguenti.

²² Adinolfi R., *Reti di computer*, McGraw Hill, Milano, 1994, pagg. 27 e seguenti.

Reporting	Sistemi direzionali	Elaborazione elettronica	
		Hardware	Software
<ul style="list-style-type: none"> - Bilancio civilistico - Bilancio gestionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Contabilità generale con eventuale sviluppo gestionale - Contabilità elementari 	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura <i>stand alone</i> o architettura <i>client-server</i> con interazione prevalentemente di tipo transazionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Database gerarchico o relazionale - Fogli di calcolo
<ul style="list-style-type: none"> - Risultati particolari (per prodotto/per centro di responsabilità) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema amministrativo (unico, duplice misto, duplice contabile, evoluto) - Contabilità elementari 	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura <i>stand alone</i> o architettura <i>client-server</i> con interazione prevalentemente di tipo transazionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Database gerarchico o relazionale - Fogli di calcolo
<ul style="list-style-type: none"> - Rapporti multidimensionali 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Datawarehouse</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura <i>stand alone</i> o architettura <i>client-server</i> con interazione di tipo <i>batch</i> ed <i>enquiry</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Database relazionale o multidimensionale - Programmi di estrazione, trasformazione e caricamento - Programmi per le <i>query</i>, l'analisi ed il reporting

Tabella 4. Le diverse configurazioni di sistema informativo aziendale

1.51 Il bilancio civilistico ed il bilancio gestionale

Il bilancio di esercizio costituisce, come noto, lo strumento primario per la rappresentazione della situazione economica, patrimoniale e finanziaria dell'azienda ed è destinato ad una moltitudine di soggetti interni ed esterni: i principi di redazione dovrebbero, quindi, convergere verso una informativa minima comune per l'intera pletera dei destinatari, evitando di privilegiare una categoria a discapito delle altre²³. Quanto detto risulta vero in riferimento al bilancio civilistico, i cui principi di redazione sono in parte dettati dal legislatore ed in parte da appositi organismi contabili.

Il bilancio gestionale, invece, pur essendo distribuibile a tutti gli *stakeholder*, pone in evidenza aspetti particolari della gestione trascorsa. Lo stato patrimoniale permette di conoscere la composizione degli impieghi e delle fonti ed il livello di solidità e liquidità conseguito; alternativamente può fornire un utile rappresentazione

²³ Sul bilancio come fonte di minima conoscenza per i diversi destinatari si veda Cattaneo M., Manzonetto P., *Il bilancio di esercizio* Etas, Milano, 1992, pagg. 41 e seguenti Rilevano gli Autori "Un modo per intendere il significato della "conoscenza minima" offerta dal bilancio è quello di supporre che essa identifichi il complesso delle nozioni la cui acquisizione sia sufficiente a convincere le diverse classi di interessi a mantenere il proprio vincolo con l'impresa."

della destinazione degli impieghi e delle fonti rispetto alle molteplici aree gestionali (ciclo e struttura operativa, area accessoria, area finanziaria) ed il relativo fabbisogno di finanziamento. Il conto economico consente di individuare le performance reddituali per area gestionale e, alternativamente, il valore ed i costi della produzione ottenuta ed il valore ed i costi della produzione venduta, con l'opportunità, in quest'ultima ipotesi, di evidenziare il comportamento di alcune voci di costo rispetto all'andamento dei volumi di vendita²⁴.

Stanti i molteplici criteri di classificazione degli schemi di bilancio, in riferimento ad uno specifico periodo potranno essere costruiti bilanci gestionali diversi per altrettanto diversi fabbisogni informativi.

Il bilancio gestionale può essere costruito sia dai soggetti interni, tipicamente il responsabile amministrativo o il consulente, che da soggetti esterni, come gli analisti finanziari, i finanziatori ed i ricercatori per gli studi di settore. Se costruito internamente, il bilancio gestionale può essere ottenuto secondo due modalità principali:

- attraverso elaborazioni delle situazioni contabili, effettuate su fogli di calcolo o su database;
- direttamente dall'applicazione di contabilità generale.

Il primo caso è tipico di quelle aziende che presentano una contabilità generale orientata esclusivamente alla redazione del bilancio secondo gli schemi di legge. In questa situazione, il soggetto interno responsabile per la riclassificazione di bilancio dovrà richiedere al sistema informativo la situazione contabile riferita al periodo posto sotto osservazione, procedendo successivamente con una riclassificazione manuale oppure automatica, avvalendosi di un supporto software specifico.

Il software in questione può essere costituito da un foglio di calcolo, del tipo MS Excel®, all'interno del quale viene inserita, manualmente o in automatico attraverso l'impiego di apposite macro, la situazione contabile. Attraverso la presenza di formule sono istituite delle relazioni di tipo molti a uno o uno a uno tra i singoli conti e le voci di bilancio gestionale, in modo da gestire in automatico il collegamento tra situazione

²⁴ Sull'ampio e discusso tema delle riclassificazioni e delle analisi di bilancio rinviamo a Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale. Il profilo strategico*, op. cit.; Caramiello C., Di Lazzaro F., Fiori G., *Gli indici di bilancio*, op. cit.; Ferrero G., Dezzani F., Pisoni P., Puddu L., *Le analisi di bilancio. Indici e flussi*, Milano, Giuffrè, 1994; Coda V., Brunetti G., Bergamin M., *Indici di bilancio e flussi finanziari: strumenti per l'analisi della gestione*, Etas, Milano, 1974; Invernizzi G., Molteni M., *Analisi di bilancio e diagnosi strategica*, Etas, Milano, 1990; Giunta F., *Il bilancio letto per aree di gestione*, in *Amministrazione & Finanza*, n. 20/1997; Teodori C., *L'analisi di bilancio*, Giappichelli, Torino, 2000; per alcune applicazioni pratiche si veda tra gli altri Poddighe F. (a cura di), *Analisi di bilancio per indici. Aspetti operativi*, Cedam, Padova, 2004.

contabile e conti di destinazione²⁵. Tali fogli possono essere ampliati, inserendo formule per la determinazione di flussi di cassa, indici di bilancio, bilanci prospettici e *forecast*²⁶.

In alternativa il software può essere costituito da un database relazionale, del tipo MS Access®, all'interno del quale è importata periodicamente una tabella contenente la situazione contabile di un certo periodo, con i campi "codice conto", "nome conto" e "importo". Nel software è presente un archivio contenente i campi "codice conto" e "destinazione bilancio gestionale", collegato alla tabella dei saldi contabili. Questo sistema permette, dunque, di automatizzare sia l'inserimento dei dati che l'assegnazione della destinazione, limitando il ricorso alle procedure di inserimento manuale solamente per le voci più complesse, come l'assegnazione di destinazioni multiple ad un singolo conto²⁷.

La contabilità generale può, tuttavia, produrre anche un report contenente gli schemi di bilancio riclassificato, qualora siano apportate alcune modifiche alle procedure di elaborazione del sistema ed al piano dei conti²⁸.

Per quanto concerne le procedure di elaborazione, si tratta di permettere al software di contabilità generale di attuare le elaborazioni altrimenti svolte con strumenti di produttività personale. Più in particolare il responsabile amministrativo dovrà preoccuparsi di creare dei codici di destinazione per ciascun conto movimentato, in modo da fissare delle relazioni con le voci di stato patrimoniale e di conto economico riclassificato: ciò potrà essere realizzato mediante una tabella di corrispondenza identica a quella di tipo archivio creata in sede di riclassificazione su ambiente Access®. Con

²⁵ La correlazione di tipo uno a molti può essere creata prevedendo nel foglio di inserimento delle righe destinate ad accogliere i valori di scomposizione di specifici conti. Si pensi, ad esempio, alla scomposizione di un conto di sintesi, come i costi per servizi, in sottovoci riferite all'area extracaratteristica e caratteristica, quest'ultima ulteriormente scomponibile sempre in relazione all'area gestionale di appartenenza (costi per servizi commerciali, costi per servizi industriali, costi amministrativi) oppure in base al regime di variabilità rispetto al volume di vendita (costi per servizi variabili, costi per servizi fissi), oppure ancora in base ad entrambi i criteri (costi per servizi commerciali variabili, costi per servizi industriali variabili, costi fissi industriali, costi fissi non industriali).

²⁶ Marchi L., Mancini D. (a cura di), *Gestione informatica dei dati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 1999, pagg. 182 e seguenti; Marchi L., *Simulazione economico – finanziaria e controllo di gestione*, in *Controllo di gestione*, numero 2, 2004; Guerrini A., *Un software interattivo per la simulazione economico-finanziaria*, in *Controllo di Gestione*, Anno II, numero 4, pagg. 31 e seguenti.

²⁷ Le situazioni possibili sono complessivamente quattro: 1) inserimento manuale dei dati e delle destinazioni, 2) inserimento manuale dei dati con selezione delle destinazioni da apposito menù, 3) inserimento automatico con destinazione assegnata come ai punti precedenti, 4) inserimento e destinazioni assegnate automaticamente, attraverso una tabella destinazioni precostituita, con il ricorso ad interventi diretti dell'analista solo per la gestione delle eccezioni. Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale. Il profilo strategico*, op. cit., pagg. 49 e 50.

²⁸ Per un'analisi approfondita degli sviluppi gestionali della contabilità generale rinviamo a Marchi L., Quagli A., *Il quadro di controllo delle imprese industriali*, Maggioli, Rimini, 1997, pagg. 146 e seguenti.

tale modifica, l'utente avrà a disposizione nel menù del sistema il comando di visualizzazione o stampa del "bilancio riclassificato": una volta selezionato l'intervallo temporale di riferimento ed il livello di sintesi/analisi, il relativo report sarà immediatamente disponibile.

I sistemi più avanzati prevedono anche una modifica del piano dei conti, con l'impiego di una metodologia comune per i valori aventi un'utilità sia civilistica che gestionale e di una metodologia specifica per i valori soltanto gestionali. Mentre i conti comuni sono movimentati in relazione a variazioni finanziarie certe ed assimilate ed in sede di scritture di assestamento di fine esercizio, i conti gestionali vengono utilizzati in riferimento a:

- variazioni finanziarie presunte, come nel caso di operazioni di carico/scarico merce da magazzino con fatturazione differita per le quali deve essere rilevato il costo d'acquisto o il ricavo di vendita presunto ed il relativo debito o credito presunto;
- variazioni economiche, come la rilevazione del carico/scarico di magazzino;
- scritture di assestamento di fine periodo gestionale (mese o trimestre), come la rilevazione delle periodiche quote di ammortamento.

Il sistema in questione consente di effettuare delle chiusure infraperiodo e di ottenere i relativi bilanci gestionali dall'integrazione dei conti comuni e di quelli gestionali, ed i bilanci civilistici di fine periodo dall'utilizzo dei soli conti comuni.

L'intervento sul piano dei conti, pur richiedendo più elevati tempi di progettazione, facilita le operazioni di chiusura infrannuale e di produzione del bilancio: infatti, grazie alla presenza di appositi conti gestionali, l'addetto all'ufficio amministrazione non deve più rintracciare il valore delle giacenze di magazzino dalla relativa contabilità elementare e neppure procedere alla spunta dei quantitativi acquistati e venduti per i quali non è stata ancora prodotta la relativa fattura.

L'aumento della complessità del sistema contabile è gestibile anche grazie a collegamenti tra la contabilità generale e le contabilità elementari, riferite a clienti, fornitori, produzione, magazzino, banche, paghe e cespiti. I collegamenti e gli aggiornamenti reciproci tra le varie contabilità sono facilmente gestibili attraverso la costruzione di database, progettati adottando un modello concettuale distinto dal piano dei conti ed incentrato sulla logica "entità-relazioni".

Con specifico riferimento alla progettazione di basi di dati per l'organizzazione di sistemi contabili è utilizzata la metodologia basata su risorse-eventi-agenti (REA)²⁹.

Questo approccio di progettazione di database comporta il disegno dei processi operativi aziendali, quali quelli di acquisto di fattori a fecondità semplice, a fecondità ripetuta e servizi, lancio in produzione, vendita prodotti finiti, reperimento delle risorse finanziarie, attraverso la creazione di otto entità, ciascuna delle quali presenta vari attributi ed è collegata ad almeno un'altra entità da una relazione di tipo uno a molti, molti a uno o molti a molti.

Almeno nello schema semplificato, il modello REA prevede che dello otto entità due corrispondano a risorse scarse, come le materie ed il danaro; due identifichino degli eventi con rilevanza economica, come ad esempio la fatturazione e l'incasso; quattro corrispondano ad agenti che partecipano all'attuazione di specifici eventi, come i rappresentanti di vendita, i clienti, ed il responsabile di tesoreria. La relazione tra i due eventi ha un carattere bilanciante, nel senso che mentre un evento produce una variazione di un certo segno per una determinata risorsa, l'evento collegato ne produce una di segno opposto per la risorsa collegata.

Considerando, ad esempio, la figura 2, l'attività di fatturazione costituisce un evento al quale partecipano direttamente il rappresentante di vendita ed il cliente. La vendita, se contestuale alla spedizione dei prodotti, comporta la diminuzione del magazzino e, quindi, il decremento di una risorsa. Similmente, l'evento connesso alla vendita, quale l'incasso, è gestito dal tesoriere, in qualità di soggetto interno aziendale, e dal cliente, come soggetto esterno, ed inoltre, esso determina l'incremento della risorsa denaro per un importo pari al valore del decremento di magazzino.

²⁹ Per approfondimenti rinviamo ai lavori di McCarthy, Autore che ha creato e sviluppato negli anni il modello REA. McCarthy W. E., *An entity-relationship view of accounting models*, in *The Accounting Review*, October, 1979, pagg. 667-686; McCharty W. E., *The REA accounting model: A generalized framework for accounting systems in a shared data environment*, in *The Accounting Review*, July, 1982, pagg. 554-578.

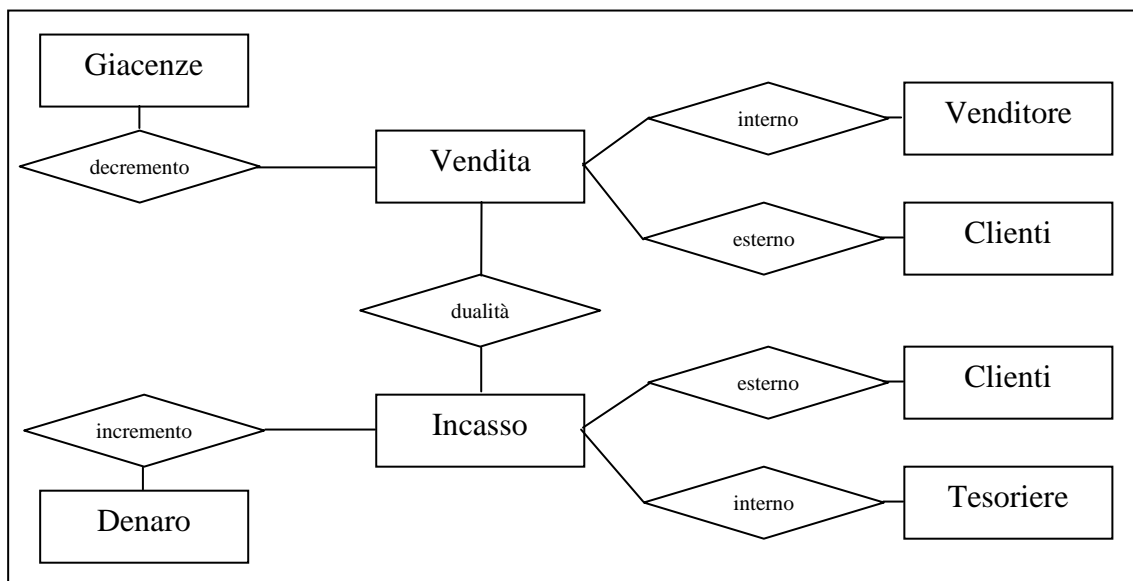


Figura 2. Il ciclo attivo secondo il modello risorse-eventi-agenti

L'utilizzo dell'approccio REA consente, dunque, di progettare le diverse contabilità elementari, i loro collegamenti e le procedure di emissione dei documenti, quali fatture, documenti di trasporto, riversali d'incasso, e così via.

Trasformando ogni entità in una tabella di database, l'entità vendite corrisponde ad una tabella di transito della contabilità clienti, mentre l'entità clienti ne costituisce l'archivio principale; l'entità giacenze contiene dei campi riferiti alla natura del prodotto, al prezzo ed alla quantità disponibile e costituisce parte della contabilità di magazzino; l'entità incasso contiene campi riferiti alla data ed alle modalità di pagamento ed insieme all'entità denaro costituisce la contabilità banche. Il collegamento tra la contabilità clienti e la contabilità magazzino è formato da una relazione molti a molti rappresentata da una tabella contenente almeno le chiavi primarie delle entità inventario e vendite; una struttura simile è assunta dal collegamento duale tra la contabilità clienti e la contabilità banche³⁰.

³⁰ Per la traduzione di un modello concettuale simile a quello presentato nel testo in tabelle di database si veda McCarthy W. E., *The REA modeling approach to teaching accounting information system*, in *Issues in Accounting Education*, November, 2003, pagg. 427-441.

Con un database così strutturato, sarà possibile rispettare il principio di inserimento univoco del dato³¹ ed anticipare il momento della rilevazione in contabilità gestionale.

L'emissione della fattura, ad esempio, comporta l'aggiornamento immediato della contabilità clienti e, se contestuale allo scarico di magazzino, porta alla diminuzione delle giacenze; inoltre, considerando anche la contabilità banche potrà essere ricostruito il valore dei crediti commerciali individuando tutti i record fattura della tabella vendite per i quali non è ancora avvenuto l'incasso.

Collegando le procedure di contabilità elementare con quelle di contabilità generale sarà possibile creare degli automatismi secondo la logica *event oriented*, in base alla quale per ciascun fatto aziendale avente rilevanza economica (evento), la rilevazione del documento giustificativo comporta l'aggiornamento anche della situazione contabile³².

Nel caso della fatturazione attiva, ad esempio, oltre all'aggiornamento delle contabilità elementari collegate verrà creata anche la relativa scrittura in contabilità generale. In caso di emissione della fattura immediata il sistema informativo procede all'aggiornamento non soltanto dei conti comuni, con l'accredito del conto ricavi e l'addebito del conto crediti verso clienti, ma anche di quelli gestionali, effettuando la scrittura di scarico magazzino prodotti finiti³³. In presenza di una fatturazione differita, con la consegna della merce effettuata mediante un documento di trasporto, il sistema contabile potrebbe consentire di anticipare il momento della rilevazione, anche se soltanto in contabilità gestionale, nella quale verrebbero registrati due articoli: il primo concernente il ricavo ed il credito, entrambi presunti, in quanto non suffragati da fattura; il secondo relativo allo scarico di magazzino. Nelle due ipotesi osservate, l'inserimento dei dati di input è univoco ed alimenta molteplici e distinte elaborazioni³⁴.

Risulterà del tutto evidente che, per poter consentire il funzionamento di tali collegamenti, è di fondamentale importanza la presenza di un sistema di elaborazione

³¹ Si parla a riguardo del principio di unicità "nativa" del dato. Amigoni F., *I centri di servizi amministrativi. Una tappa del percorso evolutivo della funzione amministrativa*, in Amigoni F., Beretta S., *Financial Shared Services*, Egea, Milano, 2000, pag. 32.

³² Mancini D., *Modelli e strumenti per l'acquisizione dei dati contabili*, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, op. cit., pagg. 53 e seguenti.

³³ Sulla struttura di un sistema informativo integrato Castellano N., *Controllo di gestione ed informazioni*, op. cit., pagg. 51 e seguenti.

³⁴ Tuttavia, pur utilizzando un unico dato di input per alimentare le contabilità elementari e la contabilità generale a sviluppo gestionale, il sistema informativo potrebbe richiedere all'utente l'inserimento di nuove informazioni o la conferma di quanto già è stato inserito, prima di movimentare i relativi conti. Marchi L., Quagli A., *Il bilancio gestionale*, Ebc, Trieste, 1991, pag. 21.

elettronica strutturato in base ad un'architettura di tipo *client-server*, a meno che la contabilità generale e quelle elementari siano gestite interamente da un unico soggetto.

L'architettura più diffusa è, generalmente, su tre livelli. A livello utente sono presenti le maschere abilitate all'inserimento dei dati ed all'interrogazione del database. Alle maschere sono associate delle procedure per effettuare i primi controlli di correttezza del dato, come ad esempio la verifica della quadratura dare/avere della maschera di inserimento prima nota.

Il secondo livello è costituito dal server applicativo, che deve essere in grado di ricevere i dati inseriti dall'utente, impiegarli per effettuare dei calcoli e procedere con l'archiviazione nel database; inoltre deve poter gestire anche le procedure di interrogazione, grazie alla presenza delle istruzioni di raccolta e di elaborazione dei dati: una volta svolte queste attività le informazioni verranno inviate all'interfaccia utente, posta al primo livello, per la lettura delle informazioni.

Al terzo livello opera il database server, il cui compito precipuo è quello di aggiornare le tabelle del database, nel caso di nuovi inserimenti, o quello di rintracciare i dati richiesti dal server applicativo per rispondere alle interrogazioni degli utenti.

Nei sistemi gestionali di ultima generazione l'interazione tra le macchine poste ad ognuno dei tre livelli avviene in tempo reale, in modo da consentire l'aggiornamento immediato del database. Con una interazione *on line*, quindi, anche le interrogazioni assumono maggiore efficacia, dal momento che le informazioni offrono una rappresentazione aggiornata della situazione aziendale.

1.52 I risultati particolari

I risultati particolari³⁵ in economia aziendale si distinguono in relazione:

- all'oggetto di riferimento;
- alla natura dei valori;
- alle finalità.

L'oggetto di riferimento concerne un insieme di fatti gestionali per i quali è opportuno conoscere l'impatto generato sul sistema dei valori aziendali. Ai fini dell'analisi dei risultati particolari, le operazioni possono essere raggruppate in base ai

³⁵ Per risultati particolari intendiamo i risultati derivanti da operazioni di scissione contabile secondo la dimensione spazio. I risultati che emergono dal frazionamento nel tempo del risultato globale sono definiti parziali. Zavani M., *L'analisi dei risultati particolari in economia aziendale*, op. cit., pag. 55. Nel nostro lavoro è stata scelta un'accezione più ampia di risultato, riferendoci non soltanto alla scissione dei valori economici, ma anche di quelli patrimoniali e, quindi, dei flussi finanziari.

prodotti, ai mercati di vendita, alle linee produttive e ad altre unità organizzative, come le funzioni e le divisioni.

La natura dei valori porta ad individuare tre tipologie di risultati particolari: quelli economici, come le aggregazioni di costi o di ricavi e le differenze tra ricavi e costi, tipo i margini di contribuzione, il risultato lordo industriale, il valore aggiunto, il margine operativo lordo e così via; quelli di tipo patrimoniale, come il capitale circolante netto commerciale, il capitale circolante netto operativo ed il capitale investito netto operativo; infine, quelli di tipo finanziario, come lo stesso margine operativo lordo ed i flussi di liquidità della gestione caratteristica corrente e di struttura. In presenza di almeno due classi di valori è, inoltre, possibile determinare ulteriori risultati, esprimenti ad esempio la redditività generata da un'unità di capitale investito nella gestione, attraverso i noti rapporti utilizzati nell'analisi di bilancio.

Le finalità che conducono ad impostare un sistema informativo in grado di determinare dei risultati particolari sono riconducibili allo svolgimento dei processi decisionali ed all'attivazione del meccanismo operativo di controllo di gestione³⁶. In merito al primo punto, i risultati particolari dovrebbero permettere di verificare l'andamento dell'efficienza e della redditività e favorire la formulazione di giudizi di convenienza economica³⁷. Queste medesime finalità, corrispondenti all'attività di controllo economico, se svolte ai livelli organizzativi intermedi, nel quadro di un disegno strategico predefinito, dovrebbero permettere il funzionamento del controllo di gestione quale meccanismo di guida: ecco, dunque, che in presenza di modelli di controllo strutturali, le due finalità della determinazione dei risultati particolari risultano intimamente connesse e difficilmente districabili³⁸.

³⁶ Coda V., *La determinazione dei redditi sezionali con particolare riguardo alle aziende di credito*, in Scritti in onore di Giordano Dell'Amore, Saggi monetari e creditizi, Giuffrè, Milano, 1969, vol. I, pag. 697 e seguenti. Si veda ancora Zavani M., *L'analisi dei risultati particolari in economia aziendale*, op. cit..

³⁷ Paganelli O., *La contabilità analitica d'esercizio*, Patron, Bologna, 1973, pagg. 13 e seguenti. Secondo l'Autore gli scopi caratteristici delle determinazioni di costo sono: a) i giudizi di efficienza interna e di redditività; b) le valutazioni di bilancio; c) le determinazioni di convenienza economica; d) le congetture di prezzi remuneratori; e) scopi vari. Si veda anche Bastia U., *Analisi dei costi evoluzione degli scopi conoscitivi*; Clueb, Bologna, 1992, pagg. 38 e seguenti.

³⁸ Scrive a riguardo Coda: nelle aziende accentrate "i redditi sezionali rispondono ad uno scopo di analisi economica dei fenomeni di gestione...Nelle imprese a struttura decentrata, invece, i redditi sezionali volgono essenzialmente ad indirizzare, valutare e incentivare l'opera dei capi periferici. Essi sono ancora uno strumento di analisi della gestione; ma di una gestione che si articola in tanti sottosistemi, ognuno dei quali è posto sotto la direzione di un capo, che ne è responsabile nei limiti dei poteri decisionali conferitigli." Coda V., *La determinazione dei redditi sezionali con particolare riguardo alle aziende di credito*, op. cit., pagg. 734 e 735.

I risultati particolari, dunque, pur essendo oggetto anche dell'informativa esterna a carattere obbligatorio³⁹, ricoprono un ruolo di estrema importanza nell'ambito dell'informativa per l'interno. Il processo di elaborazione, stante la natura monetaria dei risultati in esame, è svolto dal sistema amministrativo aziendale⁴⁰, le cui caratteristiche specifiche ne condizionano i livelli di articolazione, chiarezza, accuratezza, flessibilità, rilevanza, selettività, tempestività.

I sistemi amministrativi adottabili per la periodica determinazione dei risultati particolari sono:

- il sistema unico indiviso;
- il sistema unico diviso;
- il sistema duplice misto;
- il sistema duplice contabile;
- il sistema evoluto.

Nei tre paragrafi successivi saranno brevemente delineate le caratteristiche di ognuno di tali sistemi.

1.53 I risultati particolari determinati con il sistema unico

Il sistema unico è costituito da un solo piano dei conti, destinato a soddisfare sia le finalità di comunicazione esterna, tipiche della contabilità generale, che quelle di comunicazione interna della contabilità analitica.

La versione primigenia del sistema unico corrisponde al sistema patrimoniale classico⁴¹. Il suo funzionamento è basato su due classi di conti: i conti elementari ed i conti derivati. I primi corrispondono ad elementi dell'attivo e del passivo, come le scorte di ogni genere, i crediti ed i debiti, il denaro e le immobilizzazioni materiali ed immateriali; mentre i secondi sono costituiti dal patrimonio netto e dalle sue variazioni, determinate da utili e perdite su singoli affari, sopravvenienze attive e passive, da rendite e da spese relative all'acquisto di fattori che non trovano corrispondenza in

³⁹ Ci riferiamo all'articolo 2427 del codice civile ed al principio IAS 14, che richiede alle aziende la pubblicazione di risultati economici e patrimoniali per settore di attività o per area geografica. Per approfondimenti rinviamo al principio stesso. Per alcune considerazioni in merito all'impatto dei principi IAS sui sistemi contabili e sul controllo di gestione rinviamo rispettivamente a Cantino V, Devalle A, *Impatto degli IAS/IFRS sui processi gestionali*, Ipsoa, Milano, 2005; Corsi K., Guerrini A., *Impatti degli IAS sul controllo di gestione: i risultati di una ricerca empirica*, in *Controllo di Gestione*, numero 1, 2006

⁴⁰ Il sistema amministrativo è costituito dagli stessi elementi del sistema informativo, di cui è parte, ed ha come oggetto l'attività di rilevazione e di comunicazione "dei dati monetari e non monetari derivanti dalla misurazione delle transazioni economiche conseguenti ad operazioni di scambio, di produzione e di consumo." Agliati M., *Tecnologie dell'informazione e sistema amministrativo*, op. cit., pag. 10.

⁴¹ Besta F., *La Ragioneria*, op. cit., volume II.

elementi del patrimonio, come i costi per servizi e per salari e stipendi. I conti elementari confluiscono nel conto del patrimonio netto, mentre i conti derivati costituiranno il conto economico.

Ricostruendo un tipico processo di rilevazione concernente l'acquisto ed il consumo di materie prime e manodopera diretta ed indiretta, seguiti dalla vendita di una parte del magazzino prodotti finiti, avremo le scritture di seguito riportate.

Il ricevimento della fattura d'acquisto comporta l'accreditamento del conto debiti verso fornitori e l'addebitamento per il medesimo importo del conto magazzino materie. Il fatto in questione, non comportando alcuna modifica del fondo patrimoniale, è di tipo permutativo. La liquidazione dei salari e degli stipendi è rilevata addebitando il conto salari e stipendi ed accreditando il conto debiti verso dipendenti.

Successivamente il sistema provvede anche alla registrazione degli accadimenti interni all'azienda, non limitandosi ai soli rapporti con terze economie: di fatto, quindi, oltre all'acquisto dei fattori produttivi ed alla vendita dei prodotti finiti, si avranno le fasi di⁴²:

- localizzazione dei costi indiretti all'interno dei centri di costo ed il successivo ribaltamento sui conti di lavorazione;
- attribuzione dei costi diretti ai conti di lavorazione;
- versamento dei prodotti finiti a magazzino.

Nel caso ipotizzato, l'unico costo non direttamente attribuibile al prodotto è quello della manodopera indiretta. Le alternative per chi progetta il piano dei conti sono quelle di istituire un unico conto, denominato costi generali di stabilimento, oppure di istituire più conti, intitolati a vari centri di costo contabili⁴³: la scelta dipenderà dal grado di accuratezza adottato nel ripartire i costi indiretti⁴⁴. Ipotizzando di optare per la prima alternativa, deve essere accreditato il conto salari e stipendi, che di fatto si chiude, ed in contropartita si addebita il conto costi generali di stabilimento. Tale conto sarà ribaltato sui conti lavorazione in base ad un prescelto criterio di riparto.

L'impiego delle materie prime nel processo produttivo determina lo scarico del conto materie al valore di costo e l'addebitamento del conto lavorazioni. Il conto

⁴² Quelle elencate costituiscono le fasi di una procedura di calcolo del costo di prodotto. Per approfondimenti rinviamo alla già citata letteratura in materia di *costing*.

⁴³ Questi centri di costo non necessariamente corrispondono ai centri di costo citati descrivendo la struttura organizzativa del controllo: infatti possono anche essere delle mere aggregazioni di costo utili ai fini dei ribaltamenti sui diversi processi.

⁴⁴ Nel ribaltamento dei costi indiretti sui prodotti può essere utilizzata una base unica per tutti i costi, oppure una base multipla, per singole classi di costi indiretti. La contabilità analitica per centri di costo e per attività prevede dei criteri di ribaltamento su base multipla.

materie prime funzionando a costi e costi assume natura consistenziale, rappresentando permanentemente la situazione inventariale⁴⁵. Similmente, il conto salari e stipendi sarà accreditato per il valore della manodopera diretta, addebitando il conto lavorazioni.

Una volta terminato il processo produttivo, si accredita il conto lavorazione per il costo di produzione dei prodotti versati a magazzino e si addebita il medesimo importo al conto magazzino prodotti finiti. Di fatto anche questi ultimi due conti, al pari del conto materie, hanno natura consistenziale, in quanto il loro saldo indica la situazione di magazzino⁴⁶.

L'emissione della fattura di vendita è rilevata accendendo in dare il conto elementare clienti per il ricavo di vendita e scaricando il conto magazzino prodotti finiti per il costo di produzione: la differenza è inserita in un conto derivato denominato utile (perdita) lorda. Alternativamente, possono essere creati più conti di gestione, di natura derivata, riferiti a specifiche aree di gestione o prodotti. Tali conti sono addebitati per il costo del venduto equivalente al valore scaricato dal magazzino e sono contestualmente accreditati per il valore dei ricavi di vendita. Il saldo del conto di gestione rappresenta un risultato lordo industriale particolare e confluisce in conto economico insieme ai costi non industriali non attribuiti ai prodotti.

Il sistema unico indiviso, nell'accezione patrimoniale classica, presenta alcuni limiti, peraltro eliminabili con alcuni accorgimenti:

1. eccessiva dipendenza della manifestazione economica da quella finanziaria (di fatto non è possibile rilevare le merci alla consegna se non si è ancora ricevuta la fattura);
2. lo schema di conto economico non consente di svolgere approfondite indagini gestionali, in quanto non evidenzia le cause che hanno portato a specifici risultati;
3. la gestione univoca delle procedure amministrative genera, in contesti aziendali ampi, delle complessità nella rilevazione.

In merito al primo punto, per permettere alla contabilità dei costi uno sviluppo autonomo rispetto alle rilevazioni delle operazioni svolte con l'esterno, possono essere

⁴⁵ Sulla natura consistenziale dei conti rinviamo a Amodeo D., *Ragioneria generale delle imprese*, Giannini, Napoli, 1992, pag. 913.

⁴⁶ Nell'impostazione del sistema patrimoniale di Besta, tuttavia, il conto lavorazioni non era considerato un conto elementare, bensì un conto derivato istituito per mettere in luce la formazione dei costi di produzione: la situazione inventariale dei semilavorati era data dal conto elementare materie in lavorazione. De Dominicis U., *Il reddito dell'impresa ed il suo sistema contabile*, Ghibaud, Cuneo, 1959, pag. 130. Il conto lavorazione assume una natura consistenziale nei sistemi patrimoniali di tipo anglosassone.

creati dei conti transitori accreditati (addebitati) per i costi (ricavi) di competenza ed addebitati (accreditati) per i costi (ricavi) accertati finanziariamente. I conti transitori sono accesi per ciascun fattore produttivo, oltre che per i ricavi di vendita. Considerando, ad esempio, il ricevimento ed il consumo di materie antecedente rispetto al ricevimento della fattura, i conti riferiti alle operazioni interne, come il magazzino prodotti e la lavorazione potranno essere aggiornati accreditando il conto transitorio acquisti e caricando il conto magazzino materie. Il saldo del conto transitorio rappresenta un rateo passivo per fatture ancora da ricevere.

In merito allo schema di conto economico, utili risultano le varianti apportate al sistema patrimoniale classico sia da Autori italiani che dalla prassi straniera, in modo particolare da quella anglo-americana⁴⁷.

In Italia è stato sviluppato il metodo patrimoniale nella variante corrente, che prevede l'apertura di conti derivati che non determinano variazioni del patrimonio netto, ma soltanto variazioni lorde, cioè variazioni compensate contestualmente da altre alle quali sono intimamente connesse. Le rilevazioni attuate in questo sistema, se riferite ad operazioni permutative, comportano la movimentazione di conti elementari e di conti derivati per un importo equivalente; nel caso invece, di operazioni modificative, la differenza tra le variazioni lorde espresse dai conti derivati determina la variazione del patrimonio netto.

Riprendendo l'esempio dell'acquisto di materie, al ricevimento della fattura avremo l'apertura in dare di un conto intitolato al costo d'acquisto delle materie prime ed un contestuale accreditamento del conto debiti verso fornitori; al contempo sarà aperto in avere un conto derivato intitolato alla variazione delle materie prime con contropartita il conto magazzino materie. La rilevazione non comporta alcuna variazione del patrimonio netto in quanto i conti derivati si neutralizzano reciprocamente.

Similmente, la vendita dei prodotti è rilevata accreditando un conto ricavi di vendita ed addebitando il conto crediti verso clienti; contemporaneamente si procede allo scarico del magazzino prodotti finiti, movimentando lo specifico conto in avere, ed addebitando il conto derivato variazione magazzino prodotti. In caso di differenza tra i ricavi di vendita ed i costi di produzione, la variazione del netto è espressa dalla differenza tra ricavi di vendita e la variazione delle rimanenze.

⁴⁷ Per l'analisi delle diverse varianti del metodo patrimoniale rinviamo a Gabrovec Mei O., *Sistemi contabili e strutture del conto del risultato economico*, Cedam, Padova, 1995, pagg. 21 e seguenti.

La variante corrente aumenta la capacità informativa del sistema amministrativo: gli utenti sono, infatti, in grado di rintracciare il volume dei ricavi di un certo periodo e quello degli acquisti; inoltre esso consente di costruire un conto economico a costi ricavi e rimanenze o a costi e ricavi integrali della produzione, in sostituzione del conto economico a risultati lordi delle diverse gestioni⁴⁸.

La prassi anglo-americana ha invece adottato il sistema patrimoniale classico, se pur apportandovi una modifica sostanziale: al momento della vendita, la contropartita dello scarico di magazzino prodotti finiti è costituita dall'addebitamento del conto costo del venduto, mentre la contropartita dell'aumento di liquidità immediate o differite è costituita dalla variazione lorda dei ricavi⁴⁹. Con tale modifica, il sistema contabile produce un report di conto economico a ricavi e costi del venduto, di maggiore utilità per le analisi gestionali rispetto allo schema a risultati lordi.

Passando, infine, al terzo punto menzionato, la presenza di numerose aree per le quali determinare risultati particolari comporta un sovraccarico di attività per il soggetto preposto alla tenuta dei libri contabili, che deve inserire un numero elevato di documenti, riferiti sia ad operazioni esterne (es.: fatture) che interne (buoni di carico/scarico).

La soluzione proposta consiste nel suddividere in almeno due blocchi il sistema patrimoniale: un primo blocco concernente le scritture per la rilevazione delle operazioni con l'esterno ed un secondo blocco riferito alle operazioni interne. Tipicamente si potrebbe avere un insieme di scritture per le operazioni con l'esterno tenute nella sede centrale di un'azienda e tanti altri gruppi di scritture relative alle attività svolte all'interno di ogni stabilimento o filiale.

Ciascun gruppo di rilevazioni costituisce un sottosistema perfettamente bilanciato del più ampio sistema contabile. Nel sistema delle scritture di sede il bilanciamento è garantito dalla presenza di un conto di collegamento con lo

⁴⁸ "...vengono compensati, all'atto dell'acquisto, i *costi di fattura* delle merci (costi finanziari) con i *ricavi in natura stimati* delle merci stesse. E si compensano altresì all'atto della vendita, i *ricavi di fattura* delle merci (ricavi finanziari) con i *costi in natura stimati* delle merci stesse. Al reddito affluiscono, di conseguenza...gli utili o le perdite lorde, ossia le differenze che derivano dalla contrapposizione di costi e di ricavi di ammontare differente." De Dominicis U., *Il reddito dell'impresa ed il suo sistema contabile*, op. cit., pag. 124.

⁴⁹ Per lo studio del funzionamento di un sistema patrimoniale a variante anglosassone si veda: Owler L. W.S., Brown J. L., *Wheldon's cost accounting*, Macdonald & Evans, Plymouth, 1985, pagg. 272 e seguenti; Brown J. L., Howard L. R., *Managerial accounting and finance*, Pitman, London, 1989, pagg. 136 e seguenti; Warren C. S., Fess P. E., *Principles of Financial and Management Accounting*, South-western publishing co., Cincinnati, 1989, pagg. 618 e seguenti. Tuttavia, anche nel mondo anglosassone alcuni propongono interamente il metodo patrimoniale classico presentato da Besta: Pizzev A., *Cost and management accounting*, Chapman, London, 1989, pag. 109.

stabilimento; similmente in ciascun sistema contabile di stabilimento il bilanciamento è garantito da conti di collegamento con la contabilità della sede.

La creazione di molteplici sottosistemi contabili permette di compiere un processo di delega di responsabilità a livello di funzione amministrativa che, dunque, diventa maggiormente articolata, al pari delle scritture stesse, presentando un capo di sede ed un responsabile di stabilimento, preferibilmente in linea gerarchica con il primo, stanti le inderogabili esigenze di bilanciamento dell'intero sistema contabile.

Volendo esemplificare il funzionamento del sistema unico diviso, si consideri l'acquisto di materie prime ed il successivo passaggio in lavorazione. Al ricevimento della fattura di acquisto, nella contabilità di sede, preposta, come detto, alla rilevazione delle operazioni con l'esterno, si procede ad accreditare il conto debiti verso fornitori e ad addebitare il conto di collegamento con lo stabilimento; contemporaneamente, nella contabilità di stabilimento si accredita il conto di collegamento con la sede e si addebita il conto magazzino materie. Le scritture relative al passaggio in lavorazione sono identiche a quelle del sistema unico e sono svolte esclusivamente nel sottosistema contabile di stabilimento⁵⁰.

La divisione in più blocchi di un sistema patrimoniale unico è attuabile qualora sia adottato il sistema patrimoniale classico e la variante anglosassone. In quest'ultimo caso, letteratura e prassi propongono l'utilizzo di un conto denominato *cost control* che accoglie in dare i vari elementi di costo identificati in base all'origine (consumo materie, salari e stipendi) ed in avere la loro destinazione (semilavorati, costi generali)⁵¹. In aziende complesse è possibile accendere tanti conti di controllo dei costi quanti sono i centri di lavorazione o gli stabilimenti.

Eliminati i punti di debolezza del sistema unico mediante le modifiche appena accennate, ne permangono alcuni indiscutibili vantaggi tra i quali il costante funzionamento della contabilità analitica ed il suo elevato grado di accuratezza, dal

⁵⁰ Sul funzionamento del sistema unico diviso rinviamo a D'Ippolito T., *La contabilità in partita doppia a sistema unico e duplice ed il bilancio d'esercizio*, Abbaco, Palermo, 1955. Rileva l'Autore in merito al sistema unico diviso "Agli addebiti ed agli accrediti che la fabbrica esegue nei conti con riguardo all'amministrazione centrale, corrispondono rispettivamente accrediti e addebiti di uguale importo, nei conti aperti alla fabbrica nella contabilità dell'amministrazione stessa come sopra si è detto." Riferendosi poi, ai conti di collegamento, scrive "Riunendo insieme le due contabilità, detti conti possono eliminarsi pur mantenendosi il bilancio aritmetico dei rimanenti conti, costituendosi così un unico sistema di contabilità generale come nel tipo considerato precedentemente." Sul metodo unico diviso si veda anche Besta F., *La Ragioneria*, op. cit., volume II.

⁵¹ Brown J. L., Howard L. R., *Managerial accounting and finance*, op. cit., pagg. 136 e seguenti. Gli Autori distinguono un sistema integrato a partita doppia, che corrisponde alla variante anglo-americana del sistema patrimoniale unico, da un sistema a partita triplice, che presenta i conti di controllo dei costi (*Cost Control Account*).

momento che, contrariamente agli altri sistemi, nell'unico la produzione dell'informativa per l'esterno e la sua qualità dipendono anche dall'attività di rilevazione delle operazioni interne, che dunque non può mai cessare⁵².

1.54 I risultati particolari determinati con il sistema duplice

Contrariamente a quanto detto per il sistema unico, nel duplice la contabilità generale e quella analitica presentano uno sviluppo totalmente distinto. Ciò dipende dal tipo di piano dei conti adottato nella contabilità generale, che risulta fondato sul sistema reddituale ed è, dunque, volto alla sola rilevazione delle operazioni di scambio con terze economie. Il distacco tra le due contabilità è accentuato in modo particolare nel sistema duplice misto, in cui accanto ad una contabilità generale, è gestita in modo interamente extracontabile quella analitica.

I metodi alternativi alla partita doppia che permettono il funzionamento della contabilità analitica si fondano prevalentemente sull'impiego di tabelle a doppia entrata⁵³. Una struttura tipo prevede nelle righe l'inserimento dei ricavi e dei consumi dei fattori produttivi classificati secondo natura, mentre nelle colonne sono inseriti i riferimenti alle destinazioni, quali i centri di costo, le lavorazioni, il magazzino prodotti finiti, il margine per prodotto. Sempre nelle colonne può essere aggiunto un riferimento alle differenze nei valori tra contabilità generale ed analitica, la cui funzione è identica a quella svolta in un sistema contabile dai conti transitori.

La prima attività da porre in essere riguarda il recupero delle informazioni dalla contabilità generale sulla base delle situazioni contabili ed il loro inserimento nella tabella.

Successivamente sono effettuati degli assestamenti nel rispetto del principio di competenza economica, utilizzando la colonna differenze appositamente creata. Allo scopo sono utilizzabili informazioni provenienti dalle contabilità elementari, come quella di magazzino per determinare il valore delle fatture da ricevere e da emettere e quella paghe per la stima del rateo gestionale riferito alla quota di trattamento di fine

⁵² Rileva Wilson "The advantages of integral accounting are as follows: (I) more confidence can be reposed on cost accounts which form an integral part of the financial accounting system...(II) It provides the discipline that cost accounts must be prepared as a necessary part of the preparation of financial accounts..." Wilson J. P., *Integral Accounting*, in *The Accountant*, March 16th, 1963, pagg. 308-312.

⁵³ L'utilizzo delle tabelle a doppia entrata per la contabilità analitica è stato proposto dagli autori di quei paesi in cui il sistema del reddito ha da sempre dominato, cioè la Germania e l'Italia. Per alcuni riferimenti bibliografici alla letteratura tedesca in materia di contabilità dei costi rinviamo a Fanni M., *Introduzione alla contabilità analitica di esercizio*, Istituto di Ragioneria, Trieste, 1974, pagg. 108 e seguenti.

rapporto, ai contributi assicurativi, alla tredicesima e quattordicesima mensilità ed alle ferie maturate e non godute⁵⁴.

Le attività successive relative al carico/scarico dei centri di costo e dei magazzini lavorazione e prodotti finiti sono svolte sulla base di periodici tabulati prelevati dalla contabilità di magazzino e da quella di produzione, nella quale sono presenti dati come i volumi per singolo prodotto, i tempi di lavorazione e la combinazione utilizzata di operai e impianti.

Al termine della rilevazione si procede ad effettuare una somma algebrica lungo le varie colonne, determinando le rimanenze finali di vario tipo ed i risultati parziali per singolo prodotto.

Una seconda tipologia di tabella, utilizzabile in alternativa a quella appena discussa, corrisponde ad una matrice $n \times n$ le cui righe rappresentano i conti da addebitare e le colonne corrispondono agli stessi conti da accreditare. La matrice è stata proposta da alcuni Autori come un modello logico⁵⁵ capace di costituire un giornale contabile o quantomeno un mastro sintetico propedeutico per la produzione degli schemi di conto economico, stato patrimoniale e rendiconto finanziario⁵⁶.

Nell'ambito della contabilità analitica la matrice può essere utilizzata come quadro di sintesi, inserendo alla chiusura del periodo i dati riepilogativi delle contabilità elementari, come il totale dei carichi e scarichi di magazzino, ed i dati complessivamente ripresi dalla contabilità generale, attraverso l'analisi del saldo periodico di conti come materie c/acquisti, salari e stipendi e ricavi di vendita.

⁵⁴ Per alcuni approfondimenti sul trattamento dei dati di contabilità generale ai fini di un loro impiego in contabilità analitica si veda Bartolini M., Chiucchi M. S., *L'utilizzo della contabilità generale per l'integrazione e la verifica delle informazioni analitiche per la gestione*, in Marchi L. (a cura di), *L'utilizzo della contabilità generale per il controllo della gestione*, Seu, Pisa, 2000, pagg. 25-72.

⁵⁵ "Il modello logico è un modello per la costruzione degli schemi attraverso i quali il singolo utente "vede" i dati." Carignani A. (a cura di), *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per le aziende*, op. cit., pag. 111

⁵⁶ Per un utilizzo in senso ampio della contabilità matriciale si veda su tutti Rossi G., *Lo scacchiere anglo-normanno e la scrittura in partita doppia a forma di scacchiera*, Tipografia Eredi Botta, Roma, 1889. La tenuta manuale di un libro giornale sottoforma di matrice comporta tuttavia numerosi problemi, tra i quali la difficoltà di registrare più di un'operazione in una singola cella. Con l'avvento dei primi calcolatori il metodo è stato ripreso adattandosi perfettamente all'ambiente informatico: infatti, con l'adozione di specifici programmi potrebbero essere superati anche i limiti della matrice connessi al ridotto spazio di ogni singola cella. In tal senso Doney D. L., *Integrative Accounting and Computerized Data Processing*, in *The Accounting Review*, April, 1969, pagg. 400-409, Leech S. A., *The Theory and Development of a Matrix-Based Accounting System*, in *Accounting and Business Research*, autumn, 1986, pagg. 327-341. Quest'ultimo in particolare propone per ciascuna rilevazione un'istruzione del tipo "t12< t12 500" che significa prendi il saldo della cella corrispondente all'intersezione tra la riga 1 e la colonna 2 ed aggiungi 500. Sull'utilizzo della contabilità matriciale come mastro di sintesi per l'analisi delle determinanti dei saldi di ciascun conto si veda Fiori A., *La "Scacchiera" del Rossi resa pratico e potente strumento contabile*, in *Rivista italiana di ragioneria*, Marzo-Aprile, 1938, pagg. 113-115.

Nella tabella 5 sono utilizzati i conti tipici di una contabilità analitica funzionante con il metodo della partita doppia. La principale differenza rispetto ad un sistema duplice contabile concerne però il momento delle rilevazioni ed il loro grado di dettaglio: la rilevazione, come già si è detto, avviene alla chiusura del periodo di riferimento, quando tutti i dati sono a disposizione; il grado di dettaglio delle informazioni inserite nella tabella è estremamente ridotto, in quanto sorgono dall'aggregazione delle scritture di contabilità generale e delle contabilità elementari.

Questa seconda forma di tabella presenta rispetto alla prima alcuni indubbi vantaggi. In primo luogo la presenza di voci legate agli importi ripresi dalla contabilità generale e trasferiti in analitica avvicina il sistema duplice misto a quello duplice contabile, facilitando l'attività di quadratura dei saldi e di riconciliazione tra le due contabilità. Inoltre, la presenza degli stessi conti sia sulle righe (dare) che sulle colonne (avere) rende più semplice l'inserimento dei dati nonché la stessa lettura: infatti, osservando per ciascuna voce di addebito le corrispondenti contropartite è possibile rintracciare le specifiche determinanti di ogni singolo saldo finale.

In generale, la tenuta di una contabilità analitica sottoforma tabellare presenta indiscutibili vantaggi di flessibilità, potendo adeguare immediatamente il sistema ai cambiamenti dell'organizzazione (es.: inserimento di ulteriori riferimenti in relazione al lancio di nuovi prodotti), nonché vantaggi nell'inserimento dei dati, dal momento che il responsabile ha a che fare con delle semplici tabelle.

Al contempo sussistono alcuni forti punti di debolezza che concernono:

- le difficoltà di riconciliazione con i valori di contabilità generale, solo in parte eliminabili con l'impiego della matrice descritta;
- la scarsità delle informazioni raccolte.

Soffermandoci su quest'ultimo punto, osserviamo come nel sistema duplice misto non può essere inserita una terza dimensione, legata ad esempio ai prodotti, alle commesse ed ai centri di responsabilità⁵⁷. Tale limite è eliminabile con l'attivazione di un sistema contabile (unico, duplice, evoluto) operante su database, in cui è possibile

⁵⁷ In realtà, qualora la matrice sia utilizzata come mastro sintetico delle rilevazioni effettuate su database, è possibile effettuare anche un'analisi tridimensionale, osservando le sezioni dare ed avere delle rilevazioni ed un'ulteriore dimensione, legata alla data di rilevazione, al prodotto o ad altre destinazioni. Tecnicamente la soluzione è attuabile con una tabella di tipo pivot disponibile anche sul MS Excel®.

inserire dei codici di destinazione che permettono in sede di chiusura di definire dei report economici e patrimoniali con una forte articolazione verticale⁵⁸.

	SALDO INIZIALE	c/ripresa acquisti	c/ripresa manodop		c/trans acquisti	c/trans. manodop	c/trans ricavi	mag. materie	lavor.	prodotti	costo venduto	conto gestione	SALDO FINALE
SALDO INIZIALE		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	
c/ripresa ricavi							220						220
c/trans acquisti		200											200
c/trans. manodop			130										130
c/trans ricavi												250	220
mag. materie	25				200								225
lavor.	40					150		90					280
prodotti	50								200				250
costo venduto										180			180
conto gestione											180		180
SALDO FINALE		200	130		200	150	220	90	200	180	180	250	

Tabella 5. La forma matriciale per la contabilità analitica

L'evoluzione da un sistema tenuto in forma tabellare ad uno in partita doppia non porta necessariamente all'unificazione della contabilità generale ed analitica. Infatti, qualora perduri in azienda l'esigenza di produrre un report di conto economico a costi, ricavi e rimanenze, e sia diffusa nella prassi e nel mondo accademico la tenuta della contabilità generale in base al sistema del reddito, l'unica soluzione attuabile è quella di continuare a distinguere il sistema amministrativo per l'informativa esterna da quello per l'informativa interna, quest'ultimo tenuto necessariamente secondo i dettami del sistema patrimoniale. Queste due condizioni sono quelle manifestatesi in Italia, sia

⁵⁸ Nella rilevazione sui sistemi amministrativi operanti su database è possibile inserire informazioni non soltanto riferite al nome del conto movimentato, all'importo ed al segno (dare/avere), ma concernenti anche le destinazioni dei diversi valori. La procedura di inserimento manuale dei dati e quella di recupero automatico dalle contabilità elementari prevede, infatti, l'utilizzo di appositi campi (*segment*) destinati ad accogliere informazioni aggiuntive rispetto a quelle del piano dei conti. Saita M., *Configurable Enterprise Accounting (C.E.A.). Il sistema amministrativo configurabile*, Giuffrè, 1996. Rispetto alle informazioni inserite sui *segment*, l'Autore parla in un altro lavoro di "codici extracontabili". Saita M., *Il sistema amministrativo evoluto*, McGraw Hill, Milano, 1988, pagg. 94 e seguenti.

attraverso le disposizioni del d.lgs 127/1991 per la parte concernente il conto economico⁵⁹, sia attraverso l'estrema diffusione anche nel mondo operativo delle teoriche zappiane.

Il sistema duplice prevede un piano dei conti per la contabilità analitica identico a quello utilizzato nella matrice di tabella 5. I conti di ripresa sono intitolati ai costi ed ai ricavi ripresi, appunto, dalla contabilità generale e funzionanti rispettivamente in avere ed in dare⁶⁰. La contropartita dei conti di ripresa è costituita dai conti transitori, la cui funzione rimane quella di individuare gli importi di competenza economica, integrando o rettificando quanto ripreso dalla contabilità generale. Da questo punto in poi gli sviluppi della contabilità analitica sono identici a quanto detto per il sistema unico e quindi non ci soffermeremo più oltre.

Gli output del sistema duplice sono costituiti dal conto economico a costi, ricavi e rimanenze e dallo stato patrimoniale generati dalla contabilità generale e da un conto economico a risultati lordi o a costo del venduto della contabilità analitica. In quest'ultimo sistema sarebbe opportuno accendere anche un conto riepilogativo all'interno del quale inserire: in dare i ricavi ripresi, le rimanenze finali risultanti dai conti elementari ed i saldi dare dei conti transitori (risconti di costi e ratei di ricavi); in avere i costi ripresi, le rimanenze iniziali, i ratei di costi, i risconti di ricavi ed il risultato della gestione industriale⁶¹. Tale conto fornisce utili informazioni da impiegare sia per le rilevazioni di analitica del periodo successivo, che per la chiusura della contabilità generale: in quest'ultimo caso, infatti, in sede di scritture di assestamento il valore delle fatture da emettere e da ricevere e quello delle rimanenze di vario tipo non potrà che essere ripreso proprio dal conto riepilogativo.

Il sistema duplice contabile se confrontato con il duplice misto, presenta una minore flessibilità, ma garantisce una maggiore affidabilità dei valori utilizzati per il

⁵⁹ Le disposizioni civilistiche sono in parte superate con l'avvento dello IAS 1, che permette alle aziende di optare per la configurazione di conto economico a costo del venduto. L'opzione, di fatto, comporta una rivoluzione nel piano dei conti e nel sistema di scritture adottato, orientando la contabilità generale delle aziende italiane verso un sistema patrimoniale nella variante anglo-americana. Corsi K., Guerrini A., *Impatti degli IAS sul controllo di gestione: i risultati di una ricerca empirica*, op. cit.

⁶⁰ Nel mondo operativo anglo-americano è alcune volte utilizzato oltre al conto di ripresa di analitica, un conto di memoria di contabilità generale, all'interno del quale sono inseriti i valori da riprendere in contabilità analitica. L'utilizzo di tale conto, denominato *cost ledger control account*, facilita, dunque, l'operato del responsabile di analitica, che potrà basare le scritture di ripresa esclusivamente sulle informazioni in esso contenute, con il rischio, però, di effettuare un aggiornamento soltanto parziale, nel caso in cui il conto di memoria non sia stato sempre correttamente movimentato. Sull'impostazione del piano dei conti per il sistema duplice (*interlocking accounts*) rinviamo a Pizzey A., *Cost and management accounting*, op. cit., pagg. 106 e seguenti.

⁶¹ Marchi L., Quagli A., *Il bilancio gestionale*, op. cit., pag. 17.

controllo di gestione, grazie alla relativa semplicità delle operazioni di quadratura, tutte gestite contabilmente attraverso il conto di riepilogo.

Se confrontato con il sistema unico nelle sue diverse varianti, il duplice contabile presenta un indiscusso vantaggio per quanto concerne la reportistica. Gli output del primo sistema sono, infatti, costituiti da uno stato patrimoniale e da un solo conto economico, mentre nel secondo caso si ottiene uno stato patrimoniale e due conti economici, uno a costi, ricavi e rimanenze, ed uno a risultati lordi o a costo del venduto. Gli svantaggi del duplice contabile potrebbero riguardare alcune difficoltà riscontrate nella riconciliazione tra i valori, che tuttavia caratterizzano in parte anche il sistema unico diviso, almeno per le differenze nei momenti di rilevazione tra la contabilità di sede (manifestazione finanziaria) e quella di stabilimento (manifestazione economica)⁶².

1.55 I risultati particolari determinati con il sistema evoluto

Il sistema amministrativo evoluto è la più recente tra le soluzioni discusse. La sua logica di funzionamento è già stata descritta parlando del bilancio civilistico e gestionale. In questo paragrafo ne approfondiremo i principi di funzionamento in merito ai risultati particolari.

Il piano dei conti di un sistema amministrativo evoluto può contenere alternativamente⁶³:

- conti civilistici, conti comuni e conti gestionali
- costi comuni e conti gestionali

I conti civilistici sono costituiti da voci utilizzabili esclusivamente per la reportistica istituzionale, destinata all'esterno. Si pensi ad esempio ai costi pluriennali, alle rimanenze di materie, ai fondi di svalutazione crediti, calcolati secondo la normativa civilistica e fiscale.

I conti gestionali contribuiscono alla costituzione della reportistica direzionale per l'interno. All'interno di tale categoria sono distinguibili conti di storno di valori

⁶² Infatti, la presenza di conti transitori nelle contabilità di stabilimento permette di osservare il principio della competenza economica. Tuttavia, va evidenziato come le differenze sorte nel sistema duplice non dipendono soltanto dal diverso momento di rilevazione, ma anche e soprattutto dai distinti criteri di valutazione adottati nelle due contabilità.

⁶³ Il primo sistema è proposto da Furlan S., *La contabilità: il sistema unico adeguato alla realtà italiana*, FrancoAngeli, Milano, 1986, pagg. 75 e seguenti; Saita M., *Il sistema amministrativo evoluto*, op. cit.. Per il secondo si veda Marchi L., Quagli A., *Il bilancio gestionale*, op. cit.; Marchi L., *I sistemi informativi aziendali*, op. cit., pagg. 204 e seguenti, Marchi L., Quagli A., *Il quadro di controllo delle imprese industriali*, op. cit., pagg. 148 e seguenti.

comuni, conti corrispondenti a quelli civilistici, ma da questi distinti per i criteri di valutazione, conti tipicamente gestionali, come quelli accesi alle varianze.

I conti comuni corrispondono a tutte quelle voci che contribuiscono alla costituzione sia dell'informativa interna che di quella esterna. Si pensi ad esempio al conto acquisto materie o ricavi di vendita.

Il sistema funzionante solo con i conti comuni e gestionali costituisce, almeno apparentemente, una semplificazione del primo. In questo caso, i conti comuni contengono delle voci utilizzabili soltanto per il bilancio civilistico, e solo se integrati/rettificati con quelli gestionali porteranno al bilancio gestionale.

Per analizzare maggiormente nel dettaglio il funzionamento del sistema consideriamo l'ipotesi di acquisto di materie prime. Il ricevimento della fattura contestuale alla consegna della merce comporta l'addebitamento del conto acquisti di materie e l'accredito del conto debiti verso fornitori, entrambi di tipo comune. Contestualmente, a livello gestionale sarà accreditato un conto di storno dei costi d'acquisto con contropartita il conto magazzino materie. Le operazioni di lavorazione e carico/scarico magazzino prodotti finiti sono rilevate nei soli conti gestionali e risultano pressoché identiche a quelle descritte per gli altri sistemi contabili.

Rispetto al sistema unico sussiste la possibilità di:

- produrre uno stesso report con criteri di valutazione distinti, integrando i conti comuni alternativamente con i conti civilistici o con quelli gestionali;
- produrre report diversi, grazie alla diversa metodologia di tenuta dei conti civilistici/comuni e gestionali.

Rispetto al sistema duplice contabile i principali vantaggi consistono:

- nell'alimentazione della contabilità generale e di quella analitica con un'unica prima nota, evitando l'utilizzo dei conti di ripresa;
- nella produzione di un report di stato patrimoniale, secondo il criterio di liquidità o di pertinenza gestionale, anche nella contabilità analitica.

Rinviando ai lavori già citati per approfondire le metodologie che caratterizzano tale sistema, crediamo sia utile confrontare le due varianti introdotte all'inizio di questo paragrafo, cioè le varianti con tre e con due tipologie di conti. Allo scopo si prenda in esame una scrittura di assestamento relativa alla stima del costo di utilizzazione dei fattori produttivi a fecondità ripetuta.

Nella prima variante sono presenti sia nel sistema civilistico che in quello gestionale conti intitolati al cespite da ammortizzare, al fondo di ammortamento ed alla quota periodica di ammortamento. Tali conti non sono comuni ai due sistemi, ma sono nel primo caso conti civilistici e nel secondo conti gestionali. La scrittura di assestamento sarà, dunque, rilevata nei due sistemi sia in momenti diversi (a fine esercizio nel civilistico ed al termine dei sottoperiodi nel gestionale) che per importi diversi.

Anche nella seconda variante sono presenti i conti legati al cespite, al fondo ed alla quota di ammortamento, identificati con codice comune e con codice gestionale. In tal caso, però, dovendo far funzionare i conti gestionali come conti integrativi o di rettifica dei conti comuni, occorre effettuare una ulteriore scrittura rispetto alla prima variante, in modo da poter assestare i valori. Le rilevazioni svolte in entrambi i casi concernono il periodico stanziamento della quota di ammortamento sia nel sistema gestionale che in quello civilistico. Tuttavia, in presenza di una quota annua diversa nei due sistemi, a fine esercizio occorre effettuare uno storno dei conti gestionali, accreditando il conto ammortamento ed addebitando il conto fondo ammortamento per la quota stanziata nel sistema civilistico. Dopo questa scrittura i conti gestionali potranno fungere da integrazione e rettifica dei conti comuni⁶⁴.

Il sistema amministrativo evoluto nella variante con due soli codici di conto, pur avendo una struttura semplice, risulta laborioso negli assestamenti, dovendo effettuare la scrittura di storno nel sistema gestionale. In conclusione, osserviamo come l'idea di semplificare il piano dei conti, escludendo i conti civilistici, può comportare un aumento della complessità delle procedure di rilevazione.

In tabella 6 riportiamo un quadro sinottico dei punti di forza e di debolezza dei sistemi amministrativi esaminati e delle loro distinte varianti.

⁶⁴ Supponendo di accantonare mensilmente delle quote di ammortamento costanti di 1.000 euro, al termine dell'esercizio i relativi conti gestionali presentano un saldo di 12.000. Supponendo che l'ammortamento rilevato nei conti civilistici ammonti a 15.000, nei conti gestionali dovrà essere effettuato uno storno dell'ammortamento e del relativo fondo per il medesimo importo. Dopo l'operazione il conto gestionale ammortamenti e fondi avranno rispettivamente un saldo avere e dare pari a 3.000.

Unico				Duplice		Evoluto		
Classico	Variante corrente	Variante Anglo-americana	Diviso	Misto	Contabile	Conti civilistici, comuni, gestionali	Conti comuni e gestionali	
- Elevata attendibilità delle informazioni	- Elevata attendibilità delle informazioni - Conto economico a costi ricavi e rimanenze	- Elevata attendibilità delle informazioni - Conto economico a costi ricavi del venduto	- Elevata attendibilità delle informazioni - Gestione decentrata della co.an	- Elevata flessibilità	- Buona attendibilità delle informazioni - Produzione di un conto economico civilistico e di uno gestionale	- Elevata attendibilità dei valori - Produzione di conto economico e stato patrimoniale civilistico e gestionale	- Elevata attendibilità dei valori - Produzione di conto economico e stato patrimoniale civilistico e gestionale	Punti di forza
- Conto economico a risultati lordi - Gestione accentrata della rilevazione	- Gestione accentrata della rilevazione	- Gestione accentrata della rilevazione	- Necessità di riconciliare i valori tra co. sede e co. stabilimento	- Scarsità di informazioni i - Difficoltà di riconciliazi one tra co.ge. e co.an. - Assenza dello stato patrimonial e gestionale	- Necessità di riconciliare i valori tra co.ge. e co.an. - Assenza dello stato patrimoniale gestionali	- Elevata articolazione del piano dei conti	- Complessità nelle rilevazioni di assestamento	Punti di debolezza

Tabella 6. Punti di forza e di debolezza dei sistemi amministrativi

1.56 I rapporti multidimensionali

Le informazioni di bilancio ed i risultati particolari richiedono un'analisi approfondita, in modo da poter rintracciare le cause del loro andamento. Agli schemi del bilancio consuntivo devono essere affiancati i budget e le relative variazioni; per ogni conto deve poi sussistere la possibilità di scomporre il dato secondo molteplici dimensioni, come ad esempio i prodotti, i canali ed i mercati di vendita, i centri di responsabilità. In sostanza, l'utente del report deve poter navigare tra i dati, selezionando la variabile da porre sotto osservazione (es.: fatturato), le dimensioni di analisi (aree geografiche) ed il livello di dettaglio (nazioni, regioni, province, città).

Se alle informazioni di bilancio aggiungiamo anche quelle di tipo fisico-tecnico, la produzione di rapporti multidimensionali permette sia di esprimere un giudizio su specifiche attività, sia di valutare più in generale il funzionamento del disegno strategico definito. Si parla a riguardo di⁶⁵:

⁶⁵ Marelli A., *Il sistema di reporting interno*, Giappichelli, Torino, 2000.

- rapporti informativi generali, articolati in rapporti commerciali, di produzione e amministrativi, ed affiancati ai tradizionali rapporti economico-finanziari e di controllo⁶⁶;
- schede di valutazione bilanciate (*balanced scorecard*);

Tali rapporti, al loro livello di sintesi estrema, forniscono al management delle indicazioni generali sulle performance economico-finanziarie e su attività come le vendite e la produzione; tuttavia, se costruiti con opportuni supporti informatici, presentano un elevato grado di articolazione, permettendo di esplodere un qualsiasi dato lungo la dimensione spazio, come la percentuale di difetti di un certo tipo riferita a specifici prodotti, reparti ed impianti di lavorazione, e lungo la dimensione tempo, osservando l'andamento dello stesso dato nelle settimane, giorni e turni.

A tale scopo non sono sufficienti i sistemi transazionali, anche se di tipo evoluto. Questi sistemi sono validi oltre che per l'inserimento delle operazioni, anche per la produzione di report di controllo operativo (si pensi all'inventario ed alle liste di anzianità dei crediti), di controllo amministrativo-contabile (si pensi alle liste di spunta delle prime note ed ai bilanci di verifica) e di controllo direzionale (si pensi agli schemi di bilancio riclassificato, alle situazioni patrimoniali mensili e, nei sistemi più avanzati, ai margini per prodotto/commissa).

Tuttavia un sistema transazionale non mette a disposizione di un singolo utente una mole estesa di dati organizzati appositamente per il lancio di interrogazioni complesse: per tale motivo il sistema informativo per le decisioni direzionali e strategiche comprende sempre più frequentemente un ambiente dedicato all'estrazione dei dati dai sistemi transazionali, alla successiva trasformazione ed immagazzinamento ed, infine, al loro studio.

Da un punto di vista sia tecnico che concettuale è, dunque, possibile distinguere un sistema informativo orientato a fornire informazioni per il management (*management information system* - MIS) da uno orientato al supporto decisionale ed al *problem solving* (*decision support system* - DSS)⁶⁷.

⁶⁶ Per questi concetti si veda Bruni G., *Contabilità per l'Alta direzione*, op. cit., pagg. 165 e seguenti. Scrive l'Autore "Il rapporto informativo generale (*information report*), redatto di norma con periodicità mensile, tende a offrire il quadro d'insieme dell'andamento aziendale attraverso l'organica rappresentazione delle informazioni rilevate ed elaborate ai fini del processo decisionale direzionale."

⁶⁷ Keen P. G. W., Scott Morton M. S., *Decision support systems. An organizational perspective*, Addison-Wesley, Massachusetts, 1978, pagg. 54 e seguenti. Negli ultimi anni in letteratura ed in particolare nel mondo operativo questa branca del sistema informativo va sotto il nome di *business intelligence*, in modo da comprendere non soltanto i *decision support system*, ma anche le tecnologie più evolute come gli *executive information system* ed i *knowledge based system*. Inghirami I. E., *Dai sistemi di supporto alle*

Un DSS è solitamente costituito da una base di dati e da tecniche per l'elaborazione come ad esempio quelle di tipo *on line analytical processing* (OLAP).

Considerando quanto riportato in tabella 4, descriveremo le caratteristiche di questi sistemi soffermandoci sui modelli utilizzati per la rappresentazione della realtà, sulle soluzioni software ed hardware adottate.

Il modello concettuale adottato può essere quello entità relazioni, già proposto in merito al disegno dei sistemi contabili, oppure possono essere adottati modelli specifici per la progettazione dei *datawarehouse*, tra i quali il *Dimensional Fact Model* (DFM)⁶⁸.

Gli elementi considerati con il DFM corrispondono a:

- fatti, ossia ad un insieme di eventi di rilevanza economica, come le vendite e gli acquisti;
- misure, volte a descrivere quantitativamente un fatto, come il fatturato ed i costi;
- dimensioni, corrispondenti a coordinate di analisi dei fatti, come la tipologia dei prodotti venduti e delle materie acquistate.

Da un punto di vista grafico proponiamo in figura 3 una giustapposizione tra il modello entità-relazioni ed il DFM per la rappresentazione del fatto “acquisto di materie prime”.

Il modello DFM contiene il fatto considerato, le dimensioni in base alle quali è utile analizzare il fatto ed i relativi attributi, rappresentati graficamente mediante dei punti. Gli attributi dimensionali sono connessi al fatto ed agli altri attributi mediante linee, denominate archi, che rappresentano delle relazioni uno a molti. Nel caso esemplificato le dimensioni sono il fornitore ed il tipo di materia. Ogni dimensione può contenere una moltitudine di attributi tra loro collegati secondo una dipendenza funzionale: cioè ad ogni fornitore corrisponde una specifica città ed un responsabile acquisti, così come ad ogni tipologia di materia corrisponde una certa marca.

decisioni alla business intelligence, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, op. cit., 225 e seguenti.

⁶⁸ Il modello è proposto da Golfarelli M., Rizzi S., *Data Warehouse. Teoria e pratica della progettazione*, McGraw Hill, 2006, pagg 102 e seguenti.

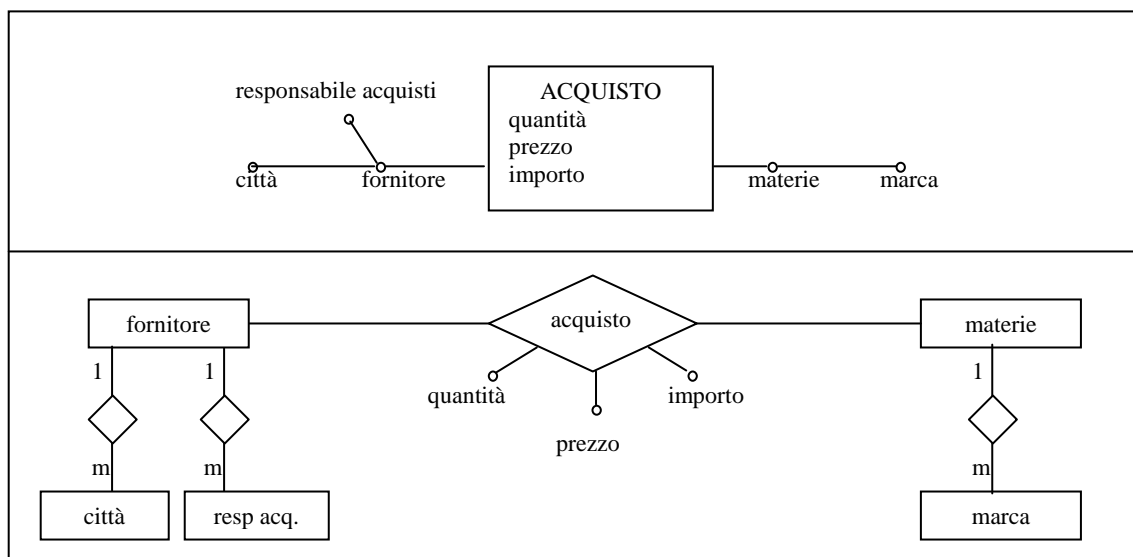


Figura 3. Il modello entità-relazioni ed il modello DFM

Se per la costruzione di un *data warehouse* semplice, come quello appena esemplificato, i due modelli sono quasi equivalenti, nel caso di una realtà più complessa il modello entità-relazioni risulta di più difficile lettura ed interpretazione: esso, infatti, oltre ad indicare specificatamente il tipo di relazione tra le entità, che invece è sottintesa nel DFM, utilizza una simbologia più ingombrante, generando un inutile spreco di spazio.

Il modello logico impiegato può essere di tipo *multidimensional on line analytical processing* (MOLAP), incentrato su database multidimensionale, oppure *relational on line analytical processing*, che è invece incentrato su database relazionale. Nei MOLAP la disposizione dei dati lungo predefinite dimensioni facilita la costruzione di report; tuttavia l'utilizzo di database multidimensionali rischia di occupare uno spazio eccessivo, dal momento che molte celle del database risulteranno prive di informazioni⁶⁹. Per evitare tale problema è possibile optare per i database relazionali che, infatti, risultano più diffusi tra le aziende rispetto ai primi.

I ROLAP memorizzano i dati all'interno di tabelle di dimensione (*dimension table*) denormalizzate⁷⁰, collegate con dei *join* alla tabella dei fatti (*fact table*). In base a

⁶⁹ Secondo uno studio, solitamente meno del 20% di celle di un cubo contiene delle informazioni. Si veda Colliat G., *OLAP, relational and multidimensional database system*, in SIGMOD Record, n. 25, pagg. 64-69.

⁷⁰ Le *dimension table* sono solitamente nella seconda forma normale, in quanto presentano delle dipendenze funzionali tra i loro diversi attributi.

questa caratteristica un modello ROLAP è facilmente rappresentabile come uno schema a stella oppure come uno schema a fiocco di neve, qualora il data base presenti un maggior grado di normalizzazione. Si veda la figura 4.

Nella costruzione del modello logico l'obiettivo primario consiste al contempo nel rendere massima la velocità di risposta del sistema alle interrogazioni degli utenti e nel minimizzare lo spazio di memoria occupato: le soluzioni sono, rispettivamente, la riduzione del numero di *join* tra tabelle, e la riduzione del grado di dipendenza funzionale tra gli attributi. Tuttavia, le soluzioni proposte sono sostitutive, in quanto la parziale normalizzazione delle tabelle finalizzata alla diminuzione degli spazi avviene proprio effettuando un maggiore ricorso alle relazioni e, quindi, a scapito dei tempi di risposta. Per eliminare tale *trade off* si procede individuando delle dimensioni aventi importanza secondaria per l'utente, e successivamente si normalizzano parzialmente le relative tabelle creando uno schema a fiocco di neve.

In figura 4 la dimensione secondaria è quella dei responsabili. Con la struttura avente un maggior grado di normalizzazione la mole di dati raccolta risulterà inferiore, in quanto il nome ed eventualmente altri attributi del responsabile sono inseriti una sola volta. Anche il tempo di interrogazione decresce, ma solo per le interrogazioni che coinvolgono le dimensioni primarie; nel caso, invece, delle dimensioni secondarie i tempi aumentano sensibilmente a causa della creazione di un ulteriore *join*.

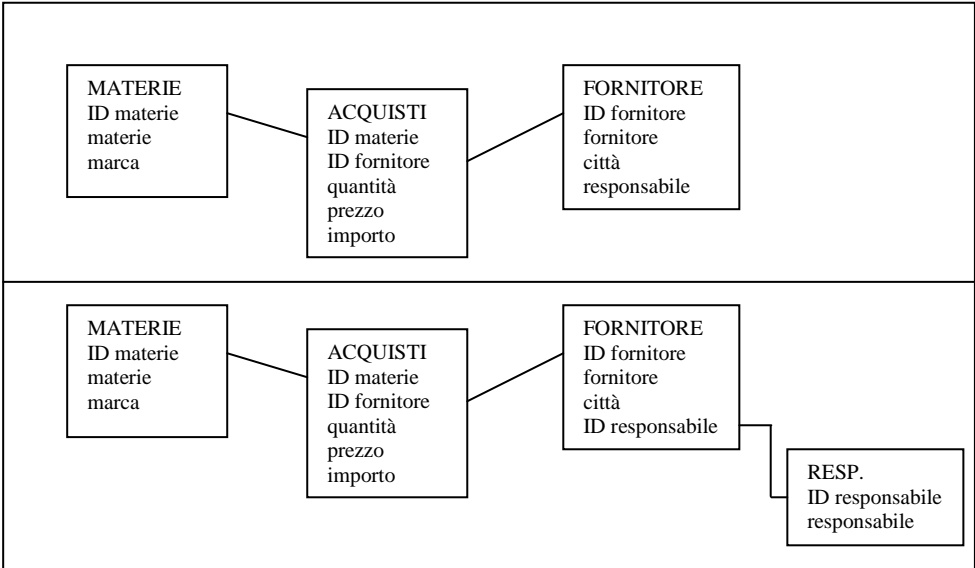


Figura 4. Lo schema a stella e lo schema a fiocco di neve.

Gli strumenti a valle del *datawarehouse* permettono:

- di svolgere delle interrogazioni;
- di effettuare delle analisi;
- di costruire dei report.

Le interrogazioni corrispondono a *query* di diverso grado di complessità effettuate dall'utente sulle tabelle del *datawarehouse*. Le domande poste dall'utente al sistema possono essere basate sulla selezione di alcuni campi, anche in base a criteri specifici (es.: in quali mercati si sono vendute più di 5.000 unità del prodotto x); oppure possono riguardare il calcolo di alcuni valori (es.: quale è il fatturato complessivo sul mercato x); oppure ancora possono fondarsi sul confronto tra due tabelle, in modo da individuare, alternativamente, i record compresi in entrambe le tabelle, solo nella prima tabella o solo nella seconda⁷¹.

L'analisi può riguardare la semplice navigazione tra i dati multidimensionali, attraverso le operazioni di *drill down* (disaggregazione), *roll up* (aggregazione), *slice* (seleziona un solo record per uno specifico attributo dimensionale), *pivot* (analizza la stessa variabile modificando le dimensioni). Tecniche più complesse di analisi sono quelle di tipo *data mining*, volte ad individuare delle associazioni tra i dati, delle correlazioni e dei raggruppamenti, utili per lo sviluppo ed il miglioramento dei processi decisionali⁷².

Il reporting è l'output finale di qualsiasi sistema informativo. Esso comporta la sistemazione delle informazioni raccolte in appositi documenti, avvalendosi eventualmente anche di strumenti grafici ed inserendo commenti descrittivi. Alcuni report sono prodotti automaticamente dal sistema informativo ad intervalli periodici e contengono solitamente informazioni con un basso livello di articolazione. Diversamente, altri report presuppongono a monte un'attività di analisi, attuata con gli strumenti a cui poco sopra accennavamo, e permettono di approfondire l'indagine su

⁷¹ Per esemplificare quest'ultimo tipo di *query*, si ipotizzi di confrontare le vendite per tipologie di cliente di due periodi diversi. Le tabelle a disposizione saranno riferite al periodo T ed al T-1. I clienti fedeli sono ottenuti collegando le due tabelle con un *equijoin*, che estrae soltanto i clienti movimentati sia in tabella T che in T-1. I clienti persi sono ottenuti collegando le tabelle con un *join* esterno sinistro, che considera i clienti movimentati in T-1 ma non in T; mentre i clienti nuovi verranno determinati con un *join* esterno destro, che estrae i clienti movimentati in T ma non in T-1. Per un'analisi delle interrogazioni su database si veda Buccella D., *L'elaborazione e l'analisi dei dati commerciali*, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, op. cit., pagg. 149 e seguenti.

⁷² In un'azienda operante nel settore della grande distribuzione l'analisi dei dati di vendita, contenuti nei singoli scontrini, permette di individuare alcune associazioni tra diverse tipologie di prodotto (acquisti di birra e pizze surgelate) e tra i prodotti e la data di acquisto (acquisto di tv, e lettori dvd, in presenza di particolari eventi sportivi e culturali), utili per conoscere alcuni gusti dei consumatori.

alcune variabili, segnalandone, eventualmente, andamenti anomali, o individuando alcune associazioni tra le dimensioni di osservazione⁷³.

Passando, infine, all'analisi delle architetture, si identificano gli *enterprise DSS* ed i *desktop DSS*⁷⁴. I primi sono basati su un'architettura di tipo *client-server*: sui server sono localizzati i *datawarehouse*, le sue eventuali componenti (*data mart*), e le applicazioni adottate per l'elaborazione; sulle macchine *client* sono, invece, localizzati i programmi di interfaccia. Da evidenziare come tale architettura si accorci qualora siano utilizzati sistemi MOLAP: in tal caso, infatti, il database multidimensionale funge sia da *data base server* che da *application server*⁷⁵.

Le modalità di interazione tra i server dati e i sistemi transazionali sono di tipo *batch* e sono gestite attraverso appositi programmi di estrazione, trasformazione e caricamento, attivati ad intervalli periodici. Le interazioni tra le macchine *client* ed i *server* applicativi sono, come già si è detto, di tipo *enquiry*.

I *desktop DSS* sono invece delle applicazioni di tipo *stand alone*: in questo caso, infatti, il *datawarehouse* e le interfacce risiedono entrambi sulla singolo PC a disposizione dell'utente, con ovvi limiti in termini di quantità di dati trattabili e di capacità di elaborazione.

Un architettura ancora più semplice rispetto ai *desktop DSS* è quella in cui il magazzino dei dati è solamente virtuale, in quanto il database multidimensionale è simulato da un *middleware* direttamente sui dati contenuti nel sistema transazionale. Rispetto alle prime due, questa architettura presenta uno scarso livello di storicizzazione, equivalente a quello del sistema transazionale⁷⁶.

A fronte di un sempre più esteso fabbisogno di sistemi informativi per il supporto decisionale, il mercato offre numerose soluzioni, ognuna delle quali presenta una delle architetture poco sopra descritte e specifiche funzionalità nelle applicazioni di interfaccia⁷⁷. Tuttavia, almeno inizialmente, le aziende possono adattare gli strumenti di

⁷³ Camussone sottolinea come nei sistemi di reporting moderni siano fornite inizialmente informazioni fondamentali (parte *push*), e successivamente, solo con una specifica richiesta del soggetto interessato, possono essere divulgate notizie più dettagliate (parte *pull*). Camussone P., *Il sistema informativo aziendale*, op. cit., pagg. 278 e 279.

⁷⁴ Si veda De Toni A., Nassimbeni G., Tonchia S., *I sistemi di supporto alle decisioni: offerta, domanda, applicazioni*, FrancoAngeli, Milano, 2000, pag. 15.

⁷⁵ Falduto L., *Reporting aziendale e business intelligence*, Giappichelli, Torino, 2001, pagg. 198 e seguenti.

⁷⁶ L'architettura che prevede l'utilizzo del solo *middleware* è denominata ad un livello. Si veda Golfarelli M., Rizzi S., *Data Warehouse. Teoria e pratica della progettazione*, op. cit., pagg. 7 e 8.

⁷⁷ Per una descrizione delle soluzioni al momento presenti sul mercato si veda ancora De Toni A., Nassimbeni G., Tonchia S., *I sistemi di supporto alle decisioni: offerta, domanda, applicazioni*, op. cit..

produttività personale contenuti nel pacchetto Office a sistemi di business intelligence⁷⁸. Più in particolare la funzione di *datawarehouse* può essere svolta da un applicazione MS Access® mentre la creazione di tabelle pivot, di *query* e di cubi può avvenire attraverso l'importazione dei dati in MS Excel® ed il reporting con MS Power Point⁷⁹.

⁷⁸ L'utilizzo delle applicazioni Office per la business intelligence è stato proposto da Inghirami I. E., *Dai sistemi di supporto alle decisioni alla business intelligence*, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, op. cit..

⁷⁹ Un limite di questa soluzione concerne lo spazio: MS excel può contenere al massimo 65.536 righe. Per ovviare a tale limite è stato proposto l'utilizzo di *Analysis Server*, il server OLAP in dotazione con *Microsoft SQL Server* adottato in azienda per la gestione dei sistemi OLTP. In tal caso la creazione dei cubi può essere effettuata su questo ambiente e successivamente i dati potranno continuare ad essere visualizzati su excel. Si veda Quagli A., Dameri P., Iacopo I. E., *I sistemi informativi gestionali*, FrancoAngeli, Milano, 2005, pagg. 205 e seguenti.

CAPITOLO II

I fattori del cambiamento del sistema di controllo

2.1 Il cambiamento: uno schema di analisi

Il ventaglio delle soluzioni adottabili nel campo del controllo, oggetto del primo capitolo, pur non avendo pretese di esaustività, rende l'idea dell'ampio raggio d'azione che può avere un progettista alle prese con il disegno o la riconfigurazione di un sistema. Questo aspetto ci permette di prendere in considerazione la questione non solo della progettazione ex novo di un sistema di controllo, ma anche del suo adeguamento in relazione alle specifiche necessità del momento. In questo lavoro con il termine cambiamento intendiamo comprendere entrambe le problematiche, spaziando da modifiche estremamente semplici, come l'introduzione di un nuovo conto, fino ad arrivare al disegno di modelli molto articolati.

Il cambiamento di un elemento costitutivo dell'organizzazione aziendale è indotto o ostacolato da specifici fattori, si sviluppa secondo una sequenza di fasi e richiede l'impiego di appositi strumenti per la definizione del sistema da implementare e per aumentare la probabilità che il processo possa produrre dei risultati positivi.

Il *framework* preso come riferimento nel primo capitolo per identificare il sistema di controllo, può essere applicato, se considerato nella sua versione integrale, anche in merito alla problematica del cambiamento¹. Infatti, oltre a contenere dei riferimenti alla struttura organizzativa, alla struttura tecnico-contabile ed al processo, esso prevede tre variabili esogene al sistema di controllo, che risultano determinanti per la sua conformazione.

Le variabili in questione costituiscono gli input del sistema e sono rappresentate dai fattori organizzativi, dai fattori umani e dai fattori sociali. I fattori organizzativi sono costituiti dall'ambiente esterno all'azienda, dal profilo strategico e dai meccanismi

¹ Ci riferiamo al modello di controllo di gestione adottato in Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op. cit.. Rinviamo interamente al lavoro dell'Autore per un approfondimento sulle variabili componenti il modello e per una sua rappresentazione grafica.

operativi attivati all'interno dell'organizzazione. I fattori umani identificano i valori e le conoscenze dei singoli individui operanti nella funzione amministrativa e, più in generale, nelle aree interessate dal controllo di gestione. Infine, i fattori sociali identificano i valori e le conoscenze di gruppi di individui, appartenenti a specifiche funzioni o ad aree trasversali non definite formalmente.

Gli output del controllo sono invece costituiti dall'efficienza direzionale, dalla motivazione e dal morale. L'efficienza direzionale corrisponde al livello di razionalità delle decisioni prese dai manager; la motivazione ed il morale sono, invece, due tipici effetti di un qualsiasi meccanismo operativo, ed equivalgono alla determinazione che gli individui hanno nel perseguire un certo obiettivo o nel compiere una certa azione.

Se utilizzato come modello per la progettazione, il *framework* permette di individuare, tra le altre, quattro situazioni²:

- si modificano le variabili di input e, successivamente, il sistema di controllo è adeguato in modo da mantenere allo stesso livello gli output;
- si modificano le variabili di input, mentre il sistema rimane invariato, provocando un depauperamento negli output;
- gli input rimangono costanti, ma il sistema viene modificato in modo da migliorare il livello degli output;
- si modificano contemporaneamente gli input, il sistema ed il livello degli output.

Tuttavia, se utilizzato per inquadrare il fenomeno del cambiamento, il *framework* presenta alcuni limiti: in primo luogo non contiene alcun riferimento allo sviluppo temporale del cambiamento; in secondo luogo non identifica il ruolo degli strumenti impiegati per il suo governo. In conclusione, quindi, il modello in questione risulta indubbiamente utile per descrivere la composizione del sistema di controllo e per effettuarne il disegno, ma non permette di osservarne il processo di trasformazione nel tempo.

In generale, volendo procedere alla costruzione di uno schema di analisi per il fenomeno del cambiamento del controllo, è fondamentale individuarne i singoli

² Le altre situazioni individuabili sono, oltre a quella in cui tutti e tre gli elementi (input, output e sistema) restano invariati, quelle in cui muta soltanto un elemento. A parte la prima situazione, le altre tre sono trascurabili in quanto contraddicono le regole del framework. Considerando, ad esempio, il caso in cui a fronte di una variazione di alcuni input, non muta né il modello né gli output, le variabili considerate non rientrano nella categoria di input, dal momento che non condizionano nessun altro elemento del modello.

elementi costitutivi, ai quali si è in parte già accennato, e le relazioni che tra questi intercorrono.

I fattori costituiscono la determinante del cambiamento, e corrispondono ad una variazione degli input del sistema di controllo. I fattori possono essere variabili esterne, come ad esempio il cambiamento dell'ambiente competitivo, e variabili interne, come l'ammontare delle risorse economiche destinabili al progetto di cambiamento o come una funzione di controllo di gestione particolarmente sviluppata. La rapida evoluzione in un breve arco di tempo dei fattori summenzionati (ingresso di un nuovo concorrente e peggioramento delle performance aziendali, reclutamento di personale di più alto livello per la funzione controllo di gestione) può risultare un elemento necessario per avviare ed accelerare il processo.

Il processo di cambiamento organizzativo è scandito essenzialmente da tre fasi³:

- Presa di coscienza da parte degli attori chiave della necessità di un cambiamento (*unfreezing*)
- Modifica delle variabili del sistema (*change*)
- Implementazione e funzionamento (*re-freezing*)

Nel quadro di tale struttura, può essere data una rappresentazione più dettagliata del processo, individuando le fasi di⁴:

- Presa di coscienza di una situazione problematica (pressione e stimolo)
- Presa di coscienza della necessità di un cambiamento (intervento e riorientamento)
- Analisi dei problemi e delle specifiche cause (diagnosi)
- Sviluppo di una nuova soluzione (invenzione)
- Sperimentazione della soluzione (sperimentazione)
- Accettazione della soluzione da parte dell'organizzazione (accettazione)

Gli strumenti da adottare per il governo del cambiamento sono di due tipologie.

La prima comprende i metodi impiegati per facilitare l'implementazione del sistema e la sua accettazione all'interno dell'organizzazione e, di fatto, corrispondono a dei meccanismi operativi. La seconda tipologia è composta dalle tecniche di revisione

³ Lewin K., *Frontiers in group dynamics*, in *Human Relations*, n.1, 1947, pagg. 2-38; Lewin K., *Group Decision and Social Change*, in T. M. Newcomb, E. L. Marley, *Reading in Social Psychology*, Richard Winston Inc. New York, 1968.

⁴ Greiner L. E., *Patterns of Organization Change*, in G. W. Dalton, P. R. Lawrence, L. E. Greiner, *Organizational Change and Development*, Dorsey Press, Homewood, 1970, pagg. 221 e seguenti.

applicabili per l'analisi dei fattori di input, per la valutazione del sistema esistente, per la progettazione del nuovo sistema e la valutazione dei suoi output.

I risultati del cambiamento possono corrispondere o ad una variazione, preferibilmente in senso positivo, degli output, oppure ad un loro mantenimento ai livelli attuali a fronte di variazioni negli input. Essi sono, dunque, dei miglioramenti nell'efficienza direzionale, nella motivazione e nel morale e, quindi, nelle performance aziendali. In effetti, il primo tipo di risultato del cambiamento corrisponde alle modifiche effettuate sul sistema, che, tuttavia, andranno valutate in merito ai loro riflessi sugli output.

In sintesi, i fattori, il processo, gli strumenti ed i risultati costituiscono il nucleo del cambiamento del controllo e risultano reciprocamente interrelati⁵. Si veda quanto riportato in figura 1.

Considerando come primo legame, quello tra i fattori ed il processo, possiamo osservare come il manifestarsi di un'intensa variazione degli input del controllo costituisca, come già si è accennato, una determinante per l'avvio del processo di cambiamento. Inoltre, la natura dei fattori condiziona anche l'articolazione temporale del processo e le tipologie di strumenti applicate nelle sue singole fasi. Infatti, qualora sussistano reali fabbisogni di controllo per lo svolgimento dei processi decisionali, dovuti a mutamenti nel contesto competitivo, nella tecnologia e nel disegno strategico, dovranno necessariamente essere utilizzati strumenti ad hoc per poter progettare un modello adatto alle esigenze del momento⁶. Se invece, i fattori del cambiamento sono costituiti da disposizioni di legge (si pensi alla normativa in materia di controllo di gestione negli enti locali), o dall'intenzione del management di acquisire legittimità dando un'immagine più solida della governance aziendale, il sistema di controllo implementato rischia di restare una scatola vuota o, al più, una mera applicazione di

⁵ Per una prima sistematizzazione sul concetto di cambiamento del controllo si veda Guerrini A., *Controllo di gestione. Un approccio "revisionale"*, in Miolo Vitali P. (a cura di), *Problemi di costing in diversi contesti aziendali*, Edizioni Plus, Pisa, 2006, pagg. 57-70. Per una modellizzazione alternativa del cambiamento organizzativo si veda Rebora G., *Manuale di organizzazione aziendale*, Carocci, Roma, 2001, pagg. 349 e seguenti. L'Autore propone un modello di cambiamento organizzativo articolato in: spinte al cambiamento, inerzia organizzativa, agenti del cambiamento, processi, leve di attivazione dei processi, risultati e forme dell'evoluzione organizzativa. A differenza del nostro, distingue i fattori in spinte ed inerzie, in relazione al tipo di forza da questi esercitato; esplicita il ruolo degli agenti del cambiamento; traslascia, infine, gli strumenti.

⁶ Questo tipo di approccio al cambiamento del controllo di gestione è di tipo contingente e rispecchia una logica decisionale razionale. Otley D. T., *The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis*, in *Accounting Organization and Society*, N. 4, 1980, pagg. 413-428.

tecniche contabili⁷. In quest'ultima ipotesi, risulta del tutto inutile la strutturazione del cambiamento secondo un processo ben definito e tanto meno è opportuno l'ampio ricorso agli strumenti di revisione ed ai meccanismi operativi, in quanto il fabbisogno di controllo non è realmente percepito dall'organizzazione e non è necessaria la sua accettazione da parte di tutto il personale.

Le diverse tipologie di strumenti sono applicate in fasi specifiche del processo: inizialmente, nella fase di diagnosi, dovrebbero essere adottate le tecniche di revisione, in modo da poter definire le debolezze del sistema esistente e delineare i fabbisogni informativi; soltanto successivamente, nella fase di vera e propria implementazione, sarà indispensabile l'attivazione dei meccanismi operativi finalizzati a limitare la forza delle resistenze al cambiamento; mentre al termine del processo dovranno essere applicate le tecniche opportune per la valutazione di quanto fatto.

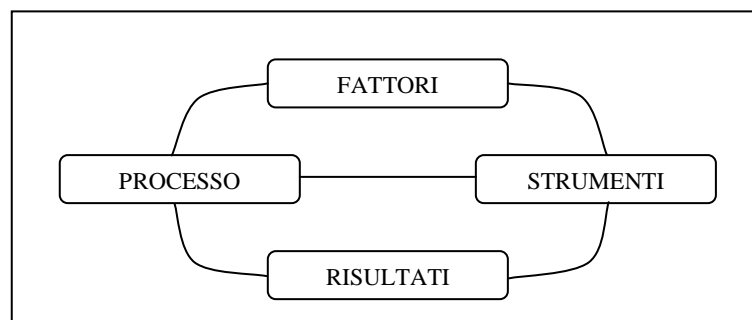


Figura 1. Gli elementi del cambiamento

Il processo, attraverso l'impiego di specifici strumenti nelle sue diverse fasi, produce delle modifiche sul sistema di controllo e, in un secondo momento, sui suoi output. I risultati, scaturiscono, dunque, dalla fase finale del processo e sono valutati mediante appositi strumenti. Qualora la valutazione segnali uno scostamento tra quelli che erano gli obiettivi del cambiamento ed i risultati effettivamente prodotti, il processo potrebbe essere nuovamente avviato.

Nel prosieguo di questo lavoro ci soffermeremo nello studio dei vari elementi descritti attraverso lo schema di analisi sopra brevemente delineato. In particolare, in questo capitolo analizzeremo i fattori, mentre nel terzo e nel quarto studieremo

⁷ Questo approccio è invece denominato istituzionale. Powell W. W., DiMaggio P. J., *The new institutionalism organizational analysis*, University of Chicago Press, Chicago, 1991.

rispettivamente il processo e gli strumenti, con specifico riferimento all'attività di revisione.

2.2 L'approccio contingente allo studio dei fattori

Il primo e più diffuso approccio allo studio dei fattori del cambiamento dell'organizzazione e, più in particolare, del controllo di gestione, si inquadra nel filone della *contingency theory*, delineatosi a partire dagli anni '60.

La *contingency theory*, contrapponendosi all'approccio universalista in campo organizzativo, prevede la definizione di strutture diversamente configurate in relazione all'andamento di specifiche variabili esogene, corrispondenti all'ambiente esterno, alla strategia ed alla tecnologia⁸. In sostanza, gli studi di tipo situazionale cercano di dimostrare che qualsiasi struttura organizzativa o meccanismo operativo è in grado di migliorare le performance aziendali soltanto se adottato in presenza di specifiche caratteristiche di ambiente esterno ed interno.

Se, agli albori dell'approccio contingente, i primi autori hanno fatto riferimento alle strutture organizzative ampiamente intese, successivamente si è avuta una maggiore specializzazione delle ricerche, mettendo a fuoco le relazioni causali tra le variabili esogene e specifiche componenti organizzative, come appunto i sistemi informativi, i sistemi di valutazione ed il controllo di gestione.

Tra le variabili esogene che condizionano la configurazione di un sistema contabile e, più in generale, di un sistema di controllo, si includono, oltre a quelle già citate, anche la struttura organizzativa⁹, dal momento che all'interno di essa si svolge l'attività di produzione ed analisi delle informazioni.

⁸ A riguardo, considerando il rapporto tra ambiente esterno e struttura organizzativa ricordiamo il lavoro di Burns T., Stalker G. M., *Direzione aziendale e innovazione*, FrancoAngeli, Milano, 1974. I due Autori hanno dimostrato una relazione tra il dinamismo ambientale ed il grado di formalizzazione e rigidità della struttura aziendale. Tra i lavori più interessanti volti ad evidenziare i legami tra la strategia e la struttura ricordiamo Scott B. R., *Stages of Corporate Development*, Harvard Business School, Boston, 1971; Chandler A., *Strategia e struttura: storia della grande impresa americana*, FrancoAngeli, Milano, 1976. Infine, in merito al rapporto tra tecnologia e struttura, ricordiamo Woodward J., *Industrial Organization: Theory and Practice*, U.P., Oxford, 1965; Newman W., *Strategia e struttura direzionale dell'impresa*, in *Problemi di Gestione*, Luglio-Agosto, 1972, pagg. 3-28 Per un approfondimento in merito al passaggio delle teorie organizzative da un approccio universalista ad uno situazionale si veda su tutti Lawrence P. R., Lorsh J. W., *Diagnosi dello sviluppo delle organizzazioni*, op. cit.. Per approfondire i lavori di tipo situazionale rinviamo anche a Rugiadini A., *L'organizzazione nell'economia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1983.

⁹ Otley identifica le variabili che condizionano il disegno di un sistema di contabilità direzionale con l'ambiente, la strategia, la tecnologia e l'organizzazione. Otley D. T., *The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis*, op. cit..

Scopo di questo paragrafo è quello di procedere alla definizione di alcune linee guida da utilizzare in sede di progettazione, attraverso un'indagine sui principali lavori di ricerca che hanno dato alcuni risultati utili in merito alle relazioni tra variabili esogene e caratteristiche del controllo.

Una considerazione preliminare, prima di passare all'analisi della letteratura, concerne le modalità con cui ambiente e strategia impattano sul controllo. Nella moltitudine di legami causali che si instaurano sia tra le stesse variabili esogene che tra queste ed il controllo, ci pare di scorgere un forte condizionamento dell'ambiente esterno e della strategia sulla tecnologia e di riflesso sui meccanismi di controllo. Più specificatamente: se consideriamo una caratteristica dell'ambiente esterno, come la turbolenza, corrispondente all'imprevedibilità ed alla complessità delle relazioni tra variabili ambientali; se per strategia intendiamo, in linea di massima, l'insieme degli obiettivi di un'organizzazione e le generali linee d'azione per conseguirli; ed, infine, se con il termine tecnologia definiamo l'insieme dei processi adottati per trasformare risorse di input, materiali ed immateriali, in prodotti e servizi destinati ai consumatori, e più in generale l'insieme di politiche poste in essere per il raggiungimento degli obiettivi strategici¹⁰; allora il grado di turbolenza ambientale ed il tipo di obiettivi perseguiti condiziona il livello di formalizzazione ed il grado di conoscenza degli algoritmi adottati per il raggiungimento degli obiettivi¹¹.

Il rapporto ambiente-tecnologia è determinato, come detto, dal grado di turbolenza ambientale: un'elevata frequenza della manifestazione di eventi nuovi ed una

¹⁰ Newman definisce la tecnologia come "la serie di azioni necessarie per rendere operativa la strategia." Newman W., *Strategia e struttura direzionale dell'impresa*, op. cit.. Il concetto di tecnologia adottato in questo lavoro è da intendersi in senso ampio, in quanto non comprende soltanto i processi di produzione industriale, ma anche quelli di tipo commerciale, amministrativo e di ricerca. Per il concetto di tecnologia largamente inteso rinviamo a Perrow C., *A framework for the Analysis of Organization*, in *American Sociological Review*, April, 1967. Scrive L'Autore in merito al concetto di tecnologia "the actions that an individual performs on an object, with or without the aid of tools or mechanical devices, in order to make some change in that object". Alcuni lavori di tipo situazionale volti a studiare il rapporto tra tecnologia ed organizzazione, utilizzano un concetto ristretto di tecnologia, attinente le sole tecniche di produzione. In tal senso si veda Woodward J., *Industrial Organization: Theory and Practice*, op. cit.; più recentemente Amigoni F., *Sistemi di controllo e information technology: una prospettiva evolutiva*, in Marasca S., Silvi R., *Sistemi di controllo e cost management tra teoria e prassi*, Giappichelli, 2004.

¹¹ Scrive Amigoni "...la fase decisionale è caratterizzata dal grado di conoscenza delle relazioni causa effetto, cioè dalla capacità dell'algoritmo, che viene utilizzato per dare razionalità alla decisione, di descrivere compiutamente il comportamento che, dati certi input, il sistema deve seguire per ottenere i risultati-obiettivo. Amigoni F., *Processo di controllo e variabili critiche: alcune riflessioni*, in *Misurazioni d'azienda Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, 1988, pag. 7. Scrive Simon "Il processo di decisione si svolge in tre fasi: 1) redazione di un elenco di tutte le strategie alternative; 2) determinazione di tutte le conseguenze di ciascuna strategia; 3) valutazione comparata di questi gruppi di conseguenze." La mancanza di una perfetta conoscenza delle alternative e delle loro conseguenze determina "uno scostamento assai notevole del comportamento reale dal modello della razionalità oggettiva." Simon H., *Il comportamento amministrativo*, Il Mulino, Bologna, 2001, pag. 127.

loro difficile prevedibilità rende difficoltoso il percorso di apprendimento della tecnologia, e quindi l'individuazione delle politiche più efficaci da porre in essere per limitare o enfatizzare gli effetti prodotti da eventi esterni¹². Il rapporto ambiente-tecnologia può essere sondato sia per l'ambiente generale che, soprattutto, per quello riferito ad uno specifico settore: con riguardo a quest'ultimo è, infatti, evidente che in ogni singolo settore sussiste una certa omogeneità nella tecnologia utilizzata e, quindi, un omogeneo grado di conoscenza delle relazioni di causa-effetto tra azioni e risultati¹³. Un'azienda operante nel settore cartario, pur dovendo fronteggiare una certa turbolenza aziendale, dovuta a variazioni poco controllabili dei prezzi sui mercati di approvvigionamento e di sbocco, presenta una tecnologia ben definita, caratterizzata da un insieme di interlocutori, quali fornitori e clienti, sostanzialmente stabile nel tempo, e soprattutto presenta un processo produttivo estremamente standardizzato in ogni singola operazione¹⁴. Diversamente, un gruppo che commercializza in gran parte del mondo profumi, gioielli ed abbigliamento, attraverso dei punti vendita situati nei centri di grandi città, difficilmente riesce a standardizzare rigidamente i suoi processi, in quanto sia l'acquisto del prodotto che la fase di vendita richiedono ai manager doti non codificabili, come la creatività ed un efficace approccio al cliente.

Il rapporto strategia-tecnologia correla il generale al particolare: mentre la strategia concerne gli obiettivi e definisce soltanto in modo approssimativo la via da percorrere per il loro conseguimento, la tecnologia, nell'accezione ampia adottata in questo lavoro, corrisponde alle modalità particolari in base alle quali concretizzare il disegno strategico. Qui di seguito cercheremo di stabilire con maggior precisione la

¹² Gli impatti dell'ambiente sulla tecnologia e sull'organizzazione sono stati analizzati da Thompson. L'Autore individua ambienti omogenei/eterogenei, distinti in base al grado di diversità delle situazioni che vi si manifestano, ed ambienti stabili/mutevoli, in relazione alla frequenza della manifestazione di eventi nuovi. La gestione di un'organizzazione può essere effettuata attraverso il ricorso a regole estremamente standardizzate qualora l'ambiente sia stabile; se, invece, è presente un forte livello di instabilità, allora il ricorso a regole standardizzate perde di significato, "dato che l'organizzazione incontra sia contingenze sia vincoli. Essa deve determinare quando e come agire, e a tal fine deve trarre suggerimento dal *task environment*." Thompson J. D., *L'azione organizzativa*, Isedi, Torino, 1988, pagg. 162 e seguenti.

¹³ Tra i criteri di delimitazione del settore sussiste, infatti, sia la sostituibilità dal lato della domanda che quella dal lato dell'offerta. In questo secondo caso "aziende aventi strutture tecnologico-organizzative simili appartengono allo stesso settore e viceversa il contrario." Ferrucci L., *Strategie competitive e processi di crescita dell'impresa*, FrancoAngeli, Milano, 2000, pag. 54. Tale criterio è fondato su un concetto in senso stretto di tecnologia, intesa come struttura produttiva, tuttavia, a nostro avviso, potrebbe essere anche modificato prevedendo una distinzione tra settori diversi in relazione al diverso grado di conoscenza delle relazioni causali.

¹⁴ Saraceno ha definito la standardizzazione come quell'attività "volta a riconoscere e ad adottare le più convenienti modalità di esecuzione di una determinata operazione..". Saraceno P., *La produzione industriale*, Libreria Universitaria, Venezia, 1970, pag. 176.

relazione tra queste due variabili, individuando il modo in cui muta la tecnologia al variare di tre elementi del disegno strategico, quali il suo grado di innovazione, il tipo di obiettivo ed il vantaggio competitivo da conseguire.

Miles e Snow¹⁵ hanno distinto le strategie aziendali in base al diverso grado di innovazione di prodotto. Le aziende che pongono in essere una strategia basata sul frequente lancio di nuovi prodotti sono denominate *prospector*. La peculiarità più importante della tecnologia dei *prospector* è quella di avere un elevato numero di processi produttivi, la maggior parte dei quali è di recente costituzione e risulta poco standardizzata; inoltre, le reazioni dell'ambiente, in particolare dei clienti e dei concorrenti, sono generalmente poco prevedibili, a causa del lancio di prodotti le cui caratteristiche sono difformi dai precedenti. Ciò rende i processi decisionali estremamente probabilistici, e diviene difficile stabilire con certezza gli obiettivi da raggiungere e le specifiche linee d'azione da intraprendere.

Le aziende che, invece, attuano una strategia di difesa basata sull'offerta di una ridotta e stabile gamma di prodotti all'interno di uno stesso mercato, sono denominate *defender*. Tali aziende presentano una tecnologia formalmente ben definita e nota a tutti i dipendenti, in quanto i processi di trasformazione rimangono immutati per lungo tempo; i mercati, non essendo stimolati con nuove offerte, hanno una certa stabilità e, quindi, come conseguenza i processi decisionali sono caratterizzati da un maggior grado di determinismo.

Govindarajan e Gupta¹⁶ distinguono i diversi disegni strategici in base al tipo di obiettivo perseguito. Gli Autori individuano delle strategie orientate all'aumento della quota di mercato, anche a scapito dei profitti di breve periodo, e sono denominate strategie di tipo *build*. I manager che devono porre in essere delle azioni coerenti con il perseguimento di tale obiettivo operano in condizioni di elevata ambiguità, non conoscendo alla perfezione quale sia l'algoritmo migliore che determina l'aumento della quota di mercato; inoltre, devono possedere un'elevata propensione al rischio, in modo da poter definire politiche mai attuate, finalizzate alla ricerca di nuove opportunità. Il grado di conoscenza della tecnologia è, dunque, estremamente basso, in

¹⁵ Miles R. E., Snow C. C., *Organizational strategy, structure and process*, McGraw Hill, New York, 1978.

¹⁶ Govindarajan V., Gupta A. K., *Business Unit Strategy, Managerial Characteristics and Business Unit Effectiveness at Strategy Implementation*, in *Academy of Management Journal*, vol. 27, n. 1, 1984. Si veda anche Govindarajan V., *Decentralization, strategy, and effectiveness of strategic business units in multi-business organization*, in *Academy of Management Review*, n. 11, 1986, pagg. 844-856.

quanto il conseguimento dei risultati dipende in estrema misura dal comportamento dei consumatori e dalla reazione dei concorrenti alle iniziative dell'azienda.

Un secondo tipo di strategia è, invece, fondato sul raggiungimento del profitto di breve, anche prescindendo dalla quota di mercato, e prende il nome di strategia di tipo *harvest*. In questo secondo caso, a differenza delle strategie *build*, i manager devono operare in condizioni di maggiore certezza, in quanto conoscono la tecnologia esistente e cercano continuamente di razionalizzarla, al fine di migliorare l'efficienza e le performance economico-finanziarie di breve termine.

Le differenze in termini di tecnologia emerse tra *prospector/defender* e tra strategie *build/harvest* si manifestano anche confrontando due aziende che ricercano un vantaggio competitivo rispettivamente attraverso la differenziazione e la leadership di costo. Come noto, Porter individua questi due orientamenti strategici¹⁷, utilizzando come discriminante la tipologia di vantaggio competitivo perseguito. Nelle strategie di leadership di costo la maggiore redditività rispetto ai concorrenti è ottenuta riducendo i prezzi di vendita al di sotto di quelli del settore e diminuendo più che proporzionalmente i costi di produzione. Per fare ciò è fondamentale che la tecnologia sia il più possibile nota e standardizzata, in modo da individuare le aree in cui intervenire e migliorare rapidamente i livelli di efficienza: condizioni necessarie per ottenere dei vantaggi di costo sono, dunque, le economie di scala su di una specifica tecnologia e le economie di esperienza, derivanti dalla profonda conoscenza di un processo produttivo.

La strategia di differenziazione punta, invece, al conseguimento di un vantaggio competitivo attraverso il lancio di un prodotto percepito come unico dai clienti e per il quale questi sono disposti a pagare un *premium price* rispetto ai prodotti indifferenziati. Un prodotto può essere differenziato agendo o su aspetti materiali, attraverso politiche di innovazione, oppure intervenendo su aspetti intangibili, attraverso azioni di marketing miranti a migliorare l'immagine del prodotto presso i clienti. La strategia di differenziazione presenta, quindi, dei forti caratteri di somiglianza con il disegno strategico adottato da un *prospector* e con le strategie di tipo *build*, stante rispettivamente la forte spinta all'innovazione ed il deciso orientamento al cliente. In ogni modo, rispetto alla strategia di leadership di costo, quella di differenziazione comporta un minor determinismo nelle azioni da porre in essere per il raggiungimento

¹⁷ Porter M. E., *Competitive Strategy*, op. cit..

degli obiettivi aziendali, in quanto la tecnologia produttiva può essere modificata, specialmente nel caso sia attuata un'innovazione di prodotto, ed è inoltre difficile prevedere le possibili reazioni dell'ambiente esterno, in modo particolare dei concorrenti e dei clienti. Tra l'altro, in un suo lavoro, Miller dimostra che le strategie di differenziazione sono associate ad un'elevata turbolenza nell'ambiente esterno: da un punto di vista normativo tale risultato implica che le aziende operanti con strategie di differenziazione devono muoversi su ambienti turbolenti e, viceversa, le aziende operanti in settori turbolenti devono presentarsi sul mercato con prodotti unici¹⁸. Se, dunque, si aggiunge alle considerazioni già fatte in merito alla strategia di differenziazione anche quest'ultimo tipo di evidenza empirica, risulta del tutto fondato associare a questo tipo di strategia uno scarso grado di conoscenza degli algoritmi ottimali per il conseguimento del successo competitivo.

In sintesi, possiamo affermare che la tecnologia è condizionata, oltre che dalla turbolenza ambientale e del settore in cui un'azienda opera, dal grado di innovazione delle strategie, dal tipo di obiettivi, e dal vantaggio competitivo perseguito. Naturalmente i tre elementi utilizzati per distinguere le strategie sono diversamente combinabili ed in base a ciò avremo due situazioni estreme. La prima contraddistinta da una forte conoscenza della tecnologia, determinata da strategie di difesa (*defender*), il cui principale obiettivo corrisponde al conseguimento di un profitto nel breve termine (*harvest*), ottenuto cercando di acquisire un vantaggio competitivo in termini di costo (*leadership di costo*); la seconda caratterizzata, invece, da una scarsa conoscenza del tessuto di relazioni causali della tecnologia, derivante da strategie di forte innovazione (*prospector*), volte ad aumentare, almeno nel breve termine, la quota di mercato (*build*), soprattutto attraverso il lancio di prodotti ritenuti unici dai clienti (differenziazione). Nel *continuum* tra questi due estremi vi sono numerose combinazioni delle tre soluzioni strategiche descritte ed altrettanti gradi di definizione delle tecnologie.

Una volta descritto il legame tra ambiente, strategia e tecnologia, passiamo ad analizzare le relazioni tra variabili esogene, compresa la struttura organizzativa, e le caratteristiche del controllo.

Gran parte della letteratura selezionata consta di una serie di lavori rientranti nel filone della *contingency theory*, che analizzano alternativamente i rapporti tra il

¹⁸ Miller D., *Relating Porter's business strategies to environment and structure: analysis and performance implications*; in *Academy of Management Journal*, June, 1988, pagg. 280-308.

controllo e tre variabili quali l'ambiente, la strategia o la tecnologia. Nonostante il distinto oggetto di indagine, risulta, tuttavia, possibile confrontare ed aggregare i risultati delle varie tipologie di lavoro, avendo tracciato come sopra, dei legami causali tra ambiente, strategia e tecnologia: in sostanza, le specifiche prescrizioni in materia di controllo stante una certa tecnologia, potranno essere estese, se pur approssimativamente, al disegno strategico ed alla situazione ambientale sovrastante, viceversa, i legami tra controllo e strategia o controllo ed ambiente saranno riferibili anche alla tecnologia in essi implicita.

Uno studio molto ampio in merito ai rapporti tra tecnologia e controllo è quello svolto da Newman¹⁹. L'Autore, ispirandosi al legame tra strategia e struttura organizzativa²⁰, evidenzia, in primo luogo, come al mutare delle linee strategiche debbano essere adeguati meccanismi operativi come i sistemi informativi, lo stile di direzione ed il processo di controllo. In un secondo momento, sottolineando il legame che intercorre tra la strategia e la tecnologia, si sofferma nell'indagine sulle caratteristiche del controllo più adatte ai differenti tipi di tecnologia. Considerando due aspetti della tecnologia, quali la frequenza della manifestazione di eventi nuovi, ed il modo in cui è possibile gestire tali eventi²¹, Newman perviene alla definizione di una matrice, al cui interno si individuano:

- le tecnologie stabili, caratterizzate da mutamenti poco frequenti, e ben conosciuti, affrontabili attraverso il ricorso a procedure (es.: una cartiera);
- le tecnologie ad elasticità regolata, caratterizzate da frequenti mutamenti, tuttavia ben noti e gestibili ricorrendo di volta in volta a procedure distinte (es.: uno stabilimento siderurgico operante su commessa);
- le tecnologie temporanee, caratterizzate da mutamenti poco frequenti, ma non molto noti, affrontabili ricorrendo all'esperienza personale ed all'analisi accurata di ogni singola situazione;
- le tecnologie elastiche, caratterizzate da mutamenti frequenti e poco noti (es.: un laboratorio di ricerca, una società di consulenza).

Escludendo la tecnologia temporanea, in quanto non in grado di condizionare i sistemi direzionali, L'Autore rileva, nel passaggio dalle tecnologie stabili a quelle

¹⁹ Newman W., *Strategia e struttura direzionale dell'impresa*, op. cit..

²⁰ Chandler A., *Strategia e struttura: storia della grande impresa americana*, op. cit..

²¹ Cioè attraverso il ricorso a procedure standard oppure attraverso l'esperienza personale e l'analisi specifica di ogni situazione. Newman W., *Strategia e struttura direzionale dell'impresa*, op. cit..

elastiche, passando per le tecnologie ad elasticità regolata, i seguenti cambiamenti nel sistema di controllo:

1. Il maggior decentramento organizzativo
2. Il maggior decentramento delle funzioni di staff
3. L'aumento delle informazioni messe a disposizione delle singole unità
4. La minore capillarità dei programmi
5. Il più ampio orizzonte temporale dei programmi
6. Lo spostamento del controllo dai metodi ai risultati finali
7. L'aumento della partecipazione alla definizione degli obiettivi
8. La maggiore autonomia nell'analisi dei risultati.
9. La minore frequenza delle verifiche
10. L'assegnazioni di premi e non soltanto di punizioni

I punti 1 e 2 sono riconducibili al livello di decentramento, sia degli organi di *line* che di staff; i punti 3, 4, 5 e 6 riguardano alcune caratteristiche del reporting; infine, i punti 7, 8, 9 e 10 si riferiscono alle caratteristiche del processo di valutazione dei manager.

Prima di utilizzare le considerazioni di Newman all'interno di un modello valido per la progettazione di un sistema di controllo, occorre procedere all'esame di certa letteratura per convalidare i risultati ottenuti dall'Autore ed approfondirne il significato, oppure per smentirne interamente la veridicità.

In merito al risultato di cui al punto 1, il lavoro di Burns e Stalker²² conferma quanto detto da Newman. I due Autori dimostrano che all'aumentare della dinamicità del contesto e dell'incertezza, l'organizzazione deve trasformarsi da un "sistema meccanico", caratterizzato dalla presenza di numerosi esecutori in stretto rapporto gerarchico con dei capi, in un "sistema organico", contraddistinto da una maggiore autonomia di ogni unità, composta, dunque, non più da esecutori, bensì da professionisti, alle prese con la risoluzione di problemi complessi²³. Aggiungiamo noi che, in un ambiente in cui deve essere adottato un sistema organico, ogni singola unità dell'organizzazione dovrà beneficiare del servizio di appositi organi di staff, operanti più che da valutatori, da veri e propri consulenti gestionali.

²² Burns T., Stalker G. M., *Direzione aziendale e innovazione*, op. cit..

²³ In parte si veda anche Thompson J. D., *L'azione organizzativa*, op. cit.. L'Autore afferma che all'aumentare dell'eterogeneità del *task environment* le aziende tendono a strutturarsi in modo decentrato, istituendo specifiche unità volte a rapportarsi con raggruppamenti di interlocutori il più possibile omogenei.

Per quanto concerne i risultati emersi in merito alle caratteristiche delle informazioni, Daft e MacIntosh²⁴, adottando lo stesso schema a due dimensioni di Newman, ne confermano la validità. Dal loro lavoro emerge che all'aumentare della frequenza della manifestazione dei nuovi eventi aumenta il numero delle informazioni, ma al loro utilizzo non consegue un'immediata decisione; all'aumentare, invece, dell'incertezza, diminuiscono sia la quantità di informazioni, sia la loro precisione ed il loro livello di dettaglio. In sintesi, quindi, con tecnologie stabili avremo un basso ammontare di informazioni, peraltro molto precise e dettagliate, al cui utilizzo segue un'immediata decisione (si pensi alle scelte di programmazione delle vendite e della produzione di un'azienda che produce un solo prodotto da molti anni); con tecnologie ad elasticità controllata avremo, invece, un elevato numero di informazioni, il cui livello di dettaglio e di precisione è notevole (si pensi alle scelte di programmazione delle vendite e della produzione in un'azienda multiprodotto); con tecnologie interamente elastiche avremo, infine, poche informazioni, poco precise e molto generali, il cui impiego non determina immediatamente la generazione della decisione (si pensi alle scelte di programmazione delle vendite e della produzione di un prodotto innovativo, non ancora lanciato sul mercato).

L'aumento dell'orizzonte temporale della programmazione con il passaggio a tecnologie elastiche, menzionato al punto 5, è confermato da uno studio di Abernethy e Guthrie, che dimostrano come i *prospector* tendano a fare un maggior utilizzo di informazioni previsionali in modo da riuscire a fronteggiare al meglio le incertezze²⁵. Nella loro indagine i due Autori si soffermano anche su altre caratteristiche dell'informazione, osservando che una strategia orientata all'innovazione di prodotto spinge ad utilizzare informazioni attinte all'esterno dell'azienda, per cercare di effettuare previsioni meglio definite ed inoltre, induce ad impiegare anche misure non monetarie, soprattutto per valutare le attività di ricerca e sviluppo e di vendita. In sintesi, nel loro lavoro, Abernethy e Guthrie tracciano una correlazione tra il grado di innovazione che caratterizza la strategia e tre attributi dell'informazione quali:

- l'oggetto osservato (interno/esterno);

²⁴ Daft R. L., MacIntosh N. B., *A New Approach to Design and Use of Management Information*, in California Management Review, Fall, 1978, pagg. 82-92.

²⁵ Abernethy M. A., Guthrie C. H., *An empirical assessment of the "fit" between strategy and management information system design*, in Accounting and Finance, November, 1994, pagg. 49-66. In tal senso si veda anche Evans J. H., Lewis B. L., Patton J. M., *An Economic Modeling Approach to Contingency Theory and Management Control*, in Accounting, Organization and Society, 1986, pagg. 483-498.

- la forma di quantificazione (monetarie/non monetarie);
- l'orizzonte temporale (storico/prospettico).

I risultati della loro ricerca dimostrano che i *defender* impiegano soltanto informazioni interne, di tipo monetario e storico, mentre i *prospectors* associano a queste anche informazioni provenienti da fonti esterne, misure di tipo fisico-tecnico e qualitativo e valori prospettici²⁶.

L'utilizzo di misure non monetarie per il controllo di gestione è stato associato anche al passaggio da una strategia di leadership di costo ad una di differenziazione²⁷, dal momento che gli obiettivi strategici non corrispondono più ai prezzi di vendita, ma alle caratteristiche fisico-tecniche del prodotto ed al modo in cui queste sono percepite dai consumatori. Con le strategie di differenziazione si allungano e si complicano i nessi tra le azioni ed i risultati economici²⁸: i legami di causa-effetto tra economicità di breve e di lungo periodo si indeboliscono; al loro posto si inseriscono quelli tra variabili chiave di natura non reddituale e l'equilibrio economico di lungo. Un sistema di controllo costituito da un processo avente una durata annuale o addirittura mensile, dovrà quindi presentare una mappa delle responsabilità soprattutto su parametri-obiettivo non monetari, il cui andamento avrà valore prodromico rispetto alle dinamiche reddituali. Qualità, tempi di lavorazione, di attraversamento e di consegna, produttività, livello delle scorte, flessibilità, innovazione, *know-how* e morale dei dipendenti

²⁶ Questi risultati sono confermati anche da un lavoro di Simon, che mostra come i *prospectors*, a differenza dei *defenders*, dedichino un tempo maggiore all'analisi dell'ambiente esterno, ad esempio studiando i concorrenti ed i loro prodotti oppure analizzando le novità da un punto di vista normativo; al contempo i *prospectors* puntano molto sull'utilizzo di dati previsionali, ottenuti attraverso un processo di tipo *bottom up*, in modo da raccogliere le percezioni che i livelli operativi hanno in merito alle dinamiche ambientali. Nella documentazione di budget, inoltre, i *prospectors* inseriscono anche informazioni non monetarie, come il numero di prodotti nuovi da lanciare e le caratteristiche dei nuovi mercati da penetrare. Simon R., *Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis*, in *Accounting Organization and Society*, n. 4, 1987, pagg. 357-374. Rispetto all'orientamento al futuro, dobbiamo anche evidenziare come, al diminuire della conoscenza dei soggetti decisori, il processo di controllo debba necessariamente svolgersi non soltanto in base alla logica del *feedback*, corrispondente al confronto preventivo/consuntivo, ma anche a quella del *feedforward*, corrispondente al confronto preventivo/preconsuntivo, in modo da accelerare l'apprendimento del tessuto di causa-effetto tra azioni e risultati.

²⁷ In tal senso si veda Baines A.; Langfield Smith K., *Antecedents to management accounting change: a structural equation approach*, in *Accounting Organizations & Society*, October, 2003, pagg. 675-698; Chenhall R. H., Langfield Smith K., *The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a system approach*, in *Accounting Organizations & Society*, April, 1998, pagg. 243-264. Si veda anche Kaplan R. S., *The Evolution of Management Accounting*, op. cit..

²⁸ Come rileva Amigoni (*il corsivo è nostro*): "Fino a che i nessi temporali azioni – risultati sono di periodo breve...la modalità di coordinamento fondata su traguardi monetari opera efficacemente. Quando invece i nessi dinamici vanno oltre i periodi considerati *per il controllo*, gli obiettivi tradizionali possono rivelarsi inefficaci." Amigoni F., *Le Misure Economiche nella Gestione per Obiettivi*, in Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d'Azienda, Programmazione e Controllo*, Giuffrè, Milano, 1988.

costituiscono alcuni elementi su cui poggiano le strategie aziendali di differenziazione e che quindi devono essere adeguatamente monitorati da un sistema di controllo aziendale. Considerazioni simili sono state fatte anche per il passaggio da una strategia *harvest* ad una *build*: in quest'ultimo caso, infatti, essendo l'obiettivo primario l'aumento della quota di mercato, le misure chiave sono il tasso di crescita delle vendite, la stessa quota di mercato ed il numero di prodotti nuovi²⁹.

Soffermandoci ancora nel descrivere gli elementi che condizionano le caratteristiche del sistema di reporting, dobbiamo approfondire l'aspetto temporale. Già abbiamo detto riguardo all'aumento dell'orizzonte temporale considerato da ogni report, in presenza di una scarsa conoscenza della tecnologia e di una elevata frequenza di cambiamenti; molti Autori, inoltre, sottolineano la necessità di aumentare anche la frequenza di produzione dei report e la loro puntualità in caso di un incremento nell'incertezza ambientale in modo da aumentare l'efficacia delle politiche poste in essere dal management a fronte di imprevedibili mutamenti nell'ambiente esterno³⁰

In merito al punto 6, riferito al tipo di controllo da effettuare, è utile ricordare il contributo di Ouchi, che conferma la validità delle considerazioni di Newman. Descrivendo il rapporto tra tecnologia e controllo, l'Autore individua l'elemento più opportuno da monitorare, tra rendimento e comportamento, in relazione al diverso grado di conoscenza del processo di trasformazione, già ampiamente trattato nei punti precedenti, ed alla capacità di misurare i risultati raggiunti³¹. Questa seconda dimensione si riferisce alla capacità che sussiste, nello specifico contesto aziendale, di misurare attraverso opportuni indicatori, l'andamento delle performance derivanti dall'operato dei manager. Dalla combinazione di questi due aspetti si hanno quattro distinte situazioni:

²⁹ Gupta A. K., Govindarajan V., *Build, Hold, Harvest: converting strategic intentions into reality*, in *The Journal of Business Strategy*, winter, 1984, pagg. 34-48.

³⁰ Si veda ad esempio Chenhall R. H., Morris D., *The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems*, in *The Accounting Review*, n.1, January, 1986, pagg. 16-35; Gordon L., Miller D., *A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems*, in *Accounting, Organization & Society*, 1976, pagg. 59-70; Waterhouse J. H., Tiessen P. A., *Contingency Framework for Management Accounting Systems Research*, in *Accounting, Organization and Society*, 1978, pagg. 65-76. Rileva Amigoni "The more discontinuous the environment is, the more the system must be oriented to the future and with a high degree of quickness". Amigoni F., *Planning Management and Control Systems*, in *Journal of Business Finance & Accounting*, n. 5, 1978, pagg. 279-291.

³¹ Rispetto alla matrice di Newman, Ouchi sostituisce la dimensione legata alla frequenza della manifestazione di eventi nuovi, con la capacità di misurare i rendimenti. Ouchi W. G., *La progettazione dei meccanismi di controllo organizzativo*, op. cit.. In tal senso si veda anche Merchant K. A., *The Control Function of Management*, in *Sloan Management Review*, Summer, 1982.

- La prima, in cui è possibile misurare il rendimento dei dipendenti e contemporaneamente osservare il rispetto di predefiniti corsi d'azione. Questo è ciò che accade per il controllo dell'efficienza di uno stabilimento industriale: nella fattispecie si opta per l'imposizione di rigide procedure comportamentali, il cui rispetto assicura il raggiungimento dei risultati voluti, oppure si istituisce un sistema di controllo dei costi.
- La seconda, in cui risulta possibile misurare il rendimento dei dipendenti, ma la tecnologia è scarsamente standardizzata e, dunque, non può essere applicato un controllo sui comportamenti. Questo è il caso del controllo di un punto vendita di abbigliamento d'alta moda: non si conoscono a priori le azioni da porre in essere per aumentare il numero di clienti, ma il sistema informativo è in grado di rilevare le conseguenze delle politiche adottate.
- La terza, in cui non è possibile misurare i risultati, ma la tecnologia è perfettamente definita e può essere attuata una valutazione dei comportamenti. Questo è il caso del controllo dell'efficienza di uno stabilimento industriale, menzionato al primo punto, per il quale, tuttavia, non si ritiene conveniente l'istituzione di un sistema di controllo dei costi.
- La quarta, in cui non è possibile misurare i risultati e la tecnologia scarsamente standardizzata non permette di effettuare un controllo sui comportamenti; dunque, l'unica forma di controllo attuabile è quella incentrata sui valori e sulla cultura. Quest'ultimo caso corrisponde al controllo delle performance di un laboratorio di ricerca al servizio di un'azienda farmaceutica.

Il lavoro di Ouchi evidenzia che al diminuire della conoscenza delle relazioni di causa-effetto, il controllo assume due distinte configurazioni, in base alla capacità di misurare i risultati:

- con una elevata capacità di misurazione dei risultati avremo un controllo dei rendimenti;
- con una scarsa capacità di misurazione avremo, invece, un controllo di clan, fondato, come detto sulla cultura e sui valori.

Applicando questi risultati alla matrice di Newman, in aziende caratterizzate da tecnologie stabili avremo un controllo sugli input o sugli output, in relazione ai costi/benefici di ciascuna soluzione; spostandoci, invece, verso aziende con tecnologie maggiormente elastiche, il controllo sugli output costituisce, tra le due, l'unica soluzione praticabile, fermi restando i requisiti di misurabilità delle performance: in caso contrario soltanto il controllo di clan permetterà la guida dell'organizzazione.

Le tre forme di controllo considerate, tuttavia, non si escludono vicendevolmente e possono essere implementate contemporaneamente in uno stesso contesto. Abbiamo già evidenziato la situazione in cui è possibile attivare sia un controllo sui comportamenti che uno sui risultati: qualora sia nota la tecnologia e risulti possibile misurare i rendimenti, le due citate forme di controllo possono essere adottate o in modo alternativo, come teorizzato da Ouchi, oppure contestualmente, attraverso un opportuno bilanciamento. Similmente, qualora la tecnologia risulti poco nota e sia possibile svolgere l'attività di misurazione, ad un controllo sui risultati può essere affiancato quello di clan, in modo da aumentare la probabilità che gli individui pongano in essere il massimo sforzo per raggiungere gli obiettivi prefissati. Quest'ultima situazione si verifica frequentemente, in quanto la scarsa conoscenza della tecnologia non impedisce soltanto la definizione degli standard di comportamento, ma complica anche la previsione dei risultati. In una boutique di abbigliamento d'alta moda, pur potendo misurare a consuntivo i risultati raggiunti, non si conosce con precisione il grado di probabilità associato a ciascun obiettivo prefissato e, quindi, diventa difficile anche l'attività di analisi degli scostamenti: uno scostamento negativo tra fatturato effettivo e programmato potrebbe essersi manifestato per uno scarso impegno dei commessi, oppure per il basso grado di conoscenza dei soggetti decisori, che ha comportato un errore nelle azioni intraprese o nella programmazione (obiettivo di fatturato troppo basso). Il soggetto preposto al controllo difficilmente riuscirà ad individuare con precisione quale sia la causa dello scostamento. Per evitare questo problema, è utile istituire in azienda anche un controllo di clan, assumendo dei venditori con specifiche caratteristiche attitudinali e motivazionali, in modo da assicurarsi che lo sforzo da questi profuso nell'attività di vendita sia sempre intenso: con tale soluzione, l'insorgere di scostamenti è imputabile esclusivamente all'attività decisionale e di programmazione, escludendo gli effetti dell'operato dei dipendenti.

Per completare l'analisi delle dieci caratteristiche del sistema di controllo emerse dal lavoro di Newman, ci soffermiamo sugli ultimi punti, attinenti il processo di

valutazione dei manager e più in particolare lo stile di controllo. Cammann e Nadler individuano due modalità principali per la gestione del sistema di controllo³².

La modalità denominata *external control* prevede:

- l'assegnazione di obiettivi difficili da raggiungere;
- una valutazione rigida degli individui;
- l'assegnazione di premi rigidamente legata ai risultati raggiunti;

La modalità denominata *internal motivation*, è basata:

- sulla negoziazione degli obiettivi tra capo e dipendenti;
- sull'impiego delle misure per la risoluzione dei problemi di ogni unità, piuttosto che sulla loro valutazione;
- sull'assegnazione di premi in relazione al comportamento complessivo dei dipendenti.

La scelta tra la prima e la seconda forma di gestione dipende:

- dal più ampio stile di direzione aziendale;
- dal grado di corrispondenza tra gli indicatori utilizzati e le performance effettive;
- dalle caratteristiche dei dipendenti.

Uno stile di direzione partecipativo che prevede il coinvolgimento dei dipendenti nei processi decisionali e nella condivisione delle responsabilità, induce a progettare uno stile di controllo altrettanto partecipativo, del tipo corrispondente alla modalità *internal motivation*. Al contrario, uno stile di direzione autoritario, in cui ogni manager si deve assumere le proprie responsabilità limitando il lavoro dei dipendenti allo svolgimento delle mansioni, è associabile ad uno stile di controllo stretto, corrispondente alla modalità *external control*.

Il grado di corrispondenza tra indicatori e performance costituisce un'altra importante determinante dello stile di controllo. La scarsa rappresentatività delle performance può dipendere da informazioni poco accurate ed inaffidabili (ad esempio la valutazione del costo del consumo di materie con i prezzi standard non aggiornati), oppure da una oggettiva difficoltà nell'evidenziare l'effettivo andamento delle prestazioni di un'unità in base ai risultati (è il caso dell'unità di ricerca e della boutique di abbigliamento precedentemente descritte). A tali condizioni, lo stile di controllo non può che essere di tipo largo, prevedendo la partecipazione di tutti i dipendenti alla

³² Camman C., Nadler D. A., *Fit control systems to your managerial style*, in Harvard Business Review, January-February, 1976, pagg. 65-72.

discussione degli obiettivi, l'utilizzo delle informazioni a consuntivo per la risoluzione dei problemi di area e la valutazione dei manager sulla base dell'assimilazione di specifici valori. Se invece, le informazioni ottenute sono affidabili ed offrono in maniera oggettiva una rappresentazione delle performance prodotte, allora possono essere utilizzate anche all'interno di un sistema di valutazione estremamente rigido.

Considerando, infine, le caratteristiche dei dipendenti, qualora essi abbiano una forte volontà di condividere responsabilità e di risolvere problemi, lo stile di controllo più adatto corrisponde ovviamente a quello di tipo *internal motivation*. In caso contrario, qualora prevalga un atteggiamento volto al rifiuto delle responsabilità e degli incarichi, e vi sia una dominanza dei bisogni di sicurezza³³, allora può essere adottata una modalità di gestione di tipo *external control*.

I tre elementi da cui dipende il tipo di stile di controllo da adottare sono strettamente collegati alla tecnologia. Lo stile di direzione sarà, infatti, partecipativo qualora l'azienda sia caratterizzata da compiti poco strutturati, per i quali sia difficile standardizzare delle procedure e definire rigidamente i risultati da raggiungere³⁴. Quanto detto è confermato dal già citato lavoro di Burns e Stalker, anche in merito ai dipendenti, che in ambienti turbolenti devono essere dei *problem-solver*, piuttosto che dei meri esecutori³⁵. In merito al rapporto tra il basso grado di conoscenza della tecnologia e la difficoltà di rappresentare, attraverso le misure, lo sforzo effettivo profuso dai dipendenti nella gestione, già ci siamo soffermati analizzando il modello di Ouchi ed a questo rinviamo³⁶.

La letteratura descritta conferma tendenzialmente tutti i punti del modello di Newman. In questo lavoro abbiamo cercato di approfondirne il significato ed di

³³ Sulla scala dei bisogni individuali rinviamo a Maslow A. H., *A theory of human motivation*, in *Psychological Review*, Vol. 50, 1943, pagg. 370-396.

³⁴ Fiedler ritiene che lo stile di direzione dipenda oltre che dal grado di conoscenza della tecnologia, anche dal rapporto tra dipendenti e leader e dal potere assegnato al responsabile. La prima variabile corrisponde al grado di fiducia che i dipendenti hanno nel leader; la seconda corrisponde invece al tipo di decisioni che può prendere il responsabile, specialmente in merito ad assunzioni, licenziamenti e promozioni. Per approfondimenti rinviamo a Fiedler F. E., *Engineer the Job to Fit the Manager*, in *Harvard Business Review*, September-October, 1965, pagg. 115-122.

³⁵ Burns T.; Stalker G. M., *Direzione aziendale e innovazione*, op. cit..

³⁶ Estendendo i legami tra stile di controllo e tecnologia al tipo di disegno strategico adottato, è utile ricordare i risultati di una ricerca empirica svolta da Govindarajan, in cui si dimostra come, con strategie di leadership di costo, uno stile di valutazione rigido sia correlato ad elevate performance, mentre con strategie di differenziazione sia maggiormente indicato uno stile maggiormente partecipativo, orientato alla risoluzione dei problemi. Govindarajan V., *A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: integrative administrative mechanisms with strategy*, in *Academy of Management Journal*, n. 4, 1988, pagg. 828-853.

estendere il loro riferimento anche alla strategia ed alle caratteristiche ambientali. A questo punto del lavoro occorre procedere ad una modellizzazione dei risultati raccolti.

Lo schema adottato prevede in un estremo il riferimento ad aziende con tecnologia rigida ed all'altro estremo aziende con tecnologia elastica. Si veda la figura 2. Le prime operano in ambienti stabili ed in settori caratterizzati da un'elevata standardizzazione dei processi produttivi; il loro disegno strategico è improntato all'offerta di una ridotta e stabile gamma di prodotti ed ha come obiettivo principale la massimizzazione del profitto, da conseguire attraverso vantaggi di costo rispetto ai concorrenti. All'altro estremo le aziende operano in ambienti turbolenti ed in settori caratterizzati da una totale mancanza di standardizzazione; il loro disegno strategico è improntato all'offerta di un'ampia gamma di prodotti, in continua evoluzione e prevede come obiettivo di breve termine l'aumento della quota di mercato, da conseguire attraverso vantaggi di differenziazione rispetto ai concorrenti. Le due tipologie ideali di aziende costituiscono gli estremi di un *continuum* costituito da una moltitudine di realtà caratterizzate da distinte combinazioni ambiente-strategia.

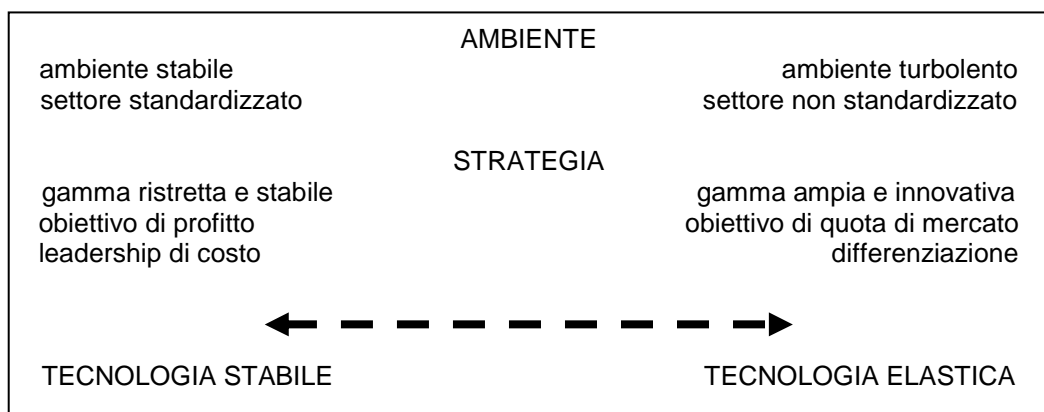


Figura 2. Il legame ambiente-strategia-tecnologia

Il passaggio di un'azienda da tecnologie stabili a quelle elastiche comporta alcuni adeguamenti del sistema di controllo e, più in particolare, della sua struttura organizzativa ed informativa e del suo processo.

La struttura organizzativa aziendale si trasforma all'aumentare del numero dei mercati e dei prodotti gestiti: in linea di massima mentre con strategie di difesa basate su vantaggi di costo è opportuno dare una configurazione funzionale all'azienda, con strategie di innovazione e di differenziazione potrebbe risultare vantaggioso definire strutture divisionali o matriciali.

La struttura organizzativa del controllo si amplia in merito alla natura delle variabili identificate come parametri-obiettivo, prevedendo oltre ai tradizionali centri di responsabilità economica, anche quelli a responsabilità competitiva e sociale, legati a variabili non monetarie. Inoltre, a causa dell'aumento dell'innovazione e del maggiore orientamento al cliente, potrà essere istituita la figura dell'integratore, in particolare un *project manager* o un *product manager*, per la gestione del lancio e della crescita dei nuovi prodotti, oppure potranno essere attivati i processi ed i relativi *activity center*, con lo scopo di migliorare costantemente la qualità del prodotto e del servizio offerto al cliente.

A fronte di un costante aumento della delega di potere concessa ad ogni unità, la struttura organizzativa per il controllo deve prevedere alcuni meccanismi che facilitino il dialogo costruttivo tra manager e controller locali, finalizzato alla risoluzione dei problemi. Tra le vie percorribili ricordiamo l'istituzione di un legame di tipo meramente funzionale tra i diversi livelli gerarchici della famiglia professionale dei controller, in modo che le informazioni e le analisi prodotte non siano standardizzate in tutta l'azienda ed ottemperino le richieste di ciascuna unità locale.

La struttura informativa, per la parte rivolta alla determinazione dei risultati particolari, deve essere improntata alla massima flessibilità, in modo da rimanere adeguata rispetto al numero ed alla tipologia di prodotti, che sono in continua evoluzione. Le soluzioni applicabili sono il sistema duplice misto, con una contabilità analitica tenuta extracontabilmente, oppure un sistema integrato (patrimoniale o evoluto), con la determinazione dei risultati per prodotto e per centro attraverso l'inserimento nelle prime note di analitica dei relativi codici di destinazione. Il sistema duplice misto è molto indicato, in quanto qualora venga ritirato un prodotto oppure ne sia lanciato uno nuovo, risulta molto semplice apportare delle variazioni, rispettivamente togliendo od aggiungendo una colonna intitolata agli oggetti finali di costo. La debolezza del sistema misto concerne, tuttavia, l'estrema difficoltà nel gestire una moltitudine di prodotti, poichè, specialmente nella fase di localizzazione dei costi indiretti, aumenta la probabilità che il responsabile del sistema commetta degli errori. In presenza di un'ampia gamma di prodotti, oltre che di un elevato tasso di innovazione, è quindi preferibile utilizzare un sistema di tipo integrato tra contabilità generale ed analitica, che preveda, inoltre, l'assegnazione dei costi e dei ricavi agli oggetti in base ai codici di destinazione: in tal caso, qualsiasi modifica concernente il numero dei prodotti e la loro tipologia è affrontabile semplicemente attraverso una modifica degli stessi

codici ed inoltre sussiste una perfetta quadratura tra il totale degli importi dei costi indiretti e gli importi effettivamente imputati agli oggetti.

Gli strumenti per il calcolo dei costi spazieranno da quelli tradizionali, come il *direct costing*, a quelli più evoluti come l'*activity based costing* ed il *target costing*. Il calcolo del costo dei prodotti attraverso la sola attribuzione dei costi diretti è coerente rispetto agli obiettivi di una strategia *build*: infatti, almeno in linea teorica, il *direct costing* incentiva l'attività di vendita rispetto a quella di produzione, attraverso la definizione di prezzi anche inferiori al costo totale di prodotto³⁷. Il calcolo dei costi per attività è invece coerente con le strategie di differenziazione e di innovazione³⁸, perché questo tipo di orientamenti strategici comporta un aumento delle attività concernenti il controllo qualitativo, il bilanciamento della produzione, l'innovazione e la logistica, e conseguentemente determina un aumento dei costi fissi di struttura³⁹. L'individuazione di *driver* funzionali per il ribaltamento dei costi indiretti è, dunque, un problema tipico degli ambienti produttivi con una tecnologia piuttosto elastica, anche se, tuttavia, deve pur sussistere un certo livello di standardizzazione, almeno per quanto riguarda la produzione, al fine di poter definire dei legami causali tra il consumo di risorse, le attività ed i prodotti. Infine, il *target costing*⁴⁰ ha, per definizione, un forte legame con le strategie di innovazione e con quelle di differenziazione, in quanto le aziende

³⁷ Bubbio A., *Analisi dei costi e gestione d'impresa*, Guerini Editore, Milano, 1994, pagg. 145 e seguenti

³⁸ Gosselin, in un suo lavoro di tipo empirico, ha dimostrato che tipicamente i *prospector* applicano delle tecniche di tipo *activity management*; le organizzazioni di stampo meccanicistico adottano la logica per attività ai fini del calcolo dei costi, mentre quelle di tipo organico la impiegano per il controllo di gestione e la valutazione delle performance. Gosselin M., *The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity based costing*, in *Accounting, Organizations and Society*, n. 2, 1997, pagg. 105-122.

³⁹ Miller e Vollmann parlano a riguardo di 1) transazioni logistiche, relative alla movimentazione, ricevimento e spedizione dei materiali; 2) transazioni di bilanciamento, corrispondenti all'attività di programmazione della produzione; 3) transazioni di qualità, costituite da tutte le operazioni effettuate appositamente per controllare la qualità; 4) transazioni di variazione; riguardanti modifiche ai progetti, agli standard ed ai cicli produttivi. Queste appena elencate sono le attività di supporto la cui importanza aumenta nei nuovi ambienti produttivi, sia da un punto di vista strategico, sia da quello economico, in quanto sono maggiori i volumi di risorse che l'azienda vi destina. Miller G. C., Vollmann T. E., *The Hidden Factory*, in *Harvard Business Review*, September-October, 1985.

⁴⁰ Il *target costing* è una tecnica contabile fondata sul presupposto che il controllo dei costi di un prodotto deve essere effettuato in sede di progettazione, dal momento che, proprio in tale fase decisionale, si determina circa il 90% dei costi. Il primo step di un controllo di questo tipo è costituito dall'analisi del mercato e delle aspettative del cliente; successivamente, sottraendo dal prezzo di vendita che il mercato potrà offrire, il margine obiettivo, si ottiene un costo accettabile: qualora sussista una differenza positiva tra il costo correntemente ottenibile e quello accettabile, il management dovrà procedere alla revisione delle funzioni del prodotto. Per approfondimenti si veda Marelli A., *Il target costing e i suoi strumenti*, in Miolo Vitali P. (a cura di), *Strumenti per l'analisi dei costi*, op. cit., pagg. 207 e seguenti.

operanti con questi orientamenti necessitano di una completa conoscenza delle funzioni di prodotto ritenute a valore aggiunto dal mercato e dei loro relativi costi⁴¹.

Al diminuire del grado di conoscenza che caratterizza i processi decisionali, devono essere istituite delle forme di report sempre più bilanciate, che collegano quantitativamente, o anche solo qualitativamente, molteplici indicatori di performance, a carattere monetario e fisico-tecnico, preventivo e consuntivo, sintetico ed analitico, interno ed esterno. Report informativi generali e schede di valutazione bilanciate offrono al management una visione complessiva del disegno strategico e della sua progressiva realizzazione; la loro utilità è, dunque, estremamente elevata in contesti con tecnologia elastica, caratterizzati da complessità di prodotto e processo e da mercati di approvvigionamento e di sbocco turbolenti⁴².

Da un punto di vista informatico, cresce, al diminuire della conoscenza della tecnologia, la necessità di utilizzare strumenti di navigazione tra i dati, come quelli di tipo OLAP, che, offrendo informazioni in forma non standardizzata, facilitano il processo di apprendimento e la risoluzione di specifici problemi.

Per un apprendimento più rapido, anche il processo di controllo deve necessariamente modificarsi, prevedendo un meccanismo più efficace rispetto al feedback, come il *feedforward*⁴³: quindi, la soluzione solitamente adottata è quella di aumentare la frequenza del confronto tra preventivo e consuntivo, associandovi costantemente un'attività di revisione degli obiettivi in base a quanto realizzato e di confronto tra obiettivo iniziale ed obiettivo revisionato. I processi tipici delle aziende analizzate riguardano non soltanto quelli di *budgeting*, ma anche quelli di *planning* pluriennale, dal momento che tali realtà hanno una strategia meno stabile, sia per poter fronteggiare le turbolenze ambientali, sia a causa del forte orientamento

⁴¹ Per un'evidenza empirica sulla correlazione tra strategie di differenziazione e *target costing* rinviamo a Hibbets A. R., Albright T., Funk W., *The Competitive Environment and Strategy of Target Costing Implementers: Evidence from the Field*, in *Journal of Managerial Issues*, Spring, 2003, pagg. 68-51.

⁴² Tale correlazione è in parte dimostrata in De Toni A., Tonchia S., *I sistemi di misurazione delle prestazioni in produzione. Risultati di una ricerca empirica*, in *Economia&Management*, n. 4, 1996, pagg. 29-46.

⁴³ Il *feedforward* consente di individuare risultati parziali rispetto all'obiettivo da raggiungere, in modo da consentirne il raggiungimento oppure di valutarne costantemente la perseguibilità. Bastia U., *Il budget d'impresa*, Clueb, 1989, pagg. 132 e seguenti. In merito alla verifica di fattibilità degli obiettivi, scrive l'Autore: "In altre situazioni, invece, il controllo anticipato serve come *orientamento*: l'obiettivo cioè non è chiaro fin dal principio e solo attraverso ripetuti tentativi questo viene gradatamente definito. Si pensi di dover costruire il budget delle vendite per prodotti nuovi fa introdurre sul mercato, o per attività da sviluppare in nuove aree geografiche mai servite in precedenza. La funzione del controllo anticipato è allora fondamentalmente quella di *apprendimento*: esiste sì un obiettivo iniziale, ma è ritenuto alquanto provvisorio ed incerto e ci si attende di ridefinirlo dopo aver sperimentato alcuni tentativi, che fanno "apprendere" per l'appunto la sequenza di decisioni corrette da assumere."

2.3 Gli approcci alternativi allo studio dei fattori

Gli studi appartenenti al filone della *contingency theory* permettono di individuare i sistemi di controllo più adatti in specifiche circostanze di tempo e di spazio, attraverso la definizione di relazioni causali generalizzabili tra le variabili esogene e specifiche caratteristiche del sistema. L'obiettivo primario di tali studi è, dunque, quello di fornire delle prescrizioni di stampo normativo da adottare in sede di progettazione delle organizzazioni; tuttavia essi non offrono un'analisi completa di tutti i fattori che in realtà condizionano il processo di cambiamento, in quanto considerano come punto di partenza l'assunto della razionalità assoluta dei soggetti decisori⁴⁴.

In effetti, la *contingency theory* ipotizza che l'analista sia posto ad un livello superiore rispetto al resto dell'organizzazione e che possieda, perciò, una conoscenza completa delle dinamiche interne ed ambientali, propedeutica per la costruzione del migliore dei modelli possibili; allo stesso tempo, i manager non ostacolano il processo di implementazione del modello, stante il suo carattere di massima utilità per l'azienda⁴⁵. Tale ipotesi, però, non corrisponde al vero, in quanto i contesti decisionali in cui si trovano concretamente ad operare i progettisti del controllo ed i manager che di quel sistema dovranno usufruire, sono contraddistinti con diversa intensità dalla presenza di una razionalità limitata, di una razionalità soltanto apparente e di una moltitudine di razionalità.

La razionalità limitata implica una conoscenza solamente parziale degli obiettivi da perseguire, delle alternative da percorrere e delle conseguenze che da queste derivano: la soluzione adottata dovrà soddisfare le aspettative del decisore (soluzione soddisfacente), ma non risulterà la migliore in assoluto (soluzione ottima), stanti i limiti conoscitivi menzionati⁴⁶. In buona sostanza il decisore preferirà optare per una soluzione di *second best*, anziché ricercare ininterrottamente quella ottima.

⁴⁴ Simon H., *Il comportamento amministrativo*, Il mulino, Bologna, 2001. Si veda anche Miolo Vitali P., *Il sistema delle decisioni aziendali. Analisi introduttiva*, Giappichelli, Torino, 1993.

⁴⁵ "In effetti la teoria della contingenza...pone l'analista al di sopra dei membri dell'organizzazione e suppone che, in fase di intervento, questi possa semplicemente imporre il "disegno più valido" sull'organizzazione e contare sul buon volere, sul consenso sugli obiettivi e su un atteggiamento razionale per mettere in atto le prescrizioni." Bernardi B., *Sistemi di controllo e nozione di razionalità: un'evoluzione parallela*, Cedam, Padova, 1987, pagg. 17 e seguenti.

⁴⁶ Sul tema della razionalità limitata rinviamo su tutti a Simon H., *Il comportamento amministrativo*, op. cit.; March J. C., Simon H., *Teoria dell'organizzazione*, Edizioni Comunità, Milano, 1966; Cyert R. M., March J. C., *A behavioural theory of the firm*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963. Per un'analisi dei vari approcci allo studio dei processi decisionali si veda anche Butler R., *Progettare le organizzazioni*, McGraw Hill, Milano, 1998.

Applicando questo concetto al tema in questione, possiamo affermare che gli analisti di un sistema di controllo non possiedono una conoscenza completa dell'ambiente esterno in cui opera l'azienda, degli obiettivi e delle strategie poste in essere e della struttura organizzativa ed informativa. I progettisti circoscrivono ed approfondiscono tali argomenti durante il processo di cambiamento, anche attraverso il ricorso a specifiche tecniche, fino al punto in cui il livello di conoscenza è tale da poter permettere il passaggio alla fase concernente il disegno del modello. Anche in questa fase, tuttavia, emergono dei limiti conoscitivi riferiti al ventaglio di soluzioni applicabili ed alla loro realizzabilità nello specifico contesto aziendale: il progettista potrebbe, infatti, non possedere una piena conoscenza di tutti gli strumenti di controllo, sia per quanto riguarda il loro funzionamento teorico che le problematiche di applicazione. Questi aspetti, coniugati con la summenzionata difficoltà di analisi ambientale ed organizzativa, generano forti complessità per la stima dei benefici e dei costi derivanti da ciascuna alternativa decisionale. Il processo decisionale potrebbe svilupparsi, quindi, per approssimazioni successive, prevedendo un'implementazione graduale di specifiche componenti di un sistema di controllo (es.: iniziale implementazione di un software per l'analisi di bilancio, seguita dalla definizione di strumenti di budget analitici), ed essere caratterizzato da scelte intuitive, non fondate interamente sulle informazioni raccolte inizialmente.

Le modifiche al sistema di controllo sono determinate anche dalla ricerca di una conformità rispetto alle pratiche ed alle procedure predominanti nell'ambiente esterno (razionalità apparente): il controllo non è, perciò, implementato e modificato in conseguenza di una apposita valutazione razionale dell'ambiente competitivo, della strategia e della struttura da parte dei progettisti, ma soltanto a causa di una tendenza del management a conformare l'organizzazione rispetto a quanto accade esternamente. Questo approccio allo studio del cambiamento del controllo, denominato istituzionale⁴⁷, individua tre tipologie di cambiamento in relazione al diverso grado di obbligatorietà di ognuno di questi. A riguardo si parla di⁴⁸:

⁴⁷ “Praticamente ciò significa che molte organizzazioni vestono il manto della razionalità...non per ragioni di efficienza, obiettivi, risultati o qualsiasi altra ragione che il modello razionale potrebbe prevedere, ma per raffiunfere ampia legittimazione agli occhi del mondo” Bryman A., *Gli studi organizzativi e il concetto di razionalità*, in Bernardi B. (a cura di), *Controllo e organizzazione: la ricerca di un nuovo paradigma*, Isedi, Torino, 1990, pag. 16. Tra i primi proponenti del filone istituzionalista Meyer J., Rowan B., *Institutional organizations: Formal structure as myth and ceremony*, in *The American Journal of Sociology*, n.83, 1977, pagg. 340-363.

⁴⁸ DiMaggio P. J., Powell W. W., *The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*, in *American Sociological Review*, April, 1983, pagg. 147-160.

- adeguamento (isomorfismo) coercitivo;
- adeguamento mimetico;
- adeguamento normativo.

L'isomorfismo coercitivo è imposto dall'ambiente esterno e, dunque, risulta vincolante per l'azienda, che si trova costretta ad adottare quanto richiesto da alcuni specifici *stakeholder*. Nella prassi si riscontra un'imposizione del cambiamento in presenza di un'operazione di acquisizione di azienda: come è stato dimostrato⁴⁹, nella maggior parte dei casi l'azienda acquirente impone all'acquisita un sistema di controllo predefinito, conforme a quello adottato internamente, prescindendo dagli specifici fabbisogni informativi. La finalità di questa imposizione è quella di facilitare il coordinamento e la comunicazione tra le due aziende, anche a scapito di un'efficace sistema di supporto alle decisioni dell'unità acquisita.

Un certo grado di coercizione nel cambiamento del controllo si manifesta anche qualora un'azienda intenda quotarsi in borsa: il regolamento del mercato mobiliare italiano richiede un'attestazione da parte dello sponsor, sulla base di una verifica preliminare da parte della società di revisione o di un soggetto qualificato, in merito alla presenza di un sistema di controllo di gestione capace di mettere a disposizione tempestivamente le informazioni economiche, finanziarie e patrimoniali concernenti la società ed il gruppo a questa facente capo. Il regolamento citato, più che richiedere uno specifico sistema di controllo, indica la necessità di una valutazione di adeguatezza rilasciata da soggetti esperti: il processo di cambiamento del controllo è, quindi, antecedente e strettamente funzionale alla quotazione. Una ricerca empirica sulle aziende italiane⁵⁰ dimostra che, dopo la quotazione in borsa, i sistemi di controllo si focalizzano maggiormente su variabili economico-finanziarie e presentano maggiori oggetti di calcolo rispetto al passato; notevole, inoltre, risulta il miglioramento della tempestività dei report e della loro frequenza, dovuto, tra l'altro, all'obbligo di pubblicazione della relazione trimestrale. Le finalità di tali cambiamenti sono state ricondotte in prima istanza alla raccolta di consensi presso la comunità finanziaria,

⁴⁹ Jones C. S., *Organizational change and the functioning of accounting*, Journal of Business Finance and Accounting, n. 13, pagg. 283-310. Si veda anche Nilsson F., *Strategy and management control systems: A study of the design and use of management control systems following takeover*, in Accounting and Finance, n. 42, 2002, pagg. 41-71.

⁵⁰ Devecchi C., Antoldi F., Cifalinò A., *La quotazione delle imprese. Cambiamenti organizzativi nei sistemi direzionali*, McGraw Hill, Milano, 2003; Cifalinò A., *Quotazione in borsa e cambiamenti organizzativi nei processi direzionali*, in Budget, n. 24, 2000

confermando, quindi, la presenza di una razionalità soltanto apparente nel processo di scelta.

Un esempio ulteriore di adeguamento coercitivo è quello che ha interessato gli enti locali italiani, in seguito ad un'ondata di interventi del legislatore nazionale che richiedono l'adozione di strumenti per il controllo di gestione. Il testo unico degli enti locali (Tuel), pur non obbligando la tenuta sistematica delle scritture di contabilità generale, richiede, infatti, l'elaborazione del conto economico e del conto del patrimonio ai fini della valutazione della gestione (Art. 227); similmente, lo stesso Tuel richiede la determinazione dei costi e dei ricavi per i singoli servizi produttivi offerti (Art. 197). Va da sé che gli enti locali sono costretti ad intervenire *in primis* sulla loro struttura informativa per potersi conformare agli obblighi di legge e successivamente, potranno utilizzare le informazioni elaborate anche per la gestione ed il controllo dei processi decisionali.

Qualora la spinta in direzione dell'adeguamento alle pratiche adottate all'esterno dell'azienda non sia imposta dagli *stakeholder*, sia attraverso norme di legge (Tuel), sia attraverso vincoli contrattuali (es: si pensi ad un cliente che stipula un contratto di fornitura a patto che il fornitore attivi un efficace sistema di controllo dei costi⁵¹), ma derivi, invece, da un'esigenza interna, si parla di isomorfismo mimetico e normativo.

Il primo si manifesta qualora il management o i progettisti intendano applicare una particolare tipologia di controllo in voga in un preciso momento, prescindendo dalla valutazione della sua convenienza economica, ma soltanto con lo scopo di emulare quanto realizzato da altre aziende: è il caso in cui l'imprenditore richiede al consulente un sistema di *business intelligence* semplicemente perché ha saputo che il suo diretto

⁵¹ La situazione indicata si manifestò nel Regno Unito durante le due guerre mondiali: le agenzie ministeriali, infatti, imposero alle industrie belliche dei sistemi di controllo dei costi, al fine di evitare che queste proponessero dei prezzi di vendita troppo elevati. Ahmed M. N., Scapens R. W., *Cost allocation in Britain: towards an institutional analysis*, in *The European Accounting Review*, n. 9, 2000, pagg. 159-204. L'implementazione di un sistema di controllo come frutto di un accordo contrattuale tra due parti è un fenomeno tipico di questi anni, stante l'entrata in vigore degli accordi di Basilea 2: dal 1 gennaio 2007, infatti, i finanziamenti bancari verranno erogati previa una rigida valutazione della solvibilità dei clienti, i quali, per facilitare tale processo di valutazione, saranno incentivati a presentare dei piani economico-finanziari pluriennali. Se in un primo momento la produzione di tali documenti sarà un mero adempimento formale, vi sono delle buone probabilità che in molte aziende il management possa cogliere l'occasione per utilizzarli anche come un vero e proprio strumento di controllo di gestione. A nostro avviso è da ritenersi coercitivo anche il processo di adeguamento del sistema di controllo alle prassi adottate dalle aziende operanti in uno stesso settore, qualora la spinta al cambiamento sia dettata da un'associazione di categoria o comunque da un gruppo di aziende, al fine di ridurre l'intensità della concorrenza sui prezzi. Nel settore cartario lucchese, ad esempio, è in vigore la prassi di utilizzare un sistema di contabilità analitica di tipo *full costing* per la determinazione dei prezzi di vendita.

concorrente ne utilizza uno, anche se non è stata realizzata ex ante un'analisi dei costi e dei benefici dell'iniziativa.

L'isomorfismo normativo, infine, consiste nel processo di adeguamento del sistema di controllo alle prassi indicate dalle associazioni professionali dei controller, dei direttori amministrativi e finanziari, dei dottori commercialisti, degli organismi per la statuizione dei principi contabili (OIC e IASB) e più in generale da esperti in campo amministrativo. In tempi recenti, ad esempio, l'entrata in vigore dei principi contabili internazionali IAS/IFRS per la stesura dei bilanci di esercizio e consolidati delle aziende quotate ha prodotto delle innovazioni sulla reportistica soggetta a pubblicazione ed, indirettamente, anche su quella interna, sui sistemi amministrativo-contabili e sulle misure di performance. Più in particolare l'introduzione dello IAS 1 ha comportato una modifica degli schemi di stato patrimoniale e di conto economico soggetti a pubblicazione, che li rende utili anche per le analisi gestionali interne: infatti, lo stato patrimoniale può essere presentato secondo il criterio di liquidità oppure secondo una distinzione delle poste attive e passive in base al ciclo operativo; mentre il conto economico può essere costruito alternativamente secondo la ben nota classificazione per natura oppure riferendo i singoli flussi alle diverse aree gestionali, adottando lo schema a costo del venduto. Come conseguenza, l'entrata in vigore dello IAS 1 ha indotto molte aziende ad utilizzare un unico bilancio sia per la comunicazione esterna che per il controllo di gestione; altre hanno, invece, continuato a distinguere il bilancio esterno da quello gestionale, uniformando, però, quest'ultimo agli schemi IAS/IFRS⁵²: in sintesi, con l'avvento degli IAS molte aziende quotate adottano gli schemi proposti dallo IAS 1 anche per il controllo di gestione.

Il processo di cambiamento del controllo così come descritto dall'approccio istituzionale, presenta distinti gradi di razionalità. L'isomorfismo coercitivo è indubbiamente caratterizzato da forte razionalità, in quanto l'adeguamento avviene per uniformarsi a norme cogenti dettate o dal legislatore, come per gli enti locali, o dalla nuova proprietà, come nel caso di un *takeover*. A differenza dell'approccio contingente, tuttavia, l'obiettivo della decisione non è tanto quello di implementare un sistema volto

⁵² Per un'analisi degli impatti degli IAS/IFRS sui sistemi di controllo di gestione rinviamo a Corsi K., Guerrini A., *Impatti degli IAS sul controllo di gestione: i risultati di una ricerca empirica*, in *Controllo di Gestione*, numero 1, 2006. Oltre allo IAS 1, tra i principi che condizionano maggiormente i report ed i sistemi informativi ricordiamo lo IAS 7, concernente l'obbligo di redazione del rendiconto finanziario; lo IAS 14, relativo alle informazioni di segmento; lo IAS 36, che introduce elementi di valutazione del capitale economico per unità operativa (*cash generating unit*); lo IAS 11 che, richiedendo l'obbligo di valutazione delle commesse secondo il criterio della percentuale di completamento, incentiva le aziende ad effettuare dei controlli periodici incentrati sui margini di profitto anziché sui costi di commessa.

a massimizzare l'efficacia, l'efficienza e l'economicità, bensì la semplice applicazione di normative, il cui mancato rispetto produrrebbe pesanti conseguenze negative, in ultimo anche di tipo economico⁵³.

Notevolmente inferiore potrebbe essere, invece, il grado di razionalità che contraddistingue l'isomorfismo mimetico e normativo. L'adeguamento alle scelte adottate dai concorrenti oppure a quanto suggerito dalla prassi può dipendere:

- dalla totale mancanza di conoscenza in merito ai fabbisogni informativi e/o ai sistemi di controllo in grado di colmarli;
- dall'obiettivo di migliorare l'immagine aziendale;
- dalla coincidenza del migliore dei controlli possibili con quanto fatto dai concorrenti oppure con i suggerimenti degli esperti.

Nel primo caso il livello di razionalità risulta pressoché nullo, essendo il processo di cambiamento meramente imitativo: ciò non significa necessariamente che il nuovo sistema si riveli anche inefficace, ma soltanto che la scelta che ha portato alla sua implementazione è avvenuta in base ad una logica decisionale di tipo "quasi casuale"⁵⁴. Nel secondo caso, invece, è presente un certo grado di razionalità, in quanto il management intende perseguire le finalità aziendali non instaurando un sistema in grado di guidare verso di esse, bensì migliorando l'immagine aziendale proprio attraverso la scelta di uno specifico modello di controllo. Nell'ultimo punto, infine, il livello di razionalità è massimo ed i fattori determinanti il cambiamento sono quelli scandagliati dalla *contingency theory* e non dall'approccio istituzionale: la coincidenza con i modelli in voga o proposti dalla prassi è soltanto una mera coincidenza.

L'approccio istituzionale circoscrive, quindi, i cambiamenti finalizzati alla creazione di una razionalità apparente che contraddistingue l'azienda nei confronti dell'ambiente esterno; tuttavia le modifiche all'organizzazione sono dettate anche dagli interessi specifici di singoli individui, come ad esempio il loro bisogno di stima e di autorealizzazione ed il desiderio di aumentare il proprio potere: il terzo ed ultimo approccio allo studio del cambiamento indaga proprio quest'ultimo tipo di modifiche e va sotto il nome di approccio politico (multirazionalità)⁵⁵.

⁵³ Si pensi ad esempio ad un'azienda che non provvede alla costruzione di un business plan per ottemperare alle richieste informative dei finanziatori: le conseguenze si manifesterebbero in primo luogo con la riduzione dell'ammontare del credito concesso e con l'aumento degli oneri finanziari.

⁵⁴ Miolo Vitali P., *Il sistema delle decisioni aziendali. Analisi introduttiva*, op. cit..

⁵⁵ Cyert R. M, March J. C., *A behavioural theory of the firm*, op. cit.; Markus M. L., Pfeffer J., *Power and the design and implementation of accounting and control systems*, in *Accounting, Organization and Society*, vol. 8, n. 2/3, 1983, pagg. 205-218.

Un bisogno di stima può indurre il responsabile amministrativo a progettare ed implementare un sistema di controllo di gestione, al fine di migliorare la sua immagine personale e quella della funzione all'interno dell'azienda, attraverso la comunicazione a tutti i membri della direzione di notizie concernenti gli scopi apparenti e la validità del progetto.

Un individuo con un bisogno di autorealizzazione tende invece ad applicare soluzioni non necessariamente utili per l'azienda in cui opera, ma che, tuttavia, costituiscono una parte importante della sua cultura personale. Un sistema di *activity based management* potrebbe, dunque, essere sponsorizzato da un CFO semplicemente perché è un modello in voga nel mondo accademico, ed in questo caso il fenomeno si inquadrirebbe nella teoria istituzionale; allo stesso tempo, però, il CFO potrebbe voler migliorare anche la propria immagine all'interno della sua azienda ed, eventualmente, anche all'esterno nei confronti di altre aziende, suoi potenziali datori di lavoro; oppure potrebbe semplicemente voler applicare conoscenze maturate durante la sua carriera professionale. Questi ultimi due casi citati si inquadrano invece in un approccio politico al cambiamento.

Un bisogno di autorealizzazione volto non alla completa gestione, operativa e progettuale, della funzione amministrativa, ma soltanto all'acquisizione di maggior potere, può stimolare anch'esso un processo di cambiamento. Il potere all'interno delle organizzazioni dipende non soltanto dall'autorità conferita a ciascun individuo all'interno della gerarchia aziendale, ma anche da altri aspetti, non ultimo dalla capacità di gestire risorse scarse, come le informazioni, in modo da poter condizionare le attività svolte dalle altre persone⁵⁶. In quest'ottica un dirigente aziendale può attivare un sistema di controllo analitico per centri di responsabilità, definendo arbitrariamente i risultati da monitorare ed i loro criteri di calcolo: in questo modo potrà controllare indirettamente la modalità di attribuzione delle risorse alle varie funzioni e, istituendo un legame con il sistema di valutazione, l'ammontare degli incentivi assegnati ai rispettivi manager.

2.4 I fattori del cambiamento: un quadro sinottico

In base a quanto detto nei due paragrafi precedenti, è possibile scorgere nelle aziende distinte determinanti del cambiamento, inquadrate in dottrina lungo tre

⁵⁶ Pfeffer J., Salancik G. R., *Administrator Effectiveness: The Effects of Advocacy and Information on Resource Allocations*, in *Human Relations*, July, 1977, pagg. 641-656.

principali direttrici di studio: la *contingency theory*, l'approccio istituzionale e quello politico. In tabella 1 sono sintetizzati i diversi fattori, evidenziando il filone di studi a cui afferiscono ed ipotizzando un caso esemplificativo per ognuno di essi.

In realtà il cambiamento organizzativo è condizionato solitamente da una pluralità di fattori appartenenti anche a distinti approcci di studio, ciò a causa sia della complessità che caratterizza i processi decisionali, sia della moltitudine di soggetti che vi partecipano. Così, l'utilizzo degli schemi di bilancio IAS/IFRS per l'analisi gestionale potrebbe essere il frutto di un cambiamento attivato in prima battuta dal bisogno di stima del controller, che intende migliorare la propria immagine all'interno dell'azienda; la scelta degli schemi in questione potrebbe, però, essere stata fatta razionalmente, ritenendoli adatti alla realtà aziendale gestita; infine, il progetto potrebbe essere stato avallato dalla direzione, con l'intento di migliorare l'immagine aziendale percepita da alcuni stakeholder, come gli azionisti, i finanziatori e gli organi di controllo. Nel caso esemplificato, quindi, entrano in gioco tre fattori: l'acquisizione di legittimità interna, inquadrato nell'approccio politico, l'acquisizione di legittimità esterna, inquadrato nell'approccio istituzionale, e l'adozione di strumenti indispensabili per la gestione aziendale, rientrante nell'approccio contingente.

I fattori descritti in tabella 1 costituiscono, come detto, la causa primaria dell'avvio di un processo di cambiamento e prendono il nome di *motivator*⁵⁷. Tuttavia, affinché il processo possa svolgersi regolarmente è necessaria, anche se non sufficiente, la presenza di un'ulteriore categoria di fattori, in grado, appunto di facilitare o, comunque, di non ostacolare l'implementazione di un nuovo sistema di controllo. Questi fattori, denominati *facilitator*, corrispondono, ad esempio, all'ammontare di risorse finanziarie, tecnologiche ed umane impiegabili in progetti di rinnovamento dell'attività amministrativa, al grado di autorità e credibilità del responsabile amministrativo e del suo team, al tipo di cultura ed ai valori diffusi all'interno dell'azienda. Infine la terza ed ultima categoria di fattore che costituisce la scintilla vera e propria del cambiamento prende il nome di *catalyst*: questo comprende singoli eventi, come il peggioramento delle performance, la riduzione della quota di mercato, il lancio di nuovi prodotti da parte dei concorrenti, l'ingresso in azienda di un nuovo contabile ed

⁵⁷ Una tassonomia dei fattori del cambiamento del controllo è stata proposta da Innes e Mitchell e ripresa in questo lavoro. Innes J., Mitchell F., *The process of change in management accounting: some field study evidence*, in *Management Accounting Research*, n.1, 1990, pagg. 3-19.

altri cambiamenti organizzativi, la cui manifestazione rende improcrastinabile l'implementazione di un nuovo sistema di controllo.

Tipo di approccio	Fattori	Caso esemplificativo
Approccio contingente	Adeguamento del sistema di controllo alle caratteristiche dell'ambiente esterno, della strategia e dell'organizzazione	In presenza di una strategia orientata alla differenziazione di prodotto, attivazione di un controllo su misure non economico-finanziarie
Approccio istituzionale	Rispetto di norme di legge o di imposizioni vincolanti degli stakeholder	Implementazione in un ente locale di un sistema contabile in grado di produrre periodicamente un conto economico ed uno patrimoniale, secondo quanto sancito dal Tuel
	Miglioramento dell'immagine aziendale percepita dagli stakeholder	Implementazione di uno specifico sistema di business intelligence utilizzato dal diretto concorrente (isomorfismo mimetico) Utilizzo degli schemi di bilancio indicati dallo IAS 1 per le analisi gestionali (isomorfismo normativo)
Approccio politico	Miglioramento dell'immagine individuale e di funzione percepita all'interno dell'azienda	Attuazione di un cambiamento concernente la reportistica o la strumentazione contabile utilizzata da gran parte dell'organizzazione
	Soddisfacimento di un bisogno di autorealizzazione del progettista e/o dello sponsor	Sponsorizzazione da parte di un CEO con cultura economico aziendale di un sistema di controllo incentrato su misure reddituali
	Acquisizione di maggior potere da parte del gestore del sistema	Implementazione di un controllo sui risultati strettamente legato al sistema di valutazione e funzionante con criteri di calcolo non conosciuti dal resto dell'organizzazione

Tabella 1. Gli approcci allo studio dei fattori del cambiamento

Rispetto a quanto detto fino a questo punto, deve essere specificato che non sempre i fattori hanno delle caratteristiche tali da agevolare il cambiamento: più in particolare, le variabili identificate come *motivator*, *facilitator* e *catalyst*, possono in realtà costituire delle barriere agli interventi sulla struttura organizzativa. Queste variabili, a seconda del loro carattere, costituiscono, quindi, delle forze favorevoli o contrarie alla direzione del cambiamento.

Tra le variabili identificate come *motivator*, menzionate in tabella 1, potrebbero sorgere delle forze tra di loro contrastanti. Infatti, qualora nella fase di scelta si abbia la presenza di almeno due fattori, ognuno dei quali converge verso uno specifico modello di controllo, si verificherà una certa confusione in merito al tipo di cambiamento da attuare, con il rischio di interrompere o neppure avviare il processo. Ciò accade quando all'interno del gruppo dei progettisti e degli sponsor vi sono due sottogruppi, distinti per cultura e formazione (es.: ingegneri ed economisti d'azienda), che non riescono a trovare una convergenza su di un modello specifico. Un ulteriore contrasto tra i *motivator* si manifesta quando almeno uno dei propugnatori del cambiamento intende forgiare un sistema di controllo finalizzato ad incrementare il suo personale potere, mentre il resto del team concorda sull'applicazione di un sistema coerente con il disegno strategico adottato: le divergenze tra i due sottogruppi si manifesterebbero soprattutto sulla scelta dei criteri di calcolo dei risultati (es.: sulla scelta se ribaltare o meno i costi indiretti e sui criteri di ribaltamento da adottare), nonché sul soggetto da nominare per la gestione del sistema e sullo stile di controllo che questo dovrà utilizzare.

Se i *motivator* ostacolano il cambiamento qualora siano almeno più di uno e risultino tra di loro contrastanti, le variabili identificate come *facilitator* possono costituire una barriera anche se prese singolarmente, quando risultano inadeguate nella quantità e/o nella qualità per supportare il cambiamento. Analizzando queste variabili più dettagliatamente, esse sono classificabili, in base alla loro natura, in fattori economici ed organizzativi; quest'ultimi ulteriormente suddivisibili in fattori istituzionali ed individuali⁵⁸.

I fattori economici corrispondono, come detto, alle risorse finanziarie impiegabili nel progetto ed, in senso più ampio, anche alle risorse tecnologiche ed umane già disponibili internamente. Queste variabili costituiranno alternativamente un *facilitator* o una barriera se risultano adeguate o meno al supporto del progetto da porre in essere: la mancanza di denaro, l'inadeguatezza dei sistemi informatici e delle risorse umane, costituiscono ostacoli spesso insormontabili, aggirabili soltanto attraverso una modifica radicale del modello di controllo inizialmente disegnato.

⁵⁸ Granlund classifica gli ostacoli al cambiamento in fattori economici, istituzionali ed individuali. Nel nostro lavoro gli ultimi due sono utilizzati nella medesima accezione descritta dall'Autore, mentre per i fattori economici abbiamo dato un'interpretazione in senso stretto. Per fattori economici, infatti, Granlund intende non soltanto le risorse disponibili, ma anche gli elementi di congruenza tra strategia e controllo, tipici dell'approccio contingente. Granlund M., *Toward explaining stability in and around management accounting systems*, in *Management Accounting Research*, n.12, 2001, pagg. 141-166.

I fattori organizzativi si distinguono in istituzionali ed individuali a seconda del loro riferimento a gruppi di persone o a singoli individui; considerando, invece, la loro natura, sono da ritenere sostanzialmente identici. I fattori istituzionali corrispondono al modo di pensare e di agire consolidatosi all'interno dell'azienda⁵⁹, sia tra le persone operanti nella struttura organizzativa del controllo sia tra quelle che compongono la struttura organizzativa per il controllo; i fattori individuali corrispondono, invece, al modo di pensare e di agire di singole persone.

Le variabili menzionate costituiscono un ostacolo al cambiamento quando la cultura di cui sono portatori singoli individui o gruppi contrasta con quella sottostante al modello di controllo progettato⁶⁰. Per un'esemplificazione su quanto appena detto, si pensi alla progressiva divulgazione di report contenenti dati economico-finanziari lungo linee di produzione i cui responsabili sono abituati da sempre a prendere decisioni sulla base di informazioni fisico-tecniche anche a causa della loro preparazione prettamente ingegneristica: con buona probabilità i responsabili di linea non utilizzeranno, almeno inizialmente, i nuovi report in quanto in contrasto con lo stile decisionale e la cultura diffusi in azienda; è, tuttavia, possibile, limitare gli effetti dei fattori di ostacolo attuando un cambiamento lento e graduale, eventualmente supportato da politiche di formazione del personale.

Allo stesso tempo, i fattori organizzativi costituiscono una barriera quando individui o gruppi si oppongono non tanto al tipo di controllo in sé, ma alla nuova mappa del potere ad esso sottostante. Così ad esempio i manager destinatari dei report potrebbero opporsi al cambiamento qualora si rendano conto che il nuovo sistema di controllo sarà in grado di segnalare alla direzione le loro inefficienze, precedentemente occultate. Ciò è quanto accaduto in un'azienda industriale, con una produzione per lotti, in cui il responsabile amministrativo concepì un sistema di calcolo dei costi per reparto e per prodotto che prevedeva l'attribuzione dei costi fissi in base alla capacità produttiva utilizzata. Dal momento che un fattore critico di successo dell'azienda è sempre stato la

⁵⁹ Burns J., Scapens R. W., *Conceptualizing management accounting change: an institutional framework*, in *Management Accounting Research*, n. 11, 2000, pagg. 3-25. Oltre alle istituzioni, un'organizzazione è composta da regole, che rappresentano formalmente il modo in cui le cose andrebbero fatte, e da *routines*, corrispondenti ai modi di pensare e di agire abitualmente adottati.

⁶⁰ Secondo Burns e Scapens il cambiamento del controllo di gestione, se gestito in modo formale e sistematico, comporta l'introduzione di nuove regole, che tuttavia per essere rispettate e correttamente poste in essere dagli individui dovranno essere coerenti con i fattori istituzionali, in caso contrario si manifesteranno degli ostacoli al cambiamento, il cui positivo abbattimento comporterà direttamente una modifica nell'istituzione. Burns J., Scapens R. W., *Conceptualizing management accounting change: an institutional framework*, op. cit., Burns J., Ezzamel M., Scapens R. W., *The Challenge of Management Accounting Change*, Elsevier, Oxford, 2003.

capacità di ogni area di saturare la capacità produttiva degli impianti, i capi reparto, di estrazione tecnica, si opposero strenuamente all'introduzione del sistema, in quanto i nuovi report, pur indicando un costo più preciso, avrebbero mostrato alla direzione la capacità inutilizzata di ogni reparto. Una situazione simile si manifesta quando si voglia intervenire su misure di performance legate direttamente ai sistemi di valutazione: in tal caso un'opposizione del personale alla modifica della mappa delle responsabilità risulterà pressoché scontata, sussistendo il rischio di una perdita degli incentivi erogati con il vecchio sistema di controllo.

Dopo aver sinteticamente commentato il ruolo di ostacolo al cambiamento esercitato sia da variabili che per natura dovrebbero stimolarne lo sviluppo (*motivator*) che da fattori economici ed organizzativi (*facilitator*), dobbiamo evidenziare tra le barriere anche il ruolo di singoli eventi posti a ridosso dell'avvio o dell'arresto definitivo del processo. Qualora tali eventi assumano una forza concorde rispetto alla direzione del cambiamento, allora sono identificati con il nome di *catalyst*, se invece, lo ostacolano, rendendolo definitivamente inattuabile, sono ovviamente da considerarsi tra le barriere. Le improvvise dimissioni della persona che ha sponsorizzato il progetto, l'uscita dall'azienda dei soggetti responsabili dell'implementazione del nuovo sistema o il loro impegno su altre situazioni incombenti, costituiscono indubbiamente alcuni eventi in grado di impedire definitivamente l'avvio del processo o, se già attivato, di interromperne il corso.

Concludendo questa disamina sui fattori del cambiamento, sintetizziamo brevemente quanto ne è emerso.

Una prima distinzione deve essere fatta tra i fattori, intesi come determinanti del cambiamento e le barriere, intese come ostacoli. I fattori sono costituiti da variabili direttamente legate al processo di cambiamento, denominate *motivator*, da condizioni economiche ed organizzative volte a facilitare il cambiamento, i cosiddetti *facilitator*, ed infine da eventi in grado di avviare o di accelerare il processo stesso, denominati *catalyst*.

In modo speculare rispetto a quanto fatto per i fattori, anche le barriere sono ulteriormente scomponibili in tre distinte categorie⁶¹. La presenza di una pluralità di *motivator* tra di loro contrastanti rischia di creare confusione nell'organizzazione su

⁶¹ I termini utilizzati per denominare i tre tipi di barriera al cambiamento sono ripresi da Kasurinen, anche se il loro significato è stato parzialmente rettificato. Kasurinen T., *Exploring management accounting change: the case of balanced scorecard implementation*, in *Management Accounting Research*, n. 13, 2002, pagg. 323-343.

quale debba essere l'obiettivo del cambiamento: questo tipo di ostacolo è, dunque, denominabile *confuser*. Allo stesso tempo, se le variabili economiche ed organizzative che dovrebbero facilitare il cambiamento, assumono caratteri tali da renderne assai problematico il suo progredire, si parla di *frustrator*. Infine, la manifestazione di singoli eventi in grado di fermare definitivamente il cambiamento, o comunque, di rallentarlo, sono denominati *delayer*.

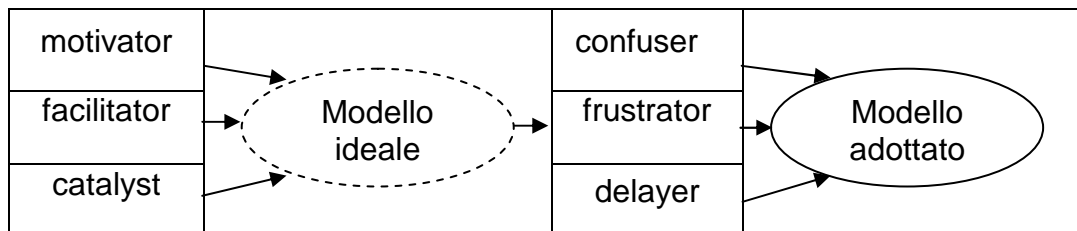


Figura 4. Il condizionamento dei fattori e delle barriere sul modello di controllo

Stante un modello ideale di controllo inizialmente progettato, l'intervento delle barriere menzionate lungo l'intero processo di cambiamento richiede necessariamente una sua revisione, o peggio il suo definitivo accantonamento. In figura 4 è raffigurato il percorso di adattamento del modello ideale.

CAPITOLO III

La fase di *check-up* nel processo di cambiamento

3.1 Aspetti generali.

Il cambiamento organizzativo è strutturabile secondo un'insieme di fasi e, dunque, secondo un processo variamente articolato. Le finalità di una tale strutturazione sono sicuramente di tipo descrittivo, permettendo di analizzare il processo di cambiamento non come una scatola nera, bensì come un complesso di più attività e fasi tra di loro collegate; allo stesso tempo, però, la definizione di una specifica sequenza di attività può assumere anche una forte valenza normativa, consentendo di prescrivere al mondo aziendale un chiaro percorso entro cui sviluppare e gestire qualsiasi tipo di cambiamento organizzativo.

Una schematizzazione embrionale del processo di cambiamento organizzativo, valida anche per il sistema di controllo, è quella proposta da Lewin¹, articolata nelle fasi di scongelamento, cambiamento, e ricongelamento.

La fase di scongelamento comporta la progressiva presa di coscienza da parte dell'organizzazione della necessità di un cambiamento. Lo scongelamento è attivato da fattori come i *motivator* ed i *catalyst*, mentre la facilità con cui esso si sviluppa dipende da fattori economici, istituzionali ed individuali, come i *facilitator*, i quali, tuttavia, possono costituire anche una barriera, impedendo ed ostacolando questa prima fase del processo.

Il prevalere delle forze favorevoli rispetto a quelle negative, ottenuto anche grazie all'intervento del gestore del processo attraverso l'adozione di opportuni strumenti, permette di avviare la fase di cambiamento, corrispondente alla scelta di una soluzione ed alla sua concreta implementazione. Anche in questo caso, per poter consentire al progetto di giungere alla fase finale, devono essere sfruttate al meglio le forze positive, come i *facilitator*, limitando l'azione di quelle negative, corrispondenti

¹ Lewin K., *Frontiers in group dynamics*, op. cit..

non soltanto ai *frustrator*, ma anche a quelle derivanti dall'insorgere di un conflitto in sede decisionale, in merito al tipo di soluzione da adottare (*confuser*).

Il passaggio alla terza ed ultima fase è consentito, come in precedenza, da un'accurata gestione di queste forze negative e dal loro superamento. La fase di ricongelamento permette all'organizzazione di metabolizzare il cambiamento, assicurando l'istituzionalizzazione delle nuove regole di comportamento appena introdotte. Tuttavia, le barriere superate in maniera poco efficace durante le prime due fasi si ripresentano al termine del processo, impedendone la sua positiva conclusione. Se, ad esempio, durante la fase di scelta alcune soluzioni proposte da soggetti interni all'organizzazione sono state rifiutate dal panel di progettisti, quest'ultimi dovranno necessariamente ricercare il massimo consenso possibile sulla soluzione adottata onde evitare che i primi si frappongano alla continua evoluzione del processo.

Il modello a tre stadi di Lewin ci permette di effettuare una prima scomposizione del processo, individuando il legame che sussiste tra le diverse fasi ed i fattori e le barriere che caratterizzano ognuna di esse². Per offrire un modello ancor più rappresentativo, capace di indicare nel dettaglio le attività da compiere per portare a termine il cambiamento, è necessario approfondire il grado di analiticità dello schema di Lewin, frammentando ogni stadio in una pluralità di fasi. L'analisi della letteratura offre notevoli spunti in tal senso³, anche se, tuttavia, tra i numerosi modelli proposti soltanto pochi spiccano per generalizzabilità e completezza. Tra questi ricordiamo quello composto dalle fasi di diagnosi, pianificazione, azione, valutazione⁴, trasformabile in un modello ancora più completo con l'aggiunta delle due fasi iniziali di "pressione e stimolo" e "intervento e riorientamento"⁵.

La fase di "pressione e stimolo" costituisce il punto di avvio del processo di cambiamento: la pressione è determinata dai fattori esterni e/o interni, la cui percezione

² Su questi aspetti si veda il lavoro di Zand D. E., Sorensen R. E., *Theory of Change and the Effective Use of Management Science*, in *Administrative Science Quarterly*, volume 20, 1975, pagg. 532-545. I due Autori riprendono il modello a tre stadi di Lewin e dimostrano che il grado di efficacia con cui si conclude ogni singola fase condiziona l'efficacia delle fasi successive. Ciò evidenzia, quindi, che i problemi accantonati e non risolti tendono a ripresentarsi, spesso in modo tale da non poter più essere risolti con facilità.

³ Lippitt, Watson e Westley definiscono il processo in 5 fasi: sviluppo di un bisogno di cambiamento, stabilire un percorso di cambiamento, seguire il percorso definito, stabilizzazione e conclusione. Lippitt R., Watson J., Westley B., *The Dynamics of Planned Change*, Brace and World, New York, 1958. Anche Beckhard individua 5 fasi: diagnosi, pianificazione strategica, formazione, consulenza e valutazione. Beckhard R., *Organization Development: Strategies and Models*, Addison-Wesley, Mass., 1969.

⁴ Lawrence P., Lorsh J., *Diagnosi dello sviluppo delle organizzazioni*, op. cit..

⁵ Il modello di Lawrence e Lorsh completato con le due fasi di "pressione e stimolo" e "intervento e riorientamento" è stato proposto da Greiner. Si veda a riguardo Greiner L. E., *Patterns of Organization Change*, op. cit..

da parte del management determina uno stimolo ad intervenire per modificare lo *status quo* dell'organizzazione. Il vero e proprio intervento si manifesta, tuttavia, soltanto nella seconda fase, denominata appunto "intervento e riorientamento", in cui il top management è indotto a nominare un soggetto responsabile della gestione delle fasi successive del processo. La scelta potrà ricadere su di un soggetto esterno, qualora si ricerchi una valutazione il più possibile obiettiva ed indipendente o si voglia comunque reperire delle competenze assenti internamente; in alternativa potrà essere investita una figura interna dotata di particolare autorevolezza e carisma, che costituiscono delle caratteristiche indispensabili per promuovere l'accettazione del cambiamento.

Durante questa fase verrà svolta una contrattazione tra il consulente ed il top management, che dovrà presentare un carattere formale specialmente qualora il consulente provenga dall'esterno. In sede di negoziazione devono essere discussi gli obiettivi del progetto, sui quali deve essere trovato anche un sostanziale accordo; devono poi essere conosciuti i problemi del sistema indagato ed il loro impatto sul resto dell'organizzazione; le risorse che il management ed il consulente sono disposti ad investire nel progetto ed infine lo stile da adottare per la direzione del processo di cambiamento⁶.

Successivamente, il consulente, eventualmente coadiuvato da un team di esperti, avvia la terza fase del processo, quella di diagnosi, orientata all'individuazione di particolari problemi e delle rispettive cause, nonché all'analisi dei fattori favorevoli e contrari al cambiamento. Durante la diagnosi i consulenti si avvarranno di specifici strumenti quali, tra gli altri, le interviste ed i questionari, l'organizzazione di workshop e di incontri informali.

Le informazioni raccolte in questa fase consentono di elaborare molteplici soluzioni ai problemi emersi e di sceglierne una in particolare: questo processo

⁶ Kolb e Frohman descrivono un processo di cambiamento dal punto di vista del consulente esterno. Rispetto al modello di Greiner individuano in sostituzione della fase di "pressione e stimolo" quella di "scouting" corrispondente al momento di ricerca e di analisi preliminare dei potenziali clienti da parte di un consulente: la pressione esercitata dai fattori del cambiamento è qualcosa di esogeno al modello, in quanto, come detto, è stata assunta la prospettiva del consulente. La fase di "intervento e riorientamento", pur essendo presente anche nel modello di Kolb e Frohman, è denominata "entry" e rappresenta il momento in cui il consulente esterno ed il cliente si accordano sul progetto. In questa fase deve essere svolta una contrattazione concernente una decina di punti, in parte riportati nel testo. Per approfondimenti rinviamo a Kolb A. D., Frohman A. L., *An Organization Development Approach to Consulting*, in Sloan Management Review, Fall, 1970, pagg. 51-65. Per un ulteriore modello volto a descrivere il processo di consulenza svolto da un soggetto esterno si veda Schein E., *Process Consultation: Its Role in Organization Development*, Addison-Wesley, Mass., 1969. L'Autore distingue le fasi di contatto iniziale, definizione della relazione, selezione e scelta di un metodo di lavoro, raccolta dei dati e diagnosi, intervento, riduzione del coinvolgimento e conclusione.

decisionale caratterizza il momento della pianificazione. Le modalità con cui si svolge quest'ultimo processo decisionale dipenderanno naturalmente dallo stile di direzione prescelto: con uno stile particolarmente autoritario le soluzioni proposte e la decisione finale scaturiranno esclusivamente dai consulenti, mentre al contrario, con una certa partecipazione, esse saranno il frutto di una negoziazione tra i consulenti ed i soggetti posti ai vari livelli dell'organizzazione.

L'output finale della pianificazione è costituito solitamente da un documento al cui interno vengono riportati gli obiettivi intermedi e finali del cambiamento, le singole attività da porre in essere per il loro raggiungimento ed i vari responsabili. Il piano funge dunque da guida durante l'implementazione, che costituisce una fase particolarmente critica del processo: con l'azione si interviene direttamente sul sistema osservato, tentando di mutarne la conformazione. In questo specifico momento del cambiamento l'intensità delle barriere può raggiungere estremità tali da richiedere degli interventi mirati da parte dei consulenti finalizzati a ridurre gli impatti.

Non appena il cambiamento effettivamente realizzato sia di entità tale da poterne valutare gli effetti, si procede con l'ultima fase del processo, volta appunto a misurare i risultati: se questi saranno positivi, con buona probabilità, si manifesterà un effetto di stimolo e di rinforzo all'interno dell'organizzazione, incentivando gran parte degli individui ad accettare definitivamente il cambiamento. Proprio per questa ragione la valutazione può essere gestita dai consulenti non solo come un momento di controllo del cambiamento rispetto ai piani definiti, ma anche come una sorta di meccanismo operativo, capace di ridurre alcune barriere organizzative attraverso la diffusione di informazioni concernenti i traguardi raggiunti.

Il processo articolato in sei fasi, pur rispecchiando il modello di Lewin (vedi la figura 1), permette di tracciare più approfonditamente alcuni meccanismi attinenti il suo funzionamento, soltanto parzialmente accennati con il modello a tre stadi.

In primo luogo, dalla descrizione del processo emerge con forza il necessario rispetto di una sequenzialità tra le diverse fasi: per poter conseguire il successo è stato, infatti, osservato⁷ che ognuna delle sei fasi è indispensabile, purché venga attivata in prossimità della conclusione della fase alla quale logicamente deve seguire. Ogni fase è, dunque, propedeutica rispetto alla successiva ed, inoltre, il suo grado di efficacia

⁷ Dalton G. W., Lawrence P. R., Greiner P. R., *Organizational change and development*, op. cit.. Come è stato osservato da Greiner, nei casi di cambiamento conclusi in modo negativo si sono manifestati dei salti illogici nel processo, causati dalla completa omissione di una fase specifica.

condiziona quello delle altre fasi e dell'intero processo: così ad esempio, un'accurata diagnosi aziendale volta a raccogliere il maggior numero possibile di informazioni rilevanti per lo studio dei diversi problemi organizzativi, facilita l'individuazione della soluzione migliore da attuare, rendendo, quindi, altrettanto più efficace l'attività di pianificazione.

In secondo luogo, all'interno del processo devono essere attivati almeno due cicli di controllo. Il primo pone in connessione le attività di negoziazione iniziale con quanto emerso dalla diagnosi e dalla pianificazione: qualora, infatti, la portata dei problemi diagnosticati risulti estremamente differente rispetto a quanto si era inizialmente intravisto e le rispettive soluzioni da porre in essere richiedano risorse di gran lunga superiori rispetto a quanto stanziato, le parti dovranno procedere ad una revisione degli accordi stabiliti inizialmente. Il secondo ciclo di controllo collega i risultati emersi dalla valutazione con la pianificazione del progetto: a fronte della constatazione di un successo solamente parziale o, addirittura, di un insuccesso delle soluzioni adottate, i progettisti dovranno nuovamente individuare nuove soluzioni, alla luce di quanto emerso e, se del caso, rinegoziare gli accordi stabiliti inizialmente.

Dopo aver delineato i tratti distintivi di un generico processo di cambiamento, è utile ai nostri fini osservarne le principali peculiarità qualora sia riferito specificatamente ai sistemi di controllo. Tralasciando la fase di "pressione e stimolo" le cui caratteristiche sono già state descritte, almeno indirettamente, nella parte riguardante i fattori del cambiamento, e quella di "intervento e riorientamento", concernente la nomina del progettista e delle figure ad essa ancillari, ci soffermeremo sulle ultime quattro fasi, suscettibili di una ulteriore scomposizione in microfasi, o attività, in modo da evidenziare nel dettaglio il funzionamento di un processo di cambiamento dei sistemi di controllo.

Prescindendo dal tipo di provenienza del soggetto coinvolto nella guida del cambiamento, interna o esterna, il processo prevede: l'analisi preliminare dell'azienda, dell'ambiente in cui opera, della sua strategia e della sua struttura organizzativa; un'attività di revisione gestionale, volta a monitorare la conformità del sistema di controllo con quello ufficiale, così come delineato nei manuali delle procedure, ed a definirne il livello di adeguatezza; un'attività di consulenza in senso stretto, dedicata al disegno di un nuovo modello di controllo; un'attività di implementazione del modello, da un punto di vista informatico ed organizzativo; infine il processo viene, almeno parzialmente, reiterato, attraverso lo svolgimento di un'ulteriore revisione gestionale,

finalizzata a valutare la coerenza del modello funzionante con quanto pianificato ed a verificarne il grado di utilità e di accettazione all'interno dell'azienda.

Modello di Lewin		Modello di Greiner	
scongelamento	Presenza di coscienza da parte dell'organizzazione della necessità di un cambiamento	pressione e stimolo	Azione dei fattori del cambiamento
		intervento e riorientamento	Nomina di un consulente e stipulazione degli accordi iniziali
		diagnosi	Individuazione dei problemi e delle relative cause
cambiamento	Scelta di una soluzione e sua concreta implementazione	pianificazione	Discussione delle soluzioni alternative e scelta
		azione	Implementazione della soluzione prescelta
ricongelamento	Istituzionalizzazione del cambiamento	valutazione	Valutazione dei risultati conseguiti con il cambiamento

Figura 1. Un confronto tra i modelli a tre ed a sei fasi

L'intero processo si sostanzia, dunque, in:

1. un'analisi preliminare;
2. un *check up* iniziale del sistema di controllo;
3. una definizione della terapia applicabile;
4. una sua concreta implementazione;
5. la valutazione finale di quanto implementato.

Le fasi elencate, nel rispetto dei modelli di cambiamento organizzativo, sono legate secondo una certa sequenzialità logica e temporale, se pur in presenza di alcune fisiologiche sovrapposizioni, e presentano nella realtà una certa modularità: un'azienda può, infatti, richiedere ai consulenti, interni o esterni, un servizio di revisione gestionale, un servizio di consulenza, l'implementazione di una specifica tecnologia, oppure un servizio derivante dalla combinazione dei precedenti. Tuttavia, va da sé che l'omissione

di alcune fasi denota un minore livello di razionalità del soggetto richiedente, causato da vari aspetti, non ultimo la scarsità di risorse economiche e di tempo a disposizione.

Tipicamente può accadere che siano richiesti servizi di consulenza non preceduti da un'adeguata valutazione del sistema esistente oppure possono essere adottate specifiche soluzioni software configurate esclusivamente in relazione ai fabbisogni espressi dal soggetto richiedente e non sulla base di quanto diagnosticato da un consulente. Quest'ultima situazione si manifesta qualora in sede di implementazione di un gestionale di tipo ERP si debba attivare il modulo attinente il controllo di gestione: la società di informatica frequentemente si limita alla parametrizzazione del modulo in relazione ai fabbisogni espressi dal cliente, limitando, quindi, il suo intervento alla sola implementazione della tecnologia, tralasciando completamente sia la revisione che l'esplicitazione dei fabbisogni informativi ed il disegno del nuovo modello.

3.2 L'analisi preliminare

La diagnosi sul sistema di controllo, o *check up* in senso stretto⁸, è preceduta dallo svolgimento di alcune analisi preliminari attinenti l'ambiente esterno, la strategia e l'organizzazione aziendale⁹. Questi tre elementi non corrispondono necessariamente a tre attività dell'analisi preliminare da svolgere in sequenza cronologica: la suddivisione proposta è finalizzata esclusivamente a distinguere tre macroargomenti, che pur tuttavia, presentano forti elementi di comunanza.

3.21 L'analisi dell'ambiente esterno

L'analisi ambientale concerne l'individuazione degli elementi esterni suscettibili di produrre alcuni condizionamenti di rilievo sul sistema di controllo. Le categorie ambientali definibili ai fini dello studio sono¹⁰:

1. ambiente politico e istituzionale;

⁸ Il *check up* può essere inteso in senso allargato e comprendere la diagnosi e la terapia, mentre in senso stretto attiene esclusivamente alla prima attività. In tal senso si veda Camussone P. F. (a cura di), *Il check-up dei sistemi informativi*, Etas, Milano, 1988, pag. 15-16.

⁹ Scrive Marchi: "L'analisi preliminare dell'azienda è svolta dal revisore al fine di acquisire primi elementi di conoscenza sul profilo complessivo e sulle singole funzioni aziendali, secondo modalità relativamente indipendenti dall'orientamento "gestionale", operativo o strategico, della revisione." Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pag. 269.

¹⁰ Eminente G., *La gestione strategica dell'impresa*, Il Mulino, Bologna, 1981, pagg. 31 e seguenti. Rispetto al percorso proposto dall'Autore, nel nostro lavoro abbiamo accorpato l'analisi ambientale con quella di mercato e della concorrenza (ambiente competitivo), dal momento che quest'ultima finisce per essere frequentemente l'unico tipo di analisi ambientale strettamente necessaria in sede di revisione di un sistema di controllo. Inoltre, abbiamo esplicitato la categoria dell'ambiente fisico e di quello sociale, che raccoglie, tra l'altro, l'ambiente lavorativo e finanziario.

2. ambiente economico generale;
3. ambiente scientifico e tecnologico;
4. ambiente fisico;
5. ambiente sociale;
6. ambiente competitivo.

Le prime quattro categorie identificano degli ambienti che condizionano le politiche ed i risultati aziendali, ma che tuttavia difficilmente sono condizionati da quest'ultimi. L'ambiente sociale e competitivo identificano, invece, tutti gli attori esterni investiti dalla richiesta di consensi e di risorse e dal sistema prodotto, e comprendono anche quei soggetti teoricamente appartenenti ai primi quattro ambienti, ma che l'azienda riesce comunque a condizionare¹¹.

L'ambiente politico e istituzionale condiziona l'attività aziendale attraverso la produzione di normative da parte del legislatore internazionale (es.: regolamenti e direttive dell'Unione Europea), nazionale e locale. La normativa potrà interessare: i processi produttivi, attraverso una rigida regolamentazione delle emissioni ambientali o del rapporto con i lavoratori; i processi di vendita, attraverso la regolamentazione di alcuni rapporti commerciali (si pensi al rapporto tra gli intermediari finanziari ed i risparmiatori), oppure condizionando i volumi di vendita (si pensi agli incentivi statali concernenti la rottamazione delle auto usate); i processi amministrativi, con l'imposizione di standard in campo di comunicazione verso l'esterno e con la normativa fiscale; i processi di acquisizione di risorse di finanziamento, con l'entrata in vigore di procedure cogenti in campo di valutazione del credito.

La conoscenza delle norme di legge che vincolano l'attività aziendale è fondamentale per il progettista di un sistema di controllo, sia per poter successivamente valutare la propensione del management all'analisi dell'ambiente politico e

¹¹ Si pensi ai rapporti tra un'azienda operante in un piccolo comune e la classe politica locale: ad una prima analisi questa particolare classe di attori sembrerebbe rientrare nell'ambiente politico-istituzionale, mentre in realtà accade spesso che costituisca una parte rilevante dell'ambiente sociale, qualora sussista con l'azienda uno scambio di consensi come contropartita di alcune garanzie in campo ecologico e lavorativo. Simili considerazioni possono essere fatte per le innovazioni tecnologiche che interessano il settore in cui opera l'azienda: in questo caso il fenomeno rientra indubbiamente nell'ambiente competitivo e non in quello scientifico e tecnologico, limitato, quest'ultimo, alle sole innovazioni generate da attori con cui l'azienda non intrattiene, almeno direttamente, alcun rapporto di scambio. La scelta adottata nel presente lavoro prevede, dunque, l'avvio di un'analisi strategica già in fase di analisi dell'ambiente competitivo e sociale, in quanto il revisore non si limiterà ad osservare le caratteristiche della pletora di interlocutori soltanto potenziali, ma cercherà anche di raccogliere utili informazioni anche e soprattutto sugli attori con cui effettivamente l'azienda interagisce.

istituzionale, testandone la padronanza delle varie normative, sia soprattutto per delineare, già in questa fase preliminare, alcuni fabbisogni di controllo derivanti dall'ambiente esterno¹².

L'ambiente economico generale, sappiamo, è monitorato attraverso indicatori come il prodotto interno lordo, i consumi, gli investimenti, la produzione industriale, i saldi della bilancia commerciale, i tassi di cambio, i tassi di inflazione, i prezzi delle materie prime e dei prodotti e così via. In sede di un *check-up* sul sistema di controllo il revisore deve valutare non tanto l'andamento più o meno favorevole degli indicatori summenzionati, bensì l'intensità con cui ogni elemento condiziona le dinamiche aziendali e, dunque, la necessità di un suo costante monitoraggio attraverso l'impostazione di appositi sistemi informativi. Accade frequentemente che alcune aziende operino su mercati di approvvigionamento e di sbocco i cui prezzi risultano molto sensibili alle oscillazioni del prezzo del petrolio, a causa di una forte criticità della logistica esterna: nel caso esemplificato, il revisore dovrà opportunamente ponderare il peso della variabile esterna sulle performance aziendali, attraverso opportuni strumenti, come le analisi quantitative realizzate personalmente o ricorrendo a studi di settore, oppure conoscendo le percezioni del management desunte da interviste o incontri informali.

L'ambiente scientifico e tecnologico è costituito da attori con i quali l'azienda non intrattiene dei rapporti diretti, ma che, tuttavia, sono capaci di produrre innovazioni scientifiche di un certo interesse per i processi interni. In questa categoria di attori si annoverano i laboratori di ricerca esterni e le università che divulgano le proprie scoperte attraverso mezzi di comunicazione come riviste, quotidiani, libri. Anche per questo tipo di ambiente, in sede di analisi preliminare, deve essere valutato l'impatto che potenzialmente i vari attori potrebbero produrre sui processi aziendali e, più in generale, sul sistema competitivo.

Se questo tipo di analisi preliminare è utile soprattutto per una revisione gestionale della funzione "ricerca e sviluppo", per valutarne l'efficacia dei processi di aggiornamento, nell'ambito di un *check-up* del sistema di controllo possono essere

¹² Ricordiamo che le norme di legge, qualora condizionino i sistemi di controllo, sono da inquadrare all'interno di un approccio istituzionale al cambiamento. Per approfondimenti rinviamo al secondo capitolo.

esaminate alcune innovazioni prodotte in campo contabile ed informatico valutandone il potenziale impatto sui processi amministrativi. In tal senso, l'esame approfondito della più recente letteratura economico-aziendale ed informatica permette al progettista di conoscere le suddette innovazioni e gli effetti di una loro eventuale applicazione ad aziende operanti nello stesso settore del soggetto osservato. A riguardo saranno utili tutte quelle pubblicazioni che discutono le caratteristiche ed i problemi di implementazione dei modelli di controllo più evoluti (tipicamente *Activity based costing*) e l'adozione di un qualsiasi modello in uno specifico settore (si pensi ad esempio allo studio, da parte di un dipartimento universitario, di un software di pianificazione per le aziende operanti nel settore vitivinicolo).

Come nel caso dell'analisi dell'ambiente politico ed istituzionale, anche quest'ultimo tipo di attività facilita, in prima battuta, l'esplicitazione dei fabbisogni di controllo generati dall'ambiente esterno¹³ e, successivamente, permette di valutare il livello di aggiornamento dei responsabili amministrativi.

L'ambiente fisico è costituito da tutte le forze naturali che, in vario modo, riescono ad influenzare la gestione ed i suoi risultati. Gli agenti atmosferici, come il regime delle precipitazioni e dei venti, condizionano direttamente i processi produttivi, soprattutto in alcuni settori, come quello dell'agricoltura e del turismo, e di riflesso tutti gli altri processi, a partire da quelli di vendita, condizionando il prezzo dei prodotti finiti, e quelli amministrativi, oggetto del presente studio, rendendo necessaria l'enucleazione dalle diverse misure di performance dell'effetto prodotto dall'ambiente esterno, isolando, di fatto, questa variabile.

L'analisi dell'ambiente fisico è, dunque, volta a definire l'impatto potenzialmente prodotto da ogni singolo fattore sulla gestione aziendale, attraverso un'analisi statistica dei valori consuntivi curata direttamente dal progettista o da terzi oppure attraverso la raccolta delle percezioni del management. Oltre a ciò, essa indica, come dovrebbe accadere anche per l'ambiente economico generale, alcune fonti informative in grado di produrre delle previsioni attendibili delle evoluzioni dell'ambiente fisico, in modo da poterne successivamente formalizzare l'impiego all'interno del processo di pianificazione e programmazione.

¹³ Nella trattazione, i suggerimenti e le innovazioni in campo del controllo di gestione prodotte dal mondo accademico e da associazioni professionali sono state inserite all'interno dei fattori istituzionali del cambiamento. Rinviamo nuovamente al secondo capitolo per ulteriori approfondimenti.

Durante l'analisi dell'ambiente sociale e di quello competitivo, a differenza delle quattro categorie ambientali trattate sinora, è difficile distinguere le caratteristiche degli attori esterni dagli effetti delle politiche aziendali, in quanto questi condizionano quelle e viceversa. Con ciò possiamo, dunque, affermare che, a questo punto dell'analisi preliminare, lo studio dell'ambiente e la diagnosi strategica tendono a coincidere o, quantomeno a sovrapporsi.

L'ambiente sociale è costituito, come si è detto nel primo capitolo, da soggetti che apportano all'azienda specifiche risorse, in termini finanziari, lavorativi e di consenso, e richiedono congrue prospettive di ricompensa¹⁴. Con l'analisi preliminare devono essere rilevate alcune caratteristiche generali delle distinte classi di attori sociali che interagiscono potenzialmente con tutte le aziende del settore o, specificatamente, con la realtà osservata.

Rispetto alla classe dei dipendenti¹⁵, può essere monitorato:

- il livello di anzianità media e altre caratteristiche (come il sesso e la residenza)
- il grado di scolarizzazione (diplomati, laureati, altre specializzazioni);
- il tipo di formazione (ingegneri, economisti, altro);
- il tipo di rapporto (tempo indeterminato/determinato/interinale);
- lo stipendio medio;
- il turnover, eventualmente determinato anche per famiglia professionale;
- il tasso percentuale di assenteismo;
- il grado di motivazione e morale;
- il trend evolutivo dell'offerta di lavoro.

I dati, raccolti attraverso interviste, colloqui informali, osservazioni dirette, analisi di bilancio, indagini statistiche già disponibili (ricerche ISTAT, di associazioni di categoria o centri studi), saranno ripresi dal progettista in un momento successivo del processo, sia nella fase di analisi strategica, in modo da valutare se le caratteristiche monitorate dei dipendenti aziendali sono tali da garantire lo sviluppo dei fattori critici di

¹⁴ Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, op. cit..

¹⁵ L'obiettivo della gestione strategica del rapporto con i dipendenti è quello di acquisire una legittimazione interna, cioè un consenso delle risorse umane e, come conseguenza, una motivazione ed una spinta innovatrice. Chirieleison C., *Le strategie sociali nel governo dell'azienda*, Giuffrè, Milano, 2002, pag. 85.

successo; sia nella fase di definizione di un nuovo modello di controllo, per valutare l'entità di potenziali barriere al cambiamento di natura prettamente organizzativa. Considerando, ad esempio, il morale dei dipendenti dell'azienda, dall'analisi dell'ambiente competitivo e delle strategie potrebbe emergere una criticità di questo elemento per il successo: qualora il livello di morale emerso dal monitoraggio dell'ambiente sociale risulti particolarmente basso, ciò dovrebbe indurre il progettista a definire nel nuovo sistema di controllo un sistema di valutazione periodica della variabile chiave in questione. Al contempo, però, quanto emerso dall'analisi ambientale permetterà al progettista di pianificare adeguatamente anche lo stile di direzione del processo di cambiamento, per neutralizzare l'effetto della barriera diagnosticata.

Con riguardo, invece, ai finanziatori¹⁶, possono essere monitorate alcune variabili con lo scopo precipuo di valutare successivamente la congruenza tra le caratteristiche dell'ambiente finanziario circostante l'azienda con quelle tipiche dell'intero settore. Tali variabili, monitorate attraverso le stesse fonti informative utilizzate per l'indagine sui dipendenti, sono:

- la composizione della struttura finanziaria (in termini di capitale proprio e di capitale di terzi);
- il numero e le caratteristiche dei finanziatori appartenenti alle due classi summenzionate;
- la durata media dei finanziamenti di terzi;
- il costo medio delle varie classi di finanziamento (medio-lungo e breve termine/capitale proprio e capitale di terzi);
- il grado di fiducia dei finanziatori nei confronti dell'azienda.

Un'indagine più sintetica sarà svolta in merito alle caratteristiche degli altri attori sociali quali i rappresentanti politici locali, le associazioni di consumatori e di altri gruppi di interesse. In modo particolare, sia attraverso le interviste con il top management, sia attraverso una rassegna dei più recenti articoli pubblicati su quotidiani e riviste specializzate, sarà possibile conoscere gli eventi più rilevanti, espressione del rapporto tra l'azienda ed il suo ambiente.

¹⁶ Rispetto ai rapporti con gli attori sociali esterni, quali i finanziatori, deve invece essere conseguita una legittimazione esterna. Sul tema si veda ancora Chirieleison C., *Le strategie sociali nel governo dell'azienda*, op. cit., pag. 85

L'ambiente competitivo è costituito, come già si è detto, da cinque aree specifiche corrispondenti ai fornitori, concorrenti, clienti, potenziali entranti e fornitori di prodotti sostitutivi, per ognuna delle quali è possibile osservare alcuni aspetti, tra i quali¹⁷:

- la concentrazione;
- la differenziazione dei prodotti;
- le barriere all'entrata.

Nel procedimento di una valutazione preliminare propedeutica per un giudizio sul sistema di controllo è, tuttavia, più che sufficiente restringere l'ottica di osservazione, limitando l'indagine ai soli concorrenti, clienti e fornitori. La raccolta di dati anche sui potenziali entranti e sui fornitori di prodotti sostitutivi crediamo debba essere svolta esclusivamente nell'ambito di una revisione gestionale di tipo strategico¹⁸.

Per il settore in senso stretto, ossia per l'area dei concorrenti, la concentrazione, misurata attraverso un rapporto tra il fatturato delle aziende più importanti sul fatturato complessivo, indica approssimativamente l'intensità della concorrenza: un'elevata percentuale dell'indice di concentrazione sta a dimostrare che il settore è in realtà un regime di oligopolio, mentre basse percentuali equivalgono ad un regime di libera concorrenza.

La differenziazione dei prodotti offerti costituisce l'oggetto della concorrenza, il fronte su cui le aziende competono per conquistare nuove fette di mercato; essa sta ad indicare la tendenza delle aziende operanti nel settore ad offrire prodotti riconoscibili dai clienti, attraverso la creazione di marchi, alti livelli qualitativi, prezzi competitivi¹⁹. Starà al revisore individuare, ove presenti, i singoli elementi di differenziazione, creando, se del caso, anche i diversi raggruppamenti strategici²⁰.

¹⁷ Si veda Eminente G., *La gestione strategica dell'impresa*, Il Mulino, Bologna, 1981, pagg. 42-49. La classificazione proposta dall'Autore è stata utilizzata anche da Marchi per il processo di revisione gestionale. Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pagg. 344 e seguenti. In realtà Eminente riporta tra gli elementi suscettibili di indagine anche il rapporto tra i costi fissi ed i costi variabili, che, però, a nostro avviso può ben rientrare tra le barriere all'entrata.

¹⁸ Rileva Marchi "La revisione strategica ha come obiettivo quello di verificare l'efficacia, efficienza ed economicità della gestione a livello complessivo aziendale, con particolare riferimento all'efficacia "politica" ed all'economicità globale." Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pag. 337.

¹⁹ In questa accezione il termine differenziazione non sta ad indicare il tipo di vantaggio competitivo perseguito, basato come noto sull'offerta di prodotti unici, quanto piuttosto la possibilità di rendere riconoscibile il prodotto, anche attraverso prezzi competitivi rispetto ai concorrenti.

²⁰ Negli studi di strategia il raggruppamento strategico è costituito da quell'insieme di aziende che operano con la medesima strategia all'interno di uno stesso settore. Porter M. E., *Competitive Strategy*, op. cit.; si veda anche Grant R. M., *L'analisi strategica per le decisioni aziendali*, Il Mulino, Bologna, 1999, pagg. 124 e seguenti.

Le barriere all'entrata, infine, sono costituite da elementi in grado di preservare il livello della concorrenza allo stato attuale, impedendo l'ingresso di nuove aziende. Le barriere sono costituite dalle economie di scala e più in generale dalla capacità di differenziare i prodotti, dall'ammontare di investimenti necessari per entrare ad operare attivamente nel settore.

L'indagine sulla concentrazione, la differenziazione e l'entità delle barriere all'entrata nel settore permette di osservare la presenza di specifiche determinanti del cambiamento del sistema di controllo, come l'intensificarsi della concorrenza, e di rilevare i fabbisogni di controllo dettati dall'ambiente competitivo, riferiti al monitoraggio degli elementi di differenziazione dell'offerta: quest'ultimi corrispondono, in sostanza, ai fattori critici di successo (FCS) dell'intero settore²¹; la costruzione di una mappa dei raggruppamenti strategici, a cui poco sopra accennavamo, permette invece di esplicitare anche gli FCS specifici della singola azienda.

L'ampliamento dell'analisi anche ai mercati di approvvigionamento e di sbocco, individuando la concentrazione dei fornitori e dei clienti, il grado di differenziazione dei loro prodotti e le barriere all'entrata del settore in cui operano, permette di approfondire ulteriormente l'indagine sui fabbisogni di controllo e di definire in modo più netto la mappa degli FCS.

Ipotizzando, ad esempio, che il soggetto su cui effettuare un *check-up* operi nel settore della carta per uso domestico, dall'analisi dei concorrenti emergerà una concentrazione piuttosto elevata del settore, caratterizzato da una differenziazione fondata in parte sul marchio ed in gran parte sul prezzo, nonché da elevate barriere all'entrata, quali le notevoli economie di scala ed i massicci investimenti industriali ed eventualmente pubblicitari e commerciali (marchio). L'osservazione anche dei mercati di approvvigionamento e di sbocco permette di individuare una notevole concentrazione dei fornitori e dei clienti che, dunque, lascia presagire una scarsa capacità di controllo dei prezzi di acquisto e di vendita da parte delle aziende del settore: conseguentemente,

²¹ I fattori critici di successo corrispondono alle variabili chiave il cui andamento deve essere positivo per permettere all'azienda di conseguire un vantaggio competitivo. "Critical success factors thus are, for any business, the limited number of areas in which results, if they are satisfactory, will ensure successful competitive performance for the organization....As a result, the critical success factors are areas of activity that should receive constant and careful attention from management. The current status of performance in each area should be continually measured, and that information should be made available." Rockart J. F., *Chief executive define their own data needs*, in Harvard Business Review, March – April, 1979. Si veda anche Daniel D. R., *Management Information Crisis*, in Harvard Business Review, September – October, 1961.

il perseguimento di una strategia di leadership di costo sarà condizionato non tanto da efficienze esterne, negli acquisti di materie prime, quanto soprattutto da efficienze interne, nell'impiego dei fattori e nel loro rendimento; al contempo, una qualsiasi perdita di efficienza non sarà scaricabile neppure in minima parte sui mercati di sbocco, ripercuotendosi così in maniera negativa direttamente sui risultati economici.

Anche nel caso delle analisi competitive le fonti informative da cui attingere i dati sono costituite da ricerche svolte da terzi in merito al settore di riferimento, informazioni di carattere generale sul settore disponibili presso le camere di commercio e gli enti pubblici, i bilanci pubblicati dalle aziende del settore. Inoltre, potranno essere interrogati i data base aziendali, in modo particolare gli archivi fornitori e clienti e le collegate tabelle di ordini acquisto/vendita, in modo da poter determinare indicatori di concentrazione in entrambi i mercati (percentuale di costi di acquisto (fatturato) riferita ai fornitori (clienti) più importanti) ed il grado di differenziazione attraverso un confronto tra le prestazioni di prezzo e qualità offerte dai diversi fornitori all'azienda e da questa al cliente²².

In tabella 1 sono sintetizzate le considerazioni svolte finora sull'analisi ambientale, indicando distintamente gli ambienti oggetto di analisi, le finalità delle varie indagini e le principali fonti informative.

3.22 L'analisi della strategia

Come emerso nel punto precedente, l'indagine sull'ambiente sociale e specialmente quella sull'ambiente competitivo finisce per allargare il campo di osservazione anche ai rispettivi disegni strategici elaborati dall'azienda, dal momento che in concreto è difficile, se non del tutto impossibile, discernere i due oggetti di studio²³. I risultati riferiti alle strategie raccolti con l'analisi ambientale devono, tuttavia, essere ulteriormente arricchiti, soprattutto per quanto concerne:

²² Come è possibile osservare, quest'ultimo tipo di elaborazioni è volto a monitorare la concentrazione e la differenziazione dei clienti e dei fornitori riferita non all'intero settore, ma alla singola realtà indagata. Tale restringimento del campo di indagine avvicina l'analisi ambientale alla vera e propria diagnosi strategica. La labilità dei confini tra le due analisi è stata già riportata nelle premesse di questo paragrafo ed ad esse rinviamo.

²³ Il campo di azione della strategia concerne "l'area di relazioni mediante le quali si raggiunge l'ordine di composizione" Cavalieri E., Ferraris Franceschi R., Ranalli F., *Appunti di economia aziendale*, Kappa, Roma, 1994, pag. 57. "L'ordine di composizione si basa sul fatto che nell'orbita dell'azienda convergono forze interne ed esterne le quali, una volta lasciate libere di svilupparsi secondo la loro naturale tendenza, possono alterare l'equilibrio fondamentale della combinazione economica...Le forze aziendali e ambientali, convergendo nell'orbita della combinazione, devono trovare in essa la loro composizione più

Categoria ambientale	Finalità dell'indagine	Fonti informative
Ambiente politico e istituzionale	- individuazione di modelli di controllo imposti, direttamente o indirettamente, da specifiche normative	- codici e raccolte di leggi, - siti internet, - gazzetta ufficiale dello stato.
Ambiente economico generale	- individuazione delle variabili macroeconomiche che impattano sulle performance aziendali	- studi di settore, - analisi statistiche interne, - interviste al management
Ambiente scientifico e tecnologico	- individuazione di modelli di controllo suggeriti da "esperti in materia"	- pubblicazioni universitarie, - riviste specializzate, - report di associazioni professionali (tipo Andaf, OIC ecc.)
Ambiente fisico	- individuazione delle variabili di ambiente fisico che impattano sulle performance aziendali	- studi di settore, - analisi statistiche interne, - interviste al management
Ambiente sociale	- individuazione dei livelli di performance in alcune potenziali aree critiche per il successo, - studio sulle barriere organizzative al cambiamento del sistema di controllo	- interviste al management, - osservazioni dirette, - analisi di bilancio, - indagini statistiche già disponibili, - rassegne stampa
Ambiente competitivo	- individuazione dei fabbisogni informativi determinati dal contesto competitivo	- ricerche svolte da terzi, - informazioni generali raccolte presso enti pubblici, - analisi dei bilanci di settore, analisi delle contabilità elementari.

Tabella 1. Finalità e fonti informative dell'analisi dell'ambiente esterno

1. i fattori critici di successo;
2. il sistema prodotto/mercato,

conveniente, intesa questa parola nel significato di maggiore conformità al fine perseguito dall'azienda." Giannessi E., *Appunti di economia aziendale*, op. cit., pagg. 19 e seguenti.

3. le risorse chiave, tangibili ed intangibili, in quanto variabili determinanti e risultanti del processo strategico²⁴;

L'analisi sui fattori critici di successo crediamo debba essere collegabile all'intera formula imprenditoriale e non soltanto alle strategie competitive, in quanto, secondo la definizione accolta in questo lavoro, il successo dipenderà sia da scelte prettamente competitive che da scelte attinenti aspetti sociali²⁵. Considerando che gli FCS dipendono dal settore in cui l'azienda opera, dall'ambiente esterno, dalla strategia perseguita e da aspetti contingenti e momentanei²⁶, possiamo affermare che a questo punto dell'indagine sono senza dubbio emerse le variabili chiave legate alle prime due fonti, rispettivamente grazie all'analisi dell'ambiente competitivo e sociale e dell'ambiente economico generale e fisico. Nella fase dell'analisi strategica devono, quindi essere circoscritti gli FCS specifici della realtà indagata, che in parte possono corrispondere alle variabili già rilevate ed in parte possono costituire degli elementi di novità.

Compito specifico dell'analista in questa fase è quello di raccogliere alcune informazioni generali riferite alla strategia adottata. Riprendendo i tre criteri di classificazione delle strategie discussi nel primo paragrafo di questo capitolo, dovrebbe essere possibile inquadrare una strategia in base al grado di innovazione e di dinamismo del mercato (*prospector* o *defender*), al tipo di obiettivo perseguito (quota di mercato o profitto di breve termine) ed al tipo di vantaggio competitivo che si vuole ottenere (differenziazione o leadership di costo). Dalla posizione della strategia aziendale rispetto a ciascuno dei tre criteri sarà possibile estrapolare alcuni FCS. Tipicamente, la strategia di un *prospector*, orientata, come noto, al lancio continuo di nuovi prodotti, implica, con buona probabilità, il monitoraggio di fattori come il *time to market*, la

²⁴ La schematizzazione di strategia delineata in questo lavoro corrisponde a quello che in dottrina prende il nome di modello istituzionale, delineato in Coda V., *La valutazione della formula imprenditoriale*, in Sviluppo e Organizzazione, marzo-aprile, 1984; Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, op. cit.. Per un sintetico ma efficace confronto tra i diversi filoni di studio in materia di strategia si veda Invernizzi G., Cortesi A., Russo P., *Gestione strategica d'impresa. Casi*, Egea, Milano, 1994, pagg. 3 e seguenti. Per un modello di analisi strategica fondato sugli elementi del sistema d'azienda delineati da Bertini, si veda Bianchi Martini S., *Introduzione all'analisi strategica dell'azienda*, Il Borghetto, Pisa, 2005.

²⁵ Per la definizione di successo si veda ancora Bertini U., *In merito alle "condizioni" che determinano il successo dell'impresa*, op. cit. e Bertini U., *Scritti di politica aziendale*, op. cit.. Per il legame tra il perseguimento di un vantaggio competitivo, la raccolta di risorse e consensi attorno all'operare d'impresa ed il profitto si veda ancora Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, op. cit..

²⁶ Rockart J. F., *Chief executive define their own data needs*, op. cit.. Per approfondimenti sui fattori critici di successo e sulle tecniche da adoperare per la loro rilevazione, rinviamo a Pozzoli S., *Fattori critici di successo*, Cedam, Padova, 1996.

flessibilità dei processi produttivi, il grado di successo dei prodotti nuovi. Nel caso si persegua un obiettivo di massimizzazione della quota di mercato, un FCS corrisponde alla soddisfazione dei clienti, mentre nel caso sia perseguito il profitto di breve termine, gli FCS corrisponderanno alle più importanti variabili economico-finanziarie. Infine, con una strategia di differenziazione devono essere evidenziati gli elementi utilizzati per caratterizzare un certo prodotto, che potrebbero coincidere con la tempestività di consegna, con la qualità, con la fornitura di servizi accessori; qualora, invece, emerga dall'indagine una strategia di leadership di costo, l'extrapolazione degli FCS risulta immediata, in quanto questi corrisponderanno inevitabilmente alle efficienze interne ed a quelle esterne.

I tratti salienti della strategia sono ottenuti principalmente attraverso le interviste svolte, naturalmente, con l'alta direzione in un'azienda monobusiness, con il direttore di divisione in una realtà multibusiness.

In un secondo momento, devono essere esplicitati anche quei fattori non emersi immediatamente dall'analisi strategica, ma comunque collegati da un legame causale con gli FCS. L'analista, attraverso ulteriori colloqui con il management e mediante indagini quantitative, svolta anche sui dati di bilancio, perviene alla costruzione di un modello volto a mostrare un tessuto di nessi causali tra gli FCS precedentemente individuati e le loro determinanti²⁷. Quest'ultime, ad una prima analisi, potrebbero apparentemente risultare del tutto scollegate dagli FCS, mentre in realtà costituiscono la variabile principale da controllare²⁸.

²⁷ Tali modelli prendono il nome di modelli dinamici. Essi considerano le risorse-chiave, primarie e derivate, le relazioni causali tra esse intercorrenti, i ritardi temporali che intercorrono tra cause ed effetti, le leve di intervento su cui agire per modificare i risultati e conseguentemente le risorse chiave, ed infine i fattori ambientali non influenzabili dalla direzione, ma che possono generare rilevanti conseguenze sul funzionamento dell'intero modello. Coda V., *L'analisi delle relazioni di causa-effetto nel governo delle imprese*, in Finanza, Marketing e Produzione, numero 2, 1983. In tema di modelli dinamici si veda su tutti Forrester J. W., *Principi dei sistemi*, Etas Kompass, Milano, 1974. Si veda anche Bianchi C., *Modelli contabili e modelli "dinamici" per il controllo di gestione in un'ottica strategica*, Giuffrè, Milano, 1996, pag. 39.

²⁸ Nel caso sia la velocità di consegna ad essere determinante per la soddisfazione dei clienti, da un'attenta analisi potrebbe risultare che la prima dipende dalla dimensione dei lotti prodotti, a sua volta influenzata dalla dimensione degli ordini dei clienti. Infatti se i venditori accettano ordini di lotti particolari e piccoli, in produzione sarà elevato il tempo impiegato per effettuare i riattrezzaggi e la puntualità delle consegne andrebbe scemando a causa degli elevati ritardi delle linee. A questo punto è facile comprendere come la gestione del portafoglio ordini risulti essere un elemento in stretta relazione di causa-effetto con il FCS più pressante per l'azienda, ossia la tempestività delle consegne. Una conoscenza di questo tipo non è superflua per l'obiettivo che stiamo perseguendo, cioè la costruzione di un sistema di controllo. Se misuriamo la performance dei venditori utilizzando dei parametri-obiettivo basati sulla massimizzazione del fatturato, avremo effetti negativi sulla velocità di consegna. In questo caso il controllo dovrà incentivare i venditori a selezionare attentamente le richieste dei clienti,

Giunti al secondo punto dell'analisi strategica, deve essere meglio conosciuta la gamma dei prodotti offerti dall'azienda e la sua combinazione con i diversi mercati di sbocco.

I prodotti possono essere distinti in base alla tipologia di input, di output o di processo produttivo²⁹.

La distinzione sulla base degli input si fonda, generalmente, sulla tipologia di fattori produttivi a fecondità semplice utilizzati nel processo produttivo per la produzione di uno stesso output. Con tale criterio sarà possibile distinguere in un'industria siderurgica laminati zincati da laminati verniciati: le due classi di output sono simili in tutto, ad eccezione, appunto, del tipo di materia prima adoperata per il rivestimento dei *coils* in acciaio.

La distinzione incentrata sugli output è fondata su caratteristiche specifiche delle singole linee di prodotto, le cui peculiarità risultano essere indipendenti sia dal tipo di input adottato che dal tipo di processo produttivo o che tuttavia pongono in secondo piano quelle degli input e dei processi produttivi adottati. Ciò si manifesta senza dubbio nei processi produttivi da cui prendono origine allo stesso tempo più prodotti: è il caso delle raffinerie petrolifere e di altre industrie chimiche. Più in generale il criterio è adottabile anche in altre aziende che presentano processi produttivi per lotti o per commessa, come ad esempio i mobilifici specializzati su differenti articoli di arredamento fabbricati con un'unica materia prima (legno).

Infine, come ultimo criterio di distinzione della gamma di prodotti è possibile impiegare i processi produttivi, qualora presentino caratteristiche tali da costituire il vero elemento di differenziazione dei prodotti agli occhi del mercato. La situazione è tipica di alcuni prodotti dell'industria alimentare, come gli oli spremuti a caldo o a freddo, gelati e gli altri articoli di produzione industriale o artigianale.

In realtà, osservando la segmentazione di prodotti offerti da molte aziende, è possibile scorgere l'impiego di un criterio derivante dalla combinazione di almeno due dei tre summenzionati. La segmentazione sulla base degli input e degli output, ad esempio, è molto frequente nel già citato caso dei mobilifici, in cui i diversi articoli sono ulteriormente differenziabili in relazione alla specifica tipologia di legno utilizzata,

accettando soltanto quelle di una certa importanza dal punto di vista quantitativo. L'esempio è riportato in Coda V., *L'analisi delle relazioni di causa-effetto nel governo delle imprese*, op. cit..

²⁹ La tassonomia dei prodotti e dei mercati è ripresa con adattamenti da Marchi L., Quagli A., *Il quadro di controllo delle imprese industriali*, op. cit., pagg. 198 e seguenti.

che conferisce un diverso livello qualitativo e giustifica politiche di marketing altrettanto diverse. Tale segmentazione si manifesta anche nell'industria siderurgica, in cui le varie categorie di laminati, distinte in base al rivestimento applicato, sono ulteriormente distinguibili in base ad altre caratteristiche intrinseche dell'output, come i millimetri di spessore o, più in generale, il livello qualitativo (prime e seconde scelte e scarti).

La mappatura della gamma di prodotti, già documentata dall'azienda o ricostruita *ex novo* dal progettista, permette di confermare quanto emerso dall'analisi sui fattori critici di successo: infatti, il criterio utilizzato per distinguere i prodotti equivale all'elemento primario di differenziazione dell'offerta sul mercato di sbocco. Esso, oltre a sottintendere azioni competitive distinte, corrisponde, frequentemente, ad un fattore critico di successo: così ad esempio, una segmentazione dei prodotti sulla base degli input, come nel caso summenzionato dello stabilimento siderurgico, lascia intuire una certa criticità delle materie prime utilizzate e del relativo processo di approvvigionamento e stoccaggio; una segmentazione in base agli output, come nel caso di un'azienda produttrice di calici e bicchieri in cristallo, sottintende, invece, una notevole complessità nella fase finale dei processi produttivi e nello stoccaggio dei prodotti a fronte di una relativa semplicità nei processi di approvvigionamento, dal momento che la materia prima è costituita prevalentemente da sabbie silicee.

Inoltre, il confronto tra la gamma di prodotti aziendale e quella offerta dai maggiori concorrenti, emersa con l'analisi ambientale, consente di meglio definire la posizione dell'azienda all'interno della mappa dei raggruppamenti strategici del settore.

Oltre alla semplice analisi del "catalogo" dei prodotti, devono poi essere analizzati, ove disponibili, i volumi di vendita per articolo e le diverse marginalità, in modo da individuare i prodotti più importanti per l'azienda. Dall'unione di queste informazioni con le dichiarazioni del soggetto economico in merito ai futuri disegni strategici, riferiti allo sviluppo, mantenimento o abbandono di specifiche linee di prodotto, sarà possibile far luce ulteriormente sulle variabili chiave da monitorare con un sistema di controllo.

Al pari dei prodotti, anche i mercati di sbocco sono distinguibili sulla base di alcuni criteri, tra cui l'area geografica, il canale distributivo, i raggruppamenti omogenei di clienti o singoli clienti³⁰. Anche in questo caso frequenti sono le classificazioni sulla

³⁰ Marchi L., Quagli A., *Il quadro di controllo delle imprese industriali*, op. cit..

base di una pluralità di criteri, prevedendo ad esempio una segmentazione primaria fondata sul criterio geografico ed una secondaria legata al canale (distinguendo ad esempio i grossisti, la grande distribuzione, i negozi specializzati, la vendita diretta) o a specifiche caratteristiche dei clienti, come l'età, il sesso, il settore di appartenenza, le dimensioni. Come per i prodotti, la mappa dei mercati di sbocco consente di individuare i tratti di alcune politiche commerciali adottate; inoltre, l'arricchimento dell'indagine con dati economico-finanziari per segmento e con le linee strategiche che il management intende attuare, (penetrazione su nuovi mercati, espansione o ritiro nei mercati in portafoglio) sarà possibile definire con chiarezza le aree chiave da controllare.

La sintesi di quanto emerso dall'indagine sui mercati può essere, infine, combinata con quella sul sistema prodotto, in modo da distinguere varie situazioni, monitorabili attraverso altrettante modalità e gradi di dettaglio. Avendo distinto i prodotti ed i mercati in relazione alla loro importanza o criticità per il successo economico attuale e per quello futuro, si avranno: prodotti critici venduti su mercati altrettanto critici; prodotti marginali venduti in mercati critici; prodotti critici venduti su mercati marginali; prodotti marginali venduti su mercati marginali. L'identificazione di una tale matrice permette di tracciare una mappa delle combinazioni molto rilevanti, rilevanti e poco rilevanti per le decisioni aziendali e, dunque, per il sistema di controllo in corso di revisione e/o adeguamento.

Al terzo punto dell'analisi strategica deve essere definita la tipologia e l'entità delle risorse detenute internamente dall'azienda, al contempo input ed output del disegno strategico: input perché ogni risorsa costituisce il presupposto di ogni decisione ed attività, output perché i risultati aziendali si manifestano in termini di flussi di risorse³¹. Proprio per questa natura delle risorse, l'indagine preliminare ad esse dedicata è a metà tra l'analisi della struttura organizzativa interna e quella degli effetti risultanti dall'interazione con l'ambiente esterno.

Le risorse aziendali sono state distinte in³²:

³¹ “Similmente alle risorse tangibili, quelle intangibili crescono, diminuiscono, si trasformano mediante i flussi generati dalle attività aziendali. Tali dinamiche sono in vario grado riflesse nel conto economico.” Invernizzi G., Molteni M., *Analisi di bilancio e diagnosi strategica*, op. cit., pagg. 200 e seguenti.

³² “La struttura” scrive Coda, “comprende tutte quelle variabili che definiscono l'assetto istituzionale, organizzativo e patrimoniale dell'impresa...” . Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, op. cit., pag 2. Secondo il pensiero dell'Autore, il patrimonio aziendale è osservabile in termini di conoscenza interna, dedizione e coesione del personale. Facendo specifico riferimento alle risorse invisibili, Itami

1. patrimonio tecnico-industriale;
2. patrimonio commerciale;
3. patrimonio direzionale;
4. patrimonio finanziario;
5. patrimonio sociale.

Le informazioni concernenti il patrimonio tecnico-industriale riguardano aspetti prettamente produttivi, come le caratteristiche dei processi logistici e di produzione, il tipo di tecnologie impiegate, il grado di conoscenza e di motivazione del personale operante nello stabilimento e nell'area di ricerca e sviluppo.

Il patrimonio commerciale comprende il portafoglio di relazioni con i clienti, le caratteristiche dei processi di vendita, il grado di conoscenza e di motivazione del personale addetto alle vendite, l'immagine goduta dall'azienda presso i clienti.

Il patrimonio direzionale comprende le conoscenze imprenditoriali e manageriali del soggetto economico³³, il livello qualitativo della struttura organizzativa e della governance aziendale, la cultura ed i valori più diffusi.

Il patrimonio finanziario concerne, invece, il portafoglio di relazioni con i finanziatori, la solvibilità aziendale, sia di breve (liquidità) che di lungo termine (solidità); oltre al tipo di giudizio dato dai finanziatori effettivi e potenziali all'azienda

sostiene che queste derivino da informazioni che fluiscono dall'ambiente all'azienda (es.: conoscenze di mercato), dall'azienda all'ambiente (es.: immagine aziendale) ed infine da informazioni che nascono e si esauriscono dentro l'azienda (es.: cultura e valori). Itami H., *Le risorse invisibili*, Isedi, Torino, 1988; Quagli parla a riguardo di flussi conoscitivi in entrata e di flussi in uscita. Quagli A., *Introduzione allo studio della conoscenza in economia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1995, pag. 51 e seguenti. Sostiene Vicari che "...le capacità dell'impresa basate sul "sapere" (sono) *risorse di competenza* e quellebasate su modelli cognitivi di altri soggetti *risorse di fiducia*." In seguito l'Autore sottolinea come questa distinzione sia fondata soltanto sul punto di osservazione delle risorse e non sulla loro natura: entrambe costituiscono, infatti, conoscenza, che è detenuta però nel primo caso dall'azienda e nel secondo da soggetti a questa esterni. Vicari S., *L'impresa vivente*, Etas, Milano, 1991, pag. 85. Si veda anche Busacca B., *Le risorse di fiducia dell'impresa*, Utet, Torino, 1994. Dal rapporto con gli attori competitivi e sociali sorge, dunque, un flusso di conoscenza/fiducia. Come rileva anche Costabile, "La percezione di soddisfazione (da parte del cliente) è assimilabile ad un "flusso", prodotto a seguito di ogni interazione che il cliente ha con l'impresa....Tale "flusso" – consapevolmente o inconsapevolmente – alimenta uno *stock*: la fiducia, intesa quale pregiudizio riguardante la capacità dell'impresa....di offrire un valore congruente con quanto atteso." Costabile M., *Un modello dinamico di customer loyalty*, in *Finanza, Marketing e Produzione*, numero 3, 2000, pag. 112.

³³ Scrive Bruni: "Il soggetto economico in senso stretto ravvisa la fonte del potere volitivo, l'autorità da cui promanano le decisioni dell'impresa; esso non è univocamente ravvisabile in una determinata persona o in un organo aziendale" Bruni G., *Contabilità per l'alta direzione*, op. cit., pag. 27. L'Autore descrivendo, poi, le varie tipologie di alta direzione, individua un modello imprenditoriale caratterizzato dalla piena coincidenza tra il soggetto volitivo e l'imprenditore ed un modello manageriale in cui è invece il management ad assumersi le responsabilità delle scelte strategiche. All'interno di tale continuum sono è presente una combinazine delle due situazioni estreme appena citate.

Il patrimonio sociale, infine, è composto dal portafoglio di relazioni con attori esterni, come politici, sindacati, associazioni di categoria ed altro, e dall'immagine dell'azienda percepita da quest'ultimi.

Rispetto al processo di revisione e consulenza sui sistemi di controllo, l'analisi delle risorse permette di raccogliere informazioni utili per:

- la scelta dei criteri di progettazione dei sistemi di controllo;
- la scelta dello stile di direzione del processo di cambiamento;
- l'individuazione delle aree di rischio.

La descrizione dei processi produttivi, dei materiali, degli impianti e del personale utilizzato, permette di delineare anticipatamente, ancorché in linea generale, le caratteristiche del sistema di controllo in corso di valutazione e sviluppo. Con processi produttivi per commessa deve essere implementato un sistema di costing volto ad assegnare i costi allo specifico lotto di lavorazione, mentre con produzioni su processo avremo l'attribuzione ad ogni singolo prodotto di un valore medio di costi³⁴. Inoltre, la presenza di un'insieme di fasi di lavorazione collegate in sequenza, ciascuna delle quali produce un semilavorato che funge da materia prima per la fase immediatamente successiva, richiede l'impostazione di un sistema di contabilità analitica piuttosto articolato, in grado di calcolare il costo di ogni semilavorato, di monitorare l'andamento delle diverse categorie di rimanenze ed, infine, di determinare il costo per il prodotto finito³⁵. Estendendo, poi, l'analisi anche a quelle attività non direttamente legate alla produzione in senso stretto, ma all'offerta di servizi, peraltro indispensabili per il successo, come il controllo qualità, la manutenzione, i riattrezzaggi, l'innovazione di prodotto e di processo, la movimentazione interna, è possibile ponderare l'opportunità di istituire un sistema di costing di tipo ABC, stante l'incidenza delle risorse consumate dalle summenzionate attività rispetto all'ammontare complessivo dei costi operativi.

L'indagine sulle tipologie di materiale, di impianti e di personale utilizzato e la definizione delle relazioni tra le classi di materiali, semilavorati e prodotti finiti permette di delineare un primo schema di distinte base, ancorché privo di dati numerici. Tale schema, più o meno formalizzato, verrà utilizzato sia per valutare l'adeguatezza del

³⁴ A riguardo si parla di metodo per commesse o diretto e di metodo per processi o indiretto. Si veda Selleri L., *Contabilità dei costi e contabilità analitica*, Etas, Milano, 1990, pagg. 106 e seguenti; Catturi G., *Teoria e prassi del costo di produzione*, Cedam, Padova, 2000, pagg. 465 e seguenti; Cinquini L., *Strumenti per l'analisi dei costi*, op. cit., pagg. 77 e 78.

³⁵ Per una trattazione sul calcolo dei costi in un processo produttivo in sequenza si veda ancora Catturi G., *Teoria e prassi del costo di produzione*, op. cit., 503.

sistema di controllo, sia per raccogliere nel dettaglio, in sede di consulenza, gli specifici dati numerici di produzione.

Una prima bozza di distinta base commerciale emergerà, invece, dallo studio dei processi di vendita e di logistica esterna, individuando i canali utilizzati ed i mercati serviti, le condizioni ed i mezzi di trasporto. Anche in questo caso, comunque, lo schema che prende forma può essere definito soltanto nelle dimensioni, rinviando alle fasi successive la stima dei costi unitari commerciali e logistici.

La scelta del sistema di controllo dipende, tuttavia, anche da elementi prettamente organizzativi, come le conoscenze del soggetto economico³⁶, lo stile di direzione adottato, le conoscenze e la motivazione dei dipendenti, i meccanismi operativi già attivati in azienda, i quali, tuttavia, determinano anche lo stile di direzione da adottare per la gestione del processo di cambiamento.

La presenza di un soggetto economico con una formazione prettamente ingegneristica rende più complessa l'introduzione e la diffusione di una cultura del controllo economico-finanziario: con tale condizione, dunque, è preferibile che l'analista opti per un sistema di controllo inizialmente semplice, procedendo per piccoli passi al suo miglioramento, attraverso un approccio di tipo incrementale³⁷. A maggior ragione, tale approccio dovrà essere adottato qualora sussista a fianco della condizione appena menzionata, una scarsa motivazione del personale operante sia nella struttura amministrativa che nel resto dell'organizzazione, ed una conoscenza e cultura di tipo prevalentemente tecnico.

³⁶ In una piccola impresa con una funzione amministrazione poco sviluppata, l'imprenditore svolge direttamente un'attività di analisi delle informazioni per le decisioni, senza avvalersi del supporto di specifiche funzioni di staff. In questo caso, il soggetto alle prese con lo sviluppo di un sistema di controllo deve ponderare con attenzione le conoscenze dell'imprenditore e le sue attitudini all'apprendimento, al fine di evitare di implementare un sistema troppo complesso o troppo semplice per l'utente principale. In base a quanto detto, in un'azienda con una cultura prettamente di produzione, l'implementazione di un software per la riclassificazione e le analisi di bilancio ad uso dell'imprenditore, deve possedere delle modalità di interazione semplici ed intuitive, associando a dati numerici informazioni descrittive e commenti proposti per *default* dal software, nonché simboli grafici, come le frecce di diversi colori, atti ad assumere, con la loro estrema sintesi, un forte valore comunicativo.

³⁷ A riguardo, scrive Bergamin: "La situazione è che nelle aziende, ma anche nelle impostazioni teoriche, si sia più propensi ad adeguare i sistemi di controllo alle esigenze ambientali mediante aggiustamenti e incrementi piuttosto che attraverso reimpostazioni globali. In sintesi è più accettabile un approccio evolutivo piuttosto che una revisione radicale". Bergamin Barbato M., *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*, op. cit., pag. 42. Il processo può avvenire secondo un riallineamento diretto, con cui si tende ad attuare in via immediata il modello progettato; secondo un approccio incrementale e per piccoli passi; ed infine secondo una terapia d'urto, con la quale i cambiamenti apportati al sistema sono maggiori rispetto a quelli effettivamente necessari. Si veda Azzone G., *Macrocambiamenti aziendali e sistema di controllo*, Sviluppo & Organizzazione, numero 154, 1996, pagg. 67 – 80.

Se le condizioni indicate al punto precedente sono da tenere in considerazione soprattutto per il disegno della dimensione informativa (composta dalla struttura tecnico-contabile), ai fini della progettazione della struttura comportamentale (struttura organizzativa, stile e processo di controllo)³⁸ è necessario delineare lo stile di direzione adottato, individuando la propensione del soggetto economico alla delega di responsabilità, ed al contempo deve essere rilevata la volontà dei manager di assumersi tali responsabilità. Dalla combinazione di questi due elementi sorge una matrice che indica quattro situazioni³⁹. Con una elevata capacità di delega ed una forte volontà del management di assumersi delle responsabilità siamo in presenza di un'azienda matura, pronta per accogliere in seno alla sua struttura organizzativa un sistema operativo basato sul controllo dei risultati. Al contrario, con un basso livello in entrambe le dimensioni, potrà essere utilizzato un sistema di controllo volto a fornire informazioni all'alta direzione per il controllo economico ed al resto dell'organizzazione per un mero controllo esecutivo. Sarà, invece, in situazioni promiscue, in cui le due dimensioni sono agli estremi opposti, che sussisterà incertezza in merito all'implementazione della dimensione comportamentale: questa potrebbe essere ostacolata dalla presenza di un imprenditore particolarmente accentratore oppure da dipendenti in maggioranza ostili alla gestione di responsabilità rilevanti.

Le quattro situazioni emerse, ed in particolare l'attitudine dei dipendenti ad assumere responsabilità condiziona anche lo stile da favorire per la gestione del processo di cambiamento: con dipendenti scarsamente intraprendenti e poco motivati potrebbe essere preferito, a parità di altri fattori, uno stile piuttosto autoritario; al contrario, con una forte volontà di assumere nuove responsabilità potrebbe essere prescelto uno stile partecipativo, orientato al coinvolgimento dei manager nella progettazione.

L'individuazione delle aree di rischio, riportata al terzo punto, deriva dalla valutazione quali-quantitativa delle risorse più strettamente correlate con gli FCS o, addirittura, del tutto coincidenti con questi⁴⁰. Una valutazione mediocre delle risorse

³⁸ Lombardi Stocchetti G., *Il controllo di gestione nella piccola impresa*, op. cit., pagg. 33 e seguenti.

³⁹ Si veda ancora Lombardi Stocchetti G., *Il controllo di gestione nella piccola impresa*, op. cit., pagg. 96 e seguenti.

⁴⁰ Tra i fattori critici di successo e le risorse crediamo sussista una forte relazione se non una vera e propria coincidenza di significato. Gli FCS, sappiamo, costituiscono delle variabili chiave, determinanti per il successo aziendale, il cui andamento è in parte condizionato dalle strategie aziendali. A loro volta, le risorse costituiscono degli stock, i cui flussi in aumento o in diminuzione costituiscono anch'essi un effetto delle strategie.

detenute dall'azienda e ritenute strategiche per il successo permette di identificare le aree che potrebbero determinare uno stato di crisi.

Così per esempio, qualora la capacità di attrarre nuovi finanziamenti costituisca il FCS di uno specifico settore in forte crescita, la presenza di una pessima solidità e liquidità finanziaria all'interno dell'azienda denota una forte criticità della risorsa liquida e, dunque, comporta la specifica istituzione di un sistema di controllo di tipo finanziario⁴¹. Allo stesso tempo, l'assurgere di variabili, quali l'innovazione tecnologica ed il grado di conoscenza dei dipendenti, alla stregua di FCS di settore, associato ad una sostanziale arretratezza dell'azienda lungo tali dimensioni, denota la presenza di un fattore di rischio da monitorare costantemente.

Variabile monitorata	Finalità dell'indagine	Fonti informative
Fattori critici di successo e variabili chiave	- individuazione dei fabbisogni informativi legati direttamente alla strategia aziendale	- interviste con il top management, - costituzione di workshop e gruppi di lavoro, - analisi quantitative
Sistema prodotto/mercato	- individuazione dei fabbisogni informativi lungo la dimensione spaziale (dimensioni di analisi)	- analisi di listini, - interviste, - analisi di alcuni report economico-finanziari
Risorse aziendali	- scelta di alcune soluzioni di controllo, - selezione di uno stile di direzione del processo di cambiamento, - individuazione delle aree di rischio da monitorare	- analisi di bilancio, - osservazione diretta, - interviste

Tabella 2. Finalità e fonti informative dell'analisi della strategia

⁴¹ Sul controllo finanziario si veda Ferrero G., *Il controllo finanziario nelle imprese. Strumenti del controllo di sintesi*, Giuffrè, Milano, 1984. I flussi finanziari, sono, al pari di quelli economici, valori da tenere costantemente sotto controllo, dal momento che le condizioni di equilibrio aziendale si fondano non soltanto sulla copertura di tutti i costi da parte dei ricavi, ma anche su di un'adeguata struttura delle fonti e degli impieghi oltre che su di una sincronizzazione tra flussi e deflussi di liquidità. Il controllo finanziario, inteso come la valutazione dell'economica liquidità delle attività di investimento e finanziamento, prevede, come accade per il controllo economico, l'impiego di opportuni strumenti.

La mappatura complessiva delle risorse aziendali, stante la loro estrema diversità, deve essere effettuata attingendo alle più disparate fonti informative: si procederà ad analisi di bilancio per la stima di parte del patrimonio finanziario e tecnologico⁴²; interviste ed osservazioni dirette da parte dell'analista costituiranno le fonti principali sia per il monitoraggio del livello di conoscenza e di motivazione del personale che per la valutazione delle attitudini del soggetto economico; i dati raccolti con le analisi ambientali potranno, infine, essere ripresi per valutare le risorse intangibili di fiducia, ossia l'immagine dell'azienda presso i clienti, i finanziatori e gli altri attori sociali.

3.23 L'analisi della struttura organizzativa

L'ultimo macroargomento di indagine della fase preliminare è la struttura organizzativa. Ciò, ribadiamo, non costituisce l'ultima fase di una sequenza in senso temporale; in realtà, infatti, le informazioni attinenti al disegno dell'organizzazione aziendale sono utili per svolgere le altre indagini preliminari, in particolare quelle interne, sui caratteri della strategia, del sistema prodotto/mercato e delle risorse. Più in generale, comunque, la programmazione di un qualsiasi calendario di interviste ai soggetti interni, anche finalizzate alla mappatura dell'ambiente esterno, richiede all'analista una specifica conoscenza dei ruoli chiave e delle relazioni che tra questi intercorrono, sia da un punto di vista formale, attraverso la lettura di organigrammi, mansionari, manuali delle procedure, sia da un punto di vista sostanziale, attraverso l'invio di questionari, interviste ed osservazioni dirette⁴³.

L'organigramma aziendale formalizza la suddivisione dei ruoli e la natura delle relazioni che tra questi intercorrono, di tipo gerarchico o funzionale. Esso costituisce un'utile fotografia della struttura organizzativa che, tuttavia, deve essere approfondita nel dettaglio delle singole relazioni, eventualmente anche esplicitando quelle non formalizzate, ed inoltre deve essere verificata alla luce di quanto effettivamente è svolto in azienda.

⁴² Invernizzi G., Molteni M., *Analisi di bilancio e diagnosi strategica*, op. cit..

⁴³ In merito ai limiti dei manuali di organizzazione, delle procedure e dei mansionari rileva Padroni: "Occorre peraltro ribadire che non vi è, né forse può esservi, costante e perfetta coincidenza tra le aspettative e le descrizioni delle categorie di ruolo quali ad esempio appaiono nel manuale di organizzazione. Basti ricordare come, al di là della struttura *formale*, costituita dalla suddivisione di compiti e di autorità tra i vari soggetti dell'azienda, ne esista una *informale*." Padroni G., *Struttura organizzativa e condizioni di economicità*, Giuffrè, Milano, 1979, pag. 23.

Ai fini del processo di cambiamento, la visione dell'organigramma offre un primo spunto in merito alle aree organizzative che potenzialmente possono essere gestite attraverso un sistema di guida basato sul controllo dei risultati; allo stesso tempo, però, unita allo studio di altri documenti aziendali, come ad esempio, lo statuto, permette di rilevare la sensibilità del management ai sistemi di controllo interno. Così ad esempio, la presenza da statuto di un comitato di controllo interno in seno al consiglio di amministrazione, la previsione di figure organizzative di staff, quali il *controller* e l'*internal auditor*, testimoniano una certa sensibilità del management rispetto a tali argomenti, o quantomeno la sua ostentazione.

L'organigramma permette, dunque, di percepire sia il livello di delega, analizzando, sostanzialmente, la profondità in senso verticale della struttura organizzativa, sia la conoscenza diffusa internamente in campo di controllo, osservando la presenza di funzioni ad esso preposte. Inoltre, dall'analisi dell'articolazione delle funzioni di alta dirigenza possono emergere ulteriori criticità. È il caso, ad esempio, di una struttura organizzativa al cui vertice sono presenti due figure chiave: un direttore generale, di matrice ingegneristica, alla guida delle funzioni di acquisto, produzione, vendita, ed un secondo direttore generale preposto al coordinamento delle attività amministrative, di controllo e di gestione dei sistemi informativi. La struttura appena descritta lascia presagire una disuguaglianza nei valori diffusi all'interno delle due branche (prevalentemente tecnici nella prima ed amministrativo-contabili nella seconda) e, quindi, alcune concrete difficoltà nell'introduzione o nel miglioramento dei sistemi di controllo operanti a supporto del management.

I mansionari ed, in special modo, i manuali delle procedure e della qualità, ove presenti, rendono dinamico il quadro apparentemente statico offerto dall'organigramma, indicando nel dettaglio le attività svolte nelle singole aree e le relazioni di scambio che tra queste intercorrono. L'analista può, quindi, venire a conoscenza dei diversi flussi di lavoro, evidenziando i processi più critici rispetto al miglioramento degli FCS. Tali informazioni saranno utili in sede di progettazione delle molteplici misure di controllo, ottenute ponendo in correlazione, rispettivamente, le variabili strategiche e le singole fasi dei processi critici.

Incrociando, la mappa dei processi critici emersa dai manuali delle procedure, con le diverse unità operative presenti all'interno dell'organigramma, è possibile individuare il soggetto responsabile di una parte specifica del processo e delle performance da questo derivanti. Il servizio post vendita alla clientela di un'azienda

industriale costituisce un sottoprocesso del processo di consegna al cliente. Le attività principali corrispondono alla soluzioni dei problemi presso la clientela, alla gestione dei resi ed all'analisi tecnica del reso. La prima attività è svolta da un ufficio interno alla funzione produzione, preposto all'assistenza al cliente, sia telefonica che *on site*. La gestione dei resi coinvolge, invece, il personale di più funzioni, come gli approvvigionamenti, per la prenotazione del vettore addetto all'imballaggio ed al ritiro del prodotto consegnato; l'amministrazione, per l'emissione della nota di credito e la sua rilevazione nel sistema contabile; il magazzino, per il ricevimento del prodotto e la consegna al tecnico addetto al controllo qualitativo. Infine, l'analisi tecnica dei resi, similmente alla prima attività, coinvolge esclusivamente la funzione di produzione: nel caso di una individuazione del difetto e della sua immediata eliminazione, può attivarsi nuovamente il processo di spedizione al cliente.

	Produzione	Ufficio amministrazione	Logistica	Acquisti
Soluzione problemi clientela	assistenza telefonica e <i>on site</i>			
Gestione resi		emissione nota di credito	carico prodotto a magazzino	selezione vettore
Analisi tecnica del reso	ispezione del prodotto			

Figura 2. La matrice funzioni/processi per il sottoprocesso servizio post-vendita

Dal confronto tra la struttura organizzativa così come delineata nell'organigramma e l'articolazione delle procedure si ottiene una matrice, come quella in figura 2, volta a definire le attività svolte all'interno di ciascuna funzione, ed al contempo, le funzioni corresponsabili di uno specifico processo. Questo strumento

servirà da traccia in sede di definizione del modello di controllo, assieme alla mappa degli FCS⁴⁴.

Variabile monitorata	Finalità dell'indagine	Fonti informative
Struttura organizzativa formalizzata nei documenti interni	<ul style="list-style-type: none"> - individuazione del livello di delega, - sensibilità dell'organizzazione al controllo, - individuazione di barriere al cambiamento, - definizione delle attività e delle relazioni che tra queste intercorrono 	<ul style="list-style-type: none"> - organigrammi, - mansionari, - manuali delle procedure
Funzionamento concreto della struttura organizzativa	<ul style="list-style-type: none"> - individuazione del livello effettivo di delega, - analisi del concreto svolgimento dei processi interni, - stile di direzione 	<ul style="list-style-type: none"> - interviste, - questionari, - osservazione diretta

Tabella 3. Finalità e fonti informative dell'analisi della struttura organizzativa

Organigrammi, mansionari e manuali delle procedure costituiscono, tuttavia, soltanto dei documenti che possono anche non corrispondere a quanto effettivamente svolto in azienda. A riguardo, è necessario rilevare concretamente per ogni soggetto le attività svolte, le relazioni da questo intrattenute con il resto dell'organizzazione, l'importanza relativa di ogni rapporto, la sua natura, cioè l'oggetto scambiato nella relazione, e la frequenza dei contatti. Osservazioni dirette, interviste e questionari sono strumenti utili per questa seconda parte dell'analisi organizzativa, in quanto permettono di confermare quanto emerso dalle precedenti analisi documentali, sia in merito alla profondità del livello di delega, che alla natura ed all'articolazione dei processi svolti, e di fornire ulteriori elementi, altrimenti non percepibili, come lo stile di direzione, la motivazione ed il morale.

⁴⁴ Per approfondimenti sulla struttura organizzativa del controllo articolata per attività e per processi si veda quanto detto nel primo capitolo.

Questi tre strumenti potranno essere utilizzati in modo alternativo o complementare, dal momento che offrono informazioni con un distinto grado di affidabilità e di dettaglio ed hanno costi altrettanto distinti: in particolare, l'affidabilità ed il dettaglio assumono un andamento decrescente passando dall'osservazione diretta ai questionari; un andamento simile è assunto dai costi.

3.3 Il *check-up* del sistema di controllo.

Come abbiamo già specificato, il *check-up* è qui inteso in senso stretto: esso corrisponde all'attività di revisione gestionale volta a valutare l'adeguatezza del sistema di controllo interno. Nell'accezione adottata in questo lavoro, il sistema di controllo comprende il controllo economico, il controllo di gestione, il controllo strategico, il controllo relazionale e soltanto quella parte del controllo esecutivo che poggia sul costante utilizzo di un sistema informativo⁴⁵.

La valutazione di adeguatezza del sistema di controllo e, più specificatamente, della sua efficacia ed efficienza, consta di un giudizio in merito alla sua capacità di guidare l'organizzazione verso il successo e di poterlo fare con il minor sforzo possibile, in termini di risorse economiche.

La revisione del sistema di controllo interno può essere svolta da:

- un soggetto esterno, tipicamente una società di consulenza;
- da un soggetto interno, come la funzione di *internal auditing*.

Al contempo, il destinatario del giudizio di revisione può essere:

- esterno;
- interno.

La prima ipotesi si manifesta, ad esempio, nell'ambito della procedura di ammissione alla quotazione in borsa: il regolamento del mercato mobiliare italiano richiede, tra l'altro, una verifica del sistema di controllo di gestione da parte di una società di revisione o di un soggetto qualificato, in modo da valutarne la capacità di offrire in maniera tempestiva un quadro completo della situazione economico-finanziaria della società⁴⁶. Al contrario, può accadere che l'incarico al revisore sia

⁴⁵ Si veda il primo paragrafo del primo capitolo.

⁴⁶ Secondo tale regolamento, lo sponsor deve rilasciare una dichiarazione a Borsa Italiana che attesta "sulla base di apposita verifica condotta da una società di revisione o da altro soggetto qualificato indicato dal Collegio Sindacale e accettato dallo sponsor, che la società emittente e le principali società del gruppo ad essa facente capo abbiano istituito al proprio interno un sistema di controllo di gestione tale da consentire ai responsabili di disporre periodicamente e con tempestività di un quadro sufficientemente esaustivo della situazione economica e finanziaria della società e dell'eventuale gruppo a essa facente

assegnato dal consiglio di amministrazione, che intende testare la solidità del sistema di controllo, al fine di migliorarne, eventualmente, alcuni aspetti.

La revisione gestionale costituisce, dunque, un controllo di grado superiore a quello che comunemente viene denominato controllo di gestione ed è uno strumento finalizzato a saggiare le debolezze di quest'ultimo, ad individuarne le cause ed, eventualmente, a proporre alcune soluzioni di miglioramento⁴⁷.

Questo tipo di revisione può costituire di fatto, un sottoprodotto della procedura di *auditing* volta a valutare l'efficienza, l'efficacia e l'economicità delle operazioni aziendali: questi tre requisiti, in effetti, presuppongono la presenza di flussi informativi, ed in senso più ampio, di controlli guida, altrettanto efficaci ed efficienti. Se, quindi, in questo lavoro la fase del *check-up* del controllo è inserita all'interno del processo di cambiamento intitolato anch'esso al controllo, può, in realtà, essere parte di una procedura di valutazione ancora più ampia, avente come oggetto di indagine il complesso delle operazioni aziendali o una parte di queste riferita a specifiche funzioni⁴⁸.

Il *check-up* del sistema di controllo è articolato nelle seguenti fasi⁴⁹:

1. definizione del sistema ufficiale;

capo." Regolamento del Nuovo Mercato Organizzato e Gestito da Borsa Italiana S.p.A., art. 2.3.2, punto c e Regolamento dei Mercati Organizzati e Gestiti dalla Borsa Italiana S.p.A., art. 2.3.4, punto c.

⁴⁷ Scrive Bruni "La revisione aziendale, sia pure in diverso grado rispetto alla rilevazione aziendale, si colloca in funzione strumentale rispetto alla funzione di controllo di gestione che nel processo amministrativo concorre...a una più matura predisposizione dei processi decisionali. La revisione aziendale concorre, semmai, dal canto suo, a rendere più probante il controllo di gestione e perciò più efficace l'azione amministrativa che ne consegue." Bruni G., *L'istituto della revisione aziendale*, in Bruni G. (a cura di), *Revisione aziendale e di bilancio*, Isedi, Torino, 2004, pag. 17. In modo simile rileva Pini: "Questa (*internal auditing*), infatti, quando viene correttamente intesa esprime un servizio nei confronti del sistema in discorso (controllo direzionale); ed è strumento per la direzione al fine di individuare le cause e rimuovere gli effetti di inefficacia presenti nel sistema di controllo interno che non consentono di utilizzare in modo affidabile, per i processi decisionali ed informativi, il sistema informativo di impresa." Pini M., *La revisione di impresa. Controllo interno e sistemi informativi automatizzati*, Giuffrè, Milano, 1985, pag. 38. Si veda anche Troina G., *Auditing: Note Varie*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, 1995, pag. 12; Baldascino A., *Controllo di gestione ed internal auditing*, in *Auditing*, Anno II, ottobre-dicembre, pagg. 10-17.

⁴⁸ "La valutazione del controllo interno nell'area gestionale può essere svolta con finalità diverse: 1) ai fini di revisioni particolari del sistema di controllo gestionale operante in azienda: una sorta di *check-up* sull'adeguatezza ed efficacia del sistema stesso; 2) ai fini di una revisione generale, a livello complessivo aziendale, o di verifiche particolari riferite ad una o più funzioni operative." Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pagg. 306-307.

I livelli della revisione sono fondamentalmente tre: si parla di ispettorato amministrativo, per intendere le funzioni di controllo del rispetto delle procedure e dei comportamenti delle persone; la revisione contabile (*financial audit*), dedicata al controllo di tutte le operazioni dell'area contabile e, generalmente, finalizzata a fornire un giudizio sul bilancio di esercizio; la revisione gestionale (*operational audit*) dedicata al controllo di tutte le operazioni aziendali e finalizzata a fornire un giudizio sulla gestione aziendale. Per tale tassonomia Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pagg. 4 e 5.

⁴⁹ Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pag. 281.

2. definizione del suo funzionamento effettivo;
3. valutazione di adeguatezza (efficienza ed efficacia).

È comunque del tutto ovvio che, pur potendo scomporre la revisione nelle tre micro fasi summenzionate, tra queste sussiste, in realtà, una inevitabile sovrapposizione.

3.31 La definizione del sistema ufficiale

Con la prima fase sono delineati i tratti caratteristici del sistema di controllo e dei suoi elementi, quali la struttura organizzativa del e per il controllo, il sistema informativo ed il processo, così come definiti sulla carta. Scopo principale è quello di acquisire una certa conoscenza sul sistema, funzionale sia all'individuazione di alcune prime sue debolezze, sia per costruire un termine di confronto rispetto a quanto emergerà dall'analisi del funzionamento effettivo.

La conoscenza del sistema ufficiale può essere stata codificata in azienda attraverso la stesura di manuali delle procedure di controllo ed organigrammi dettagliati, oppure è incorporata esclusivamente nel sistema umano, sottoforma di conoscenze individuali degli attori chiave ed, eventualmente, di vere e proprie *routines* appartenenti all'intera organizzazione⁵⁰. Nel primo caso il revisore dovrà approfondire l'indagine sui documenti citati, peraltro impiegati, con finalità più generali nell'analisi preliminare della struttura organizzativa; nel secondo caso la fonte informativa principale è, invece, costituita dalle interviste con l'alta direzione, con il responsabile amministrativo e con il responsabile dei sistemi informativi.

Nel raccogliere le informazioni sul controllo, il revisore procederà ad una loro sistematizzazione attraverso la costruzione di specifici strumenti di memoria, quali i *flow chart*, le griglie per la mappatura della reportistica (*grid chart*) e, qualora non siano già presenti in azienda, gli organigrammi.

Qui di seguito viene proposto un insieme di informazioni, con un livello di dettaglio piuttosto elevato, per i quattro elementi del sistema di controllo: in effetti, crediamo che soltanto in strutture molto formalizzate il revisore riuscirà a raccogliere buona parte di quanto in seguito riportato.

⁵⁰ Le conoscenze possono essere incorporate nel sistema umano oppure da questo estrapolate e materializzate in beni. Nel caso delle procedure, la loro formalizzazione comporta una memorizzazione in strutture cartacee o elettroniche. Quagli A., *La conoscenza in economia aziendale*, op. cit., pagg. 21 e seguenti. In base al criterio summenzionato è possibile distinguere le capacità dai beni. Ferrando P. M., *Risorse e risorse immateriali*, in Ferrando P. M., Fadda L., Dameri R. P., *Saggi sull'immaterialità nell'economia delle imprese*, Giappichelli, Torino, 1998, pagg. 10 e seguenti.

Per quanto riguarda la struttura organizzativa per il controllo devono essere rilevati i singoli organi, quali il controller di gruppo ed i controller locali, e le relazioni con cui sono legati tra di loro e con i vari livelli della *line* (relazioni gerarchiche o funzionali). Per ogni unità devono, poi, essere rilevate le attività svolte, (come ad esempio la costruzione dei budget annuali; l'analisi degli scostamenti sui dati di vendita) i dati di input di ciascuna attività (nell'esempio, i consuntivi dell'anno precedente ed i piani strategici; il budget ed il consuntivo dei ricavi), i rispettivi output ed i supporti informativi utilizzati. Infine per ogni unità e, se possibile, per ogni attività, deve essere riportato il numero di risorse umane, allegando alcune descrizioni qualitative, come l'età, il titolo di studio, l'esperienza. In figura 3 è esemplificato uno schema riferito ad un'ipotetica struttura amministrativa, che potrebbe essere rinvenuto tra i documenti analizzati oppure potrebbe essere costruito dal revisore sulla base dei colloqui svolti.

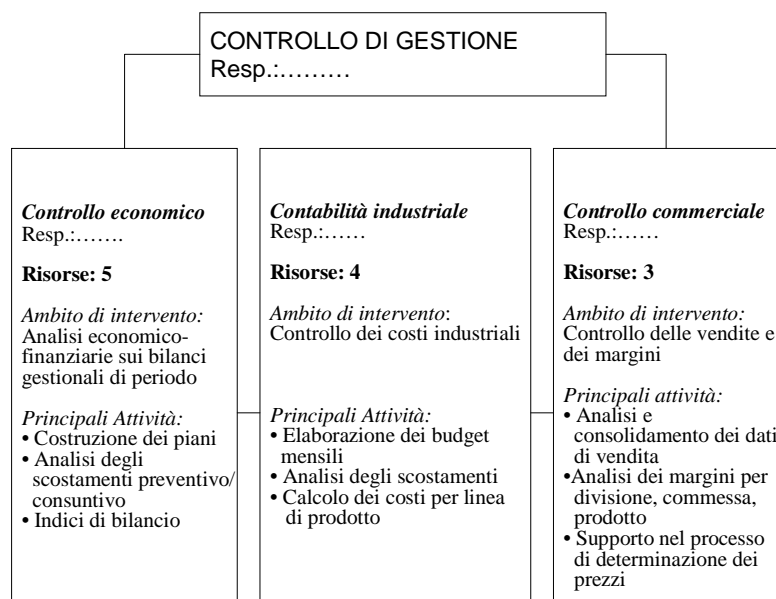


Figura 3. Una schematizzazione della struttura organizzativa per il controllo

Successivamente deve essere definita nel dettaglio l'articolazione spaziale e temporale dei processi di pianificazione e controllo, che attraversano ed uniscono le strutture organizzative del controllo, operanti, in genere, rispettivamente come redattore e destinatario delle informazioni. Attraverso la costruzione e la lettura di strumenti

come i *flow chart* è possibile sviluppare quantomeno l'articolazione spaziale per tutte le attività del processo, indicando le mansioni ed i collegamenti tra le diverse aree.

Sia per la pianificazione che per il controllo deve essere, poi, prodotto l'elenco dei vari report, con i relativi contenuti, il riferimento temporale, la data di produzione, l'organo preposto alla redazione, i destinatari, il sistema informativo utilizzato ed i destinatari. Simili informazioni possono essere raccolte in merito ai singoli indicatori di performance prodotti dal sistema informativo. Una fonte informativa specifica per l'analisi di questo elemento del controllo è senza dubbio la copia cartacea o elettronica dei vari report prodotti in una certa data: a riguardo il revisore, nell'organizzare l'intervista su questo elemento del controllo, potrebbe richiedere all'interlocutore di presentare anticipatamente la parte documentale, in modo da poter riempire, ancorché parzialmente, le apposite griglie per la raccolta delle informazioni, pianificando successivamente apposite domande per approfondire ulteriori caratteristiche della reportistica.

Una volta individuati i destinatari dei vari report, è possibile aggregare il complesso delle informazioni ricevute per ogni area dell'organizzazione aziendale, in modo da poterne qualificare la posizione all'interno della struttura organizzativa del controllo, in termini di centro di investimento, di profitto, di costo, di ricavo e di spesa. Non è infatti, infondato, ad esempio, presagire una responsabilità sulla redditività degli investimenti nelle aree in cui sono inviati report contenenti sia variabili economiche che patrimoniali. Per evitare, tuttavia, di commettere grossolani errori di valutazione, devono essere recuperati i risultati delle analisi della struttura organizzativa aziendale, in modo da verificare una coerenza tra il livello di delega effettivamente concesso e le variabili contenute nei vari report.

Procedendo a cascata, dopo aver tracciato le caratteristiche del sistema dei report e delle strutture organizzative, è approfondita l'indagine sui sistemi informativi, con specifico riferimento a:

- i sistemi direzionali (contabilità generale ed analitica, contabilità elementari ed i sistemi di supporto decisionale);
- i sistemi di elaborazione elettronica (strutture software e hardware).

In primo luogo è svolto un censimento di tutti i sistemi informativi che producono direttamente dei report (allo scopo è utilizzabile la griglia sulla reportistica

descritta al punto precedente), o che comunque partecipano almeno ad una parte del processo. Per ciascun sistema devono essere individuate le modalità di alimentazione, le capacità di elaborazione ed i collegamenti con gli altri sistemi.

Un punto centrale dell'indagine è senza dubbio costituito dal sistema amministrativo-contabile, sia con riferimento alla contabilità generale, che, ove presente, alla contabilità analitica. A riguardo sono analizzati i piani dei conti, il piano dei *segment*, i criteri di ribaltamento dei valori non direttamente attribuibili agli oggetti prescelti, gli addetti all'inserimento dati ed al compimento delle elaborazioni, il grado di collegamento con i sistemi a monte, come le contabilità elementari, ed a valle, come ad esempio i sistemi di supporto decisionale.

Al contempo devono essere analizzate le contabilità elementari ed i *datawarehouse*, individuando i campi delle principali tabelle, le modalità di inserimento, manuali o automatiche, i soggetti addetti alle attività di inserimento, elaborazione e manutenzione dei sistemi. Nel caso specifico dei *datawarehouse* l'analisi dovrà essere volta a tracciare per ogni "fatto" le misure adottate per il suo monitoraggio e le molteplici dimensioni con i relativi attributi: utile allo scopo, più che la semplice intervista, può essere la lettura del modello logico, qualora questo sia stato codificato al momento della progettazione.

Per quanto concerne le contabilità elementari, il revisore procede anche ad una valutazione dei controlli specifici, preposti all'interno dei vari cicli informativi⁵¹ (vendite-crediti v/clienti-incassi; acquisti-debiti v/fornitori-pagamenti; lavorazioni interne-giacenze di magazzino) al fine di garantire un livello accettabile di accuratezza dei dati raccolti e dei procedimenti di elaborazione e produzione delle informazioni. In sostanza, deve essere valutata l'adeguatezza di tutti quei controlli tipicamente oggetto di una revisione esterna ai fini contabili, dal momento che da questi dipende anche l'accuratezza delle informazioni utilizzate nei processi decisionali interni⁵².

Così ad esempio, se nel ciclo "lavorazioni interne-giacenze di magazzino" non è presente il buono di scarico oppure il modulo utilizzato non prevede una chiara indicazione del reparto di destinazione del materiale prelevato, sarà impossibile

⁵¹ Marchi L. (a cura di), *Principi di revisione contabile: un approccio per cicli operativi*, Giuffrè, Milano, 2005.

⁵² Ciò è vero anche perché frequentemente le informazioni di contabilità generale sono utilizzate direttamente ai fini decisionali. Marchi L. (a cura di), *L'utilizzo della contabilità generale per il controllo della gestione*, op. cit.. In presenza di una contabilità analitica, invece, la contabilità generale costituisce una delle sue principali fonti alimentanti insieme alle elaborazioni delle contabilità elementari. Agliati M., *Tecnologie dell'informazione e sistema amministrativo*, op. cit.; Castellano N., *Controllo di gestione e informazioni. Un approccio integrato*, op. cit..

svolgere in modo attendibile un'analisi delle efficienze interne; simili considerazioni valgono per i moduli degli ordini di vendita del ciclo attivo, qualora non sia inserito il nome dell'agente o il riferimento al canale; inoltre, l'assenza di controlli sui ritardi nell'emissione di documenti, come le liste di controllo delle merci consegnate e non ancora fatturate, e di controlli di accoppiamento, del tipo bolla/fattura, può portare a ritardi nelle rilevazioni e difficoltà nell'accertamento della competenza economica delle operazioni. In sintesi, l'assenza di controlli specifici determina informazioni errate nel valore o nel riferimento di quest'ultimo ad oggetti ed a intervalli temporali.

Le fonti informative di questa prima parte della mappatura del sistema informativo sono sia le interviste svolte direttamente con il responsabile amministrativo, che documenti, come appunto il piano dei conti e dei *segment* e le procedure informative.

In secondo luogo, deve essere presa conoscenza in merito alle strutture software ed hardware, volte a garantire il funzionamento del sistema di controllo.

Il revisore rileva le caratteristiche di tutti i software adottati all'interno del sistema di controllo, come il nome, il produttore (esterno o interno), le modalità di impiego (ricollegando ogni software a specifici sistemi direzionali), le potenzialità di elaborazione, la presenza di funzioni di controllo sui dati inseriti, sulle informazioni prodotte e sulle procedure di produzione⁵³. Con quest'ultimo punto intendiamo le procedure per il controllo di correttezza nell'immissione dei dati, come i controlli di quadratura dare/avere nelle maschere di prima nota⁵⁴; per la creazione di copie di

⁵³ Per uno studio sui controlli del sistema informativo si veda Pini M., *La revisione di impresa. Controllo interno e sistemi informativi automatizzati*, op. cit., pagg. 193 e seguenti. I controlli sono sugli input, sugli output e sul *processing*. Per i primi il revisore deve accertarne l'idoneità a garantire che i dati abbiano le caratteristiche richieste dai processi decisionali. I controlli sugli output devono invece garantire che i dati prodotti soddisfino i fabbisogni informativi in maniera tempestiva e riservata. I controlli incentrati sul *processing*, infine, vertono principalmente sul rispetto delle procedure di elaborazione relative alla disponibilità, integrità e accuratezza.

⁵⁴ Il controllo dell'integrità dei dati è svolto attraverso la valutazione della congruenza della struttura del dato stesso, della sua ragionevolezza e della congruenza del dato inserito con quelli precedentemente registrati. I controlli del primo tipo prevedono l'utilizzo di una *check digit*, calcolata automaticamente dal software in funzione delle cifre già inserite: è il caso dell'ultimo carattere di controllo utilizzato per il codice fiscale. La valutazione di ragionevolezza è invece, ad esempio, quella citata nel testo, fondata sui controlli di quadratura dare/avere, oppure è consentita dalla presenza nel software di un menù in cui scegliere una serie finita di dati da inserire (si pensi all'inserimento del nome del cliente o del fornitore in sede di fatturazione attraverso un semplice doppio *click* sulla lista di archivio). Infine, i controlli incentrati sulla congruenza del dato con i dati precedenti, sono basati, per i dati numerici, sull'analisi delle differenze tra quanto appena inserito ed il valore che immediatamente lo precede: scostamenti particolarmente elevati potrebbero segnalare un errore nell'inserimento. Castelli G. M., Fumagalli S., *La sicurezza nell'EDP*, Isedi, Torino, 1980, pagg. 41 e seguenti.

sicurezza dei file utilizzati; per la definizione di distinti profili utente con accesso limitato soltanto a specifici moduli previo inserimento di apposita password⁵⁵.

Una volta rilevati i software critici per il funzionamento dei sistemi direzionali, è possibile rintracciare le singole macchine, registrandone alcune caratteristiche (come la memoria), le funzioni svolte (server per la gestione degli archivi, server per le elaborazioni, terminale), e le modalità di collegamento (*on line*, *batch*). Inoltre, anche per la parte hardware devono poter essere rintracciati tutti quei controlli per la sicurezza delle informazioni, come quelli dedicati a permettere il funzionamento continuo del sistema informativo nel caso in cui una parte della struttura hardware venga a mancare anche soltanto temporaneamente, a causa di un calo momentaneo di tensione o di guasti; oppure come le procedure che limitano l'accesso degli utenti soltanto a specifiche macchine, solitamente attraverso l'impiego di password⁵⁶.

Tutte le informazioni sul sistema di elaborazione elettronica sono desumibili, oltre che dalle interviste con il responsabile dei sistemi informativi, anche dalla lettura dei cataloghi e dei manuali di utilizzo dei diversi software, distribuiti dal produttore o creati all'interno della funzione IT, e da manuali specificatamente dedicati alle macchine ed alle reti di computer presenti in azienda.

In termini più generali, ricordiamo, il sistema ufficiale è ricostruito attingendo gran parte delle informazioni da documentazioni interne volte a formalizzarne alcuni aspetti, e da interviste con gli alti livelli dell'organizzazione; nella fase successiva sarà, invece, definito il funzionamento effettivo, attraverso il ricorso alle interviste ai profili inferiori, maggiormente a contatto con il concreto operare del sistema, attraverso l'analisi dei documenti da quest'ultimo costantemente generati, e l'osservazione diretta.

⁵⁵ Rispetto alle risorse software possono essere definiti molteplici profili utente prevedendo l'accesso ad un numero circoscritto di file, con specifici poteri di modifica (sola lettura, lettura e scrittura, esecuzione di comandi). Sulle politiche di sicurezza in ambito informatico si veda Mancini D., *Le frodi informatiche*, in Allegrini M., D'Onza G., Mancini D., Garzella S., *Le frodi aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 2003, pagg. 115-167. I controlli di cui deve disporre un sistema informativo devono garantire una adeguata confidenzialità, integrità e disponibilità dei dati. Per approfondimenti sul tema della sicurezza dei sistemi informativi si veda anche Candiotti R., *I sistemi informativi integrati*, Giuffrè, Milano, 2004, pagg. 199 e seguenti.

⁵⁶ Le misure di sicurezza dell'hardware interessano l'accesso ai terminali, l'elaboratore e gli archivi, le reti. L'accesso ai terminali può essere gestito mediante l'utilizzo di password periodicamente aggiornate. La garanzia del funzionamento continuo dell'elaboratore è data dalla presenza di un'adeguata climatizzazione dei locali, lo svolgimento di manutenzioni preventive, la presenza di gruppi elettrogeni. Per quanto riguarda la sicurezza delle reti, è possibile collocare i punti di giunzione all'interno di una struttura in vetro, in modo che siano visibili a tutti e sia possibile scoraggiarne la manomissione. Si veda ancora Castelli G. M., Fumagalli S., *La sicurezza nell'EDP*, op. cit..

Un tipo di verifica che può essere svolto sul sistema operante solamente sulla carta, concerne la coerenza delle informazioni raccolte sui vari elementi del controllo, al fine di testarne l'attendibilità: così, le informazioni attinenti i redattori dei singoli report, ottenute con l'analisi documentale o con le interviste, potrebbero smentire quanto emerso dall'analisi delle attività svolte dalla struttura organizzativa per il controllo, desunte da specifiche procedure e dai mansionari.

Elemento del sistema di controllo	Variabile monitorata	Fonti informative	Finalità dell'indagine
Struttura organizzativa per il controllo	- numero di unità operative, - tipo di relazioni, - attività svolte, - numero e caratteristiche delle risorse	- interviste con l'alta direzione, - procedure informativo contabili, - organigrammi, - mansionari, - manuali relativi ai sistemi di elaborazione elettronica	- conoscenza preliminare del sistema di controllo, - analisi di congruenza tra le informazioni raccolte
Processi di pianificazione e controllo	- articolazione spaziale e temporale - stile di controllo		
Sistema dei report	- contenuto, - intervallo temporale di riferimento, - data di emissione, - emittenti e riceventi -		
Struttura organizzativa del controllo	- centri di responsabilità		
Sistemi direzionali	- input, - procedure di elaborazione, - output		
Sistemi di elaborazione elettronica	- caratteristiche software/hardware, - funzioni svolte, - collegamenti, - controlli sicurezza informazioni		

Tabella 4. Finalità e fonti informative dell'analisi sul sistema di controllo ufficiale

Questo controllo può consentire di:

- evidenziare delle difformità a livello formale, dovute al mancato aggiornamento di alcune procedure o a dei veri e propri errori compiuti durante la loro stesura;

- definire il grado di conoscenza che i soggetti intervistati hanno in merito al sistema di controllo;
- individuare la presenza di alcune potenziali aree di rischio nel sistema effettivamente operante.

3.32 La definizione del funzionamento effettivo

I punti di incongruenza emersi nella fase precedente indicano le aree critiche del sistema di controllo sulle quali deve essere necessariamente approfondita l'indagine. Più in generale, comunque, è indispensabile, a questo punto, tracciare il reale funzionamento del sistema ripercorrendo l'analisi degli elementi summenzionati, avvalendosi però di fonti informative differenti, corrispondenti ad interviste e questionari rivolti a coloro che effettivamente operano nei processi di controllo ed a procedimenti di osservazione diretta.

Scopo di questa fase è quello di valutare la conformità del sistema di controllo realmente funzionante con quello disegnato soltanto formalmente dalle procedure o con quanto percepito dall'alta direzione.

Considerando come primo elemento di indagine la struttura organizzativa per il controllo, la valutazione della sua effettiva configurazione è ottenibile principalmente attraverso dei colloqui svolti direttamente con le risorse operanti nelle sue varie unità, miranti a confermare i dati emersi dall'analisi del sistema ufficiale. A tal fine, come è stato fatto per la struttura organizzativa aziendale, sono svolte delle interviste con i responsabili delle singole unità e con i singoli dipendenti, richiedendo una descrizione delle attività svolte quotidianamente, delle risorse in input assorbite da ogni attività, in termini di dati, sistemi di elaborazione elettronica e tempi uomo, e degli output prodotti, in termini di reportistica. In alternativa o in aggiunta alle interviste potranno essere utilizzati i questionari o l'osservazione diretta del lavoro da parte del revisore.

Rispetto alle risorse umane, che costituiscono la risorsa più critica per un centro di servizi come la funzione amministrativa, è molto utile svolgere correttamente la rilevazione dei tempi dedicati allo svolgimento di specifiche attività, come la costruzione dei report e la discussione con le linee degli obiettivi di piano e degli scostamenti manifestatisi, mediante uno dei tre strumenti citati⁵⁷. È chiaro che, rispetto a

⁵⁷ Per la rilevazione dei tempi il revisore potrebbe semplicemente utilizzare i report del software di *time sheet* già installato in azienda, che permette di monitorare non soltanto il lavoro complessivo del

questa misura, mentre l'osservazione diretta permette di avere dati affidabili, ma con un notevole dispendio di tempo da parte dell'analista, l'intervista ed il questionario risultano essere meno efficaci.

I dati raccolti sono, poi, inseriti in un grafico che sulle ascisse riporta le singole attività svolte e sulle ordinate il tempo uomo espresso in termini di *full time equivalent* (FTE)⁵⁸. Il report che il revisore costruisce è simile a quello di figura 4. Esso confronta l'impiego dei tempi uomo all'interno di due delle aree di controllo della struttura esemplificata in figura 3.

Dall'analisi emerge un chiaro interesse dell'organizzazione per le misure economico-finanziarie a scapito di quelle prettamente operative; al contempo il grafico evidenzia uno sbilanciamento di entrambe le aree sull'attività di produzione della reportistica rispetto a quella di analisi e discussione con le linee. Ciò potrebbe essere il risultato di un sistema di controllo con una struttura informativa molto sviluppata, in grado di produrre una notevole quantità di informazioni, ma debole nella parte organizzativa e comportamentale: in sostanza le informazioni sono prodotte, ma potrebbero non essere utilizzate dai destinatari. Il problema può essere approfondito soltanto con lo studio del funzionamento effettivo dei processi di pianificazione e controllo.

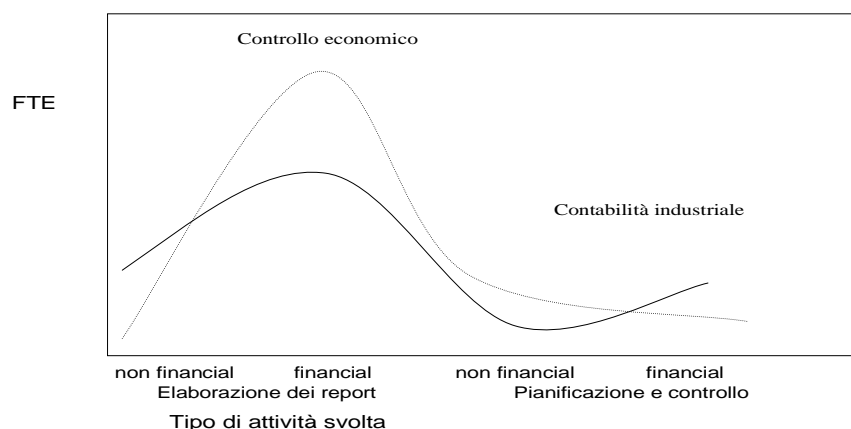


Figura 4. L'impiego dei tempi uomo nelle varie attività di controllo

dipendente, ma anche le ore dedicate a specifiche attività; altrimenti potrebbe installarne uno, anche soltanto temporaneamente, ai fini della revisione.

⁵⁸ Il *full time equivalent* è un'unità di misura delle ore di lavoro, corrispondente ad una giornata uomo di 8 ore. Con tale criterio, quindi, un'attività che richiede una mezza giornata di lavoro da parte di tre dipendenti corrisponde a $0,5 \cdot 3 = 1,5$ FTE.

Successivamente, una volta testato l'effettivo funzionamento della struttura organizzativa, l'indagine è dedicata ai processi di pianificazione e controllo ed ai loro output informativi: i report. Per quest'ultimi, i dati raccolti nella fase di definizione del sistema ufficiale sono confermati sulla base di approfondite analisi della reportistica prodotta, anche riferita a molteplici cicli di controllo: il revisore procederà a misurarne la coerenza con quanto previsto da un punto di vista formale, in merito alle informazioni contenute (rilevanza e selettività), al loro grado di dettaglio (articolazione), ai tempi ed alla frequenza di comunicazione, agli intervalli temporali coperti dai report, alla chiarezza ed accuratezza⁵⁹.

La valutazione di conformità dei report è, dunque, svolta quasi interamente incrociando le caratteristiche effettive dei report prodotti con quanto previsto dalle procedure e dai manuali esaminati. Il grado di conformità riferito alle varie caratteristiche sopra elencate, è eventualmente esprimibile in maniera soggettiva attraverso l'assegnazione da parte del revisore di un punteggio scelto entro una certa scala, i cui massimi e minimi segnalano rispettivamente una completa conformità e difformità.

Qualora dall'analisi dei report sorgano alcune difformità rilevanti rispetto al sistema ufficiale, l'analista può addentrarsi nella valutazione di conformità dei "semilavorati" alla base della reportistica analizzata, in modo da evidenziarne le cause; oppure può chiedere ulteriori spiegazioni al soggetto emittente.

Esemplificando il primo punto, si consideri l'elaborazione di un *forecast* sui dati di budget annuale, svolto con cadenza trimestrale dall'area del controllo economico : un ritardo nella produzione del report rispetto a quanto prefissato, può dipendere da una scarsa efficacia nelle precedenti attività di "chiusura trimestrale" e di "analisi e discussione degli scostamenti tra il controllo e le linee". Per scarsa efficacia, coerentemente con quanto detto in precedenza, intendiamo non necessariamente un ritardo, ma anche la presenza di errori generati dalle attività alla base del *forecast*, che inficiano ad esempio l'accuratezza delle informazioni o la chiarezza dei report. Così, il calcolo errato degli scostamenti dei costi industriali, svolto dall'omonima area del controllo, porta inevitabilmente ad un allungamento dei termini di discussione tra la suddetta area ed i responsabili di produzione e, successivamente, richiedendo la ripetizione del procedimento di elaborazione.

⁵⁹ Marchi L, I sistemi informativi aziendali, op. cit., pagg, 228 e seguenti.

In sostanza, la valutazione del sistema di reporting è suscettibile di tradursi in una sorta di analisi dei processi amministrativi, volta a misurare le performance globali e delle singole attività, in termini di qualità delle informazioni prodotte e di rispetto dei tempi di produzione e finalizzata ad esplicitare i nessi di causa-effetto tra le diverse misure⁶⁰. Questa metodologia permette, quindi, di valutare contemporaneamente l'efficacia del sistema di reporting ed il reale sviluppo spaziale e temporale dei processi, osservandone dettagliatamente le fasi di pianificazione, programmazione, determinazione dei risultati ed analisi degli scostamenti.

Per poter completare l'indagine sull'elemento dinamico del sistema di controllo è necessario valutare anche il concreto svolgimento del momento centrale del processo, cioè la correzione delle azioni da parte della *line*, a fronte delle informazioni offerte costantemente dalla funzione di controllo. Per misurare l'intensità della retroazione il revisore può partecipare agli incontri tra il controller ed i vari livelli dell'organizzazione, cercando di desumere le cause degli scostamenti tra obiettivi e risultati, nonché la volontà di correggerne l'andamento. Dalla partecipazione a tali riunioni potrà, inoltre, essere meglio delineato lo stile di controllo concretamente adottato.

Allo scopo di organizzare il lavoro di revisione, riducendone i tempi e, quindi, il costo, può essere svolta un'indagine preliminare, finalizzata a selezionare quelle parti dell'organizzazione aziendale in cui il controllo di feedback presenta, con buona probabilità, delle debolezze. Prima di procedere alla valutazione del funzionamento del meccanismo di feedback, è quindi auspicabile definire con cura le possibili aree di rischio. Lo strumento che più di altri si presta a questo fine è indubbiamente un'*analytical review*⁶¹ incentrata sul confronto tra i dati di preventivo e consuntivo o, in mancanza di preventivi, tra consuntivo e consuntivo, applicata ad un numero di cicli di

⁶⁰ La valutazione dei processi amministrativi poggia non soltanto su misure di qualità e di tempo, ma anche su misure di costo e, quindi di efficienza. Per un modello in tal senso si veda su tutti Dossi A., *Il benchmarking dei processi amministrativi: contenuti di attività e questioni di metodo*, in AA. VV., *Il benchmarking dei processi amministrativi*, Egea, Milano, 1999, pagg. 63 e seguenti.

Per i modelli di analisi dei processi rinviamo ai già citati Autori: Turney P. B. B., *La Gestione per Attività*, in Problemi di Gestione, op. cit., Toscano G., *La misurazione delle performance di processo tra Non Financial Indicator e Activity Accounting*, op. cit., Rummler G., Brache A. P., *Come migliorare i risultati aziendali*, op. cit..

⁶¹ Scrive efficacemente Marchi in merito all'*analytical review*: "Essa si svolge mediante comparazioni spazio-temporali sui dati economici e finanziari di bilancio e su altri indicatori, interni ed esterni, a livello fisico-tecnico, organizzativo e ambientale, sulla premessa che le relazioni tra i dati e tra le persone si mantengano stabili finché non ci sono condizioni che ne determinano un cambiamento." Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pag. 13.

controllo tale da coprire un lasso temporale entro il quale le azioni correttive, eventualmente poste in essere, possono produrre i loro effetti.

Con riferimento ad una determinata area della struttura organizzativa, la presenza nei vari cicli di uno scostamento con segno algebrico sempre identico e di entità pressoché costante, denota una debolezza nella fase di determinazione ed aggiornamento degli obiettivi o nell'analisi dei risultati e nella retroazione.

Una volta circoscritte le aree critiche il revisore provvede ad approfondire l'indagine avvalendosi di ulteriori strumenti, tra i quali sussiste, come detto, la partecipazione diretta agli incontri tra la funzione del controllo ed i responsabili di area. Dall'osservazione diretta di questi eventi è possibile confermare o meno quanto emerso con l'*analytical review*.

Le differenze emerse rispetto al sistema ufficiale, sia in merito alle strutture organizzative che ai report ed ai relativi processi di controllo, portano ad aggiornare le carte di lavoro, quali i *flow chart*, i *grid chart* e gli organigrammi, già utilizzate nella prima fase del *check-up*: in questo modo le due versioni dei documenti permettono, con un'analisi comparativa, di osservare in via immediata le differenze in questione e, se del caso, di aggiornare le procedure e la manualistica interna.

In merito alla valutazione dell'effettivo funzionamento dei sistemi direzionali e dei sistemi software di cui i primi si avvalgono, sono adottati i test di conformità previsti rispettivamente nell'ambito della revisione contabile e dei sistemi informativi. Questi test sono:⁶²:

- i test fondati sull'esame delle evidenze;
- i test fondati sull'osservazione diretta;
- i test di ripetizione delle procedure (*reperformance*).

I primi due test sono stati utilizzati, tuttavia, anche per il giudizio di conformità concernente le strutture organizzative, i processi ed i report. In particolare, l'osservazione diretta è utile, come poco sopra descritto, soprattutto per l'indagine sulle caratteristiche dei singoli compiti e sull'effettivo funzionamento del processo di retroazione; i test sui controlli che lasciano traccia, o sulle evidenze, sono quelli svolti

⁶² Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit.; Pini M., *La revisione di impresa. Controllo interno e sistemi informativi automatizzati*, op. cit., pagg. 52 e 53.

sulla reportistica e specificatamente, sull'analisi dei nominativi dei referenti e dei destinatari, sulle date di stampa, riportati entrambi all'interno della documentazione.

Soltanto per la revisione dei sistemi direzionali e dei relativi supporti software sono adottate tutte e tre le tipologie di test, compresi, quindi, i test incentrati sulla ripetizione delle procedure di elaborazione e di calcolo, finalizzati a saggiare la corretta implementazione delle procedure stesse all'interno del sistema informativo.

Un punto importante per la valutazione di conformità dei sistemi direzionali riguarda senza dubbio la corretta applicazione delle procedure informative. Questo tipo di valutazione permette di saggiare alcune debolezze del controllo amministrativo-contabile e di esprimere, in maniera più oggettiva, un giudizio sul grado di accuratezza delle informazioni raccolte, elaborate e comunicate dai sistemi direzionali.

A riguardo il revisore dovrà svolgere delle verifiche attinenti⁶³:

- la completezza della documentazione,
- la tempestività nell'emissione dei documenti,
- la loro accuratezza, da un punto di vista quali-quantitativo.

Attraverso un campionamento casuale, o più frequentemente, soggettivo⁶⁴, il revisore osserva per documenti quali gli ordini di acquisto, i documenti di trasporto, le fatture, ma anche i buoni di carico e di scarico, dal momento che deve essere valutata l'accuratezza delle informazioni per l'interno, la sequenza progressiva della numerazione, le firme di autorizzazione, l'accuratezza delle caratteristiche quali-quantitative del materiale oggetto della transazione, la presenza e la correttezza dei nominativi e di eventuali codici di riferimento di soggetti come i clienti, i fornitori, i reparti, i magazzini, i rappresentanti. Inoltre, devono essere verificate le corrispondenze di ogni documento con quello ad esso immediatamente precedente e successivo: così ad esempio, le bolle di accompagnamento sono accoppiate con i relativi ordini e con le fatture, sia per il ciclo attivo che per quello passivo⁶⁵.

⁶³ Per approfondimenti su tale argomento e per un'esemplificazione di *check list* per lo svolgimento di un test di conformità sul ciclo attivo rinviamo a Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., pag. 214.

⁶⁴ Sul campionamento si veda ad esempio Dezzani F., *La certificazione del bilancio di esercizio e l'indagine campionaria*, in AA. VV., *La professione del Dottore Commercialista*, Etas, Milano, 1979, pagg. 285-302.

⁶⁵ La mancata emissione di un documento di trasporto, a fronte di un corrispondente ordine di vendita e di una fattura differita, o la sua compilazione con dati errati, comporta una perdita di tempestività e di accuratezza della contabilità gestionale, qualora questa preveda delle scritture provvisorie, sulla base dei DDT. Considerazioni simili dovranno essere fatte in assenza di buoni di carico/scarico magazzino: infatti, in questo caso i calcoli dei costi di prodotto e dei livelli di efficienza di reparto perderanno gran parte del loro valore semantico.

Per le procedure di calcolo svolte all'interno della contabilità analitica, lo svolgimento dei test di conformità dipenderà soprattutto dall'intensità di impiego dei supporti di elaborazione elettronica. Così, una procedura per il calcolo del costo dei prodotti svolta manualmente, attraverso la raccolta dei saldi delle contabilità elementari e la loro elaborazione su foglio di calcolo, può essere verificata dal revisore ripercorrendo per intero, o anche parzialmente, il procedimento, dimostrandone la coerenza con quanto formalmente previsto. Nel procedimento di calcolo il soggetto responsabile potrebbe aver commesso degli errori nell'attribuzione dei costi diretti agli oggetti o nel ribaltamento dei costi indiretti (utilizzando ad esempio un *driver* sbagliato) o, più in generale, nei vari algoritmi di calcolo.

Nell'ambito di uno svolgimento interamente automatizzato, invece, il revisore deve testare la corretta implementazione delle procedure all'interno dell'applicativo. Allo scopo sono utilizzabili i “*test data method*” ed i “*parallel simulation*”, strumenti tipici di una revisione dentro il computer (*through the computer*)⁶⁶.

Con il *test data method* il revisore inserisce dei dati simulati all'interno di un software prescelto e gli output ottenuti sono confrontati con dei risultati predeterminati dal revisore stesso: la presenza di uno scostamento qualsiasi segnala degli errori all'interno del sistema.

Il metodo delle simulazioni parallele prevede, invece, una verifica dentro il computer (*through the computer*) attuata per mezzo del computer (*with the computer*). Con questo test, infatti, il computer non è più solamente un oggetto di indagine, ma anche uno strumento per mezzo del quale svolgere l'*audit*. Il revisore analizza in primo luogo le procedure regolarmente documentate, replicandole successivamente all'interno di un programma che, quindi, corrisponde alla copia correttamente funzionante dell'applicativo da valutare; a questo punto alcuni dati storici elaborati dall'applicazione esistente sono processati in parallelo nel software riprodotto dal revisore, in modo da confrontare i risultati prodotti. La presenza di scostamenti evidenzia naturalmente un

⁶⁶ La tecnica di revisione *around the computer* concepisce l'elaboratore e l'applicativo come una scatola nera, all'interno della quale non è possibile entrare, ed è basata su di una correlazione tra gli input e gli output. In realtà, anche con sistemi informativi/informatici relativamente semplici è difficile istituire una correlazione tra input ed output senza valutare la correttezza delle procedure di elaborazione eseguite dai programmi, attraverso una revisione *through the computer*. Chambers A., Selim G. M., Vinten G., *Internal Auditing*, Pitman, Londra, 1987, pagg. 301 e seguenti; Cook J., Winkle G. M., *Auditing: Philosophy and Technique*, Houghton, Boston, 1976.

cattivo funzionamento dell'applicativo: per completare l'indagine il revisore dovrà analizzare nel dettaglio i risultati in modo da poterne individuare le cause⁶⁷.

Dopo aver verificato anche la concreta presenza dei controlli di sicurezza sulle strutture software ed hardware, così come delineati durante l'indagine sul sistema ufficiale, il revisore procede alla compilazione di uno specifico documento al cui interno sono riportati i risultati dei test di conformità. Lo schema proposto in tabella 5 riporta nelle righe i singoli elementi oggetto di osservazione e nelle colonne i risultati emersi (conforme/non conforme) ed uno spazio per rilevare alcune note descrittive utili per l'emissione del giudizio sull'efficienza e l'efficacia del sistema di controllo e per organizzare le successive attività di progettazione o di semplice aggiornamento delle procedure, a carico dello stesso revisore o di altri soggetti⁶⁸.

Nell'esempio sono state rilevate delle difformità per tre variabili appartenenti ad altrettanti elementi. Il revisore segnala una non conformità in merito alle attività svolte dalla funzione controllo e, più precisamente, al tempo dedicato ai diversi compiti: l'elaborazione dei report assorbe la maggior parte del tempo uomo, togliendo spazio alle analisi ed alle discussioni con la *line*; ciò è confermato anche dalla debolezza, o dalla totale assenza, del processo di retroazione, presumibilmente dovuto ad una scarsa pressione da parte del controller sui manager. A sua volta, il ritardo sui tempi di produzione delle sintesi economiche potrebbe derivare da problemi nelle procedure di elaborazione e nei supporti software adottati; ciò risulterà dall'analisi dei processi amministrativi svolta dal revisore.

La tabella proposta può assumere, in realtà, un maggiore livello di dettaglio, attraverso l'esplosione di ogni elemento del controllo in sottoelementi: così la struttura

⁶⁷ Il metodo delle simulazioni parallele è adottabile, ad esempio, per il controllo di conformità di un algoritmo di *costing*, o di alcune *query* costruite all'interno di un *datawarehouse*. Il revisore deve sostanzialmente creare una copia del software effettivamente adottato, contenente però le corrette procedure di ribaltamento e di interrogazione. Inserendo i dati storici di un periodo specifico, contenuti negli archivi, potranno poi essere valutati, ad esempio, gli scostamenti tra il costo dei prodotti determinato con il sistema reale o con quello di simulazione. Per procedere all'individuazione delle cause degli errori, gli scostamenti dovranno essere esplosi, individuando eventuali difformità nei singoli elementi di costo diretti e/o indiretti ribaltati secondo specifici *driver*. In questo secondo caso, gli scostamenti potrebbero derivare dall'utilizzo di *driver* difformi rispetto a quanto predefinito dalle procedure.

⁶⁸ Il processo di cambiamento può essere gestito da attori interni, da attori esterni o in maniera combinata. Nel primo caso, le analisi preliminari ed il *check-up* in senso stretto potrebbero essere svolte dall'*internal auditor*, mentre l'ulteriore sviluppo ed implementazione del sistema è gestito dal controller e dal responsabile IT. Sarà poi nuovamente l'*auditor* a dare un giudizio di adeguatezza su quanto attivato. Nel caso siano, invece, coinvolti degli attori esterni, questi potranno essere una società di servizi di revisione gestionale, per lo svolgimento delle prime due attività, una società di informatica per l'implementazione della tecnologia di supporto al sistema. Sia a fronte di un cambiamento interno, che esterno, può dunque sussistere una sorta di relazione sequenziale tra gli attori, che richiede una certa accuratezza e chiarezza nella documentazione prodotta da ognuno di essi, in modo da facilitare il lavoro durante le attività a valle.

organizzativa per il controllo potrebbe essere scomposta nelle sue principali aree (es.: controllo vendite, controllo industriale, controllo economico), per ognuna delle quali sono effettuate le analisi di conformità in merito alle singole unità, al tipo di relazioni, alle attività svolte ed alle risorse utilizzate. Similmente, per i report, potranno essere individuate delle macro classi (quali i report dei dati di vendita, operativi ed economici, i report delle efficienze di produzione, operativi ed economici e le sintesi economiche), per ognuna delle quali è effettuata l'analisi di conformità in merito al contenuto, all'intervallo temporale considerato, ai tempi di emissione, agli emittenti ed ai destinatari.

Elemento del sistema di controllo	SI	NO	NOTE
Struttura organizzativa per il controllo		X	Sbilanciamento delle risorse umane sull'elaborazione dei report
Processi di pianificazione e controllo		X	Assenza di retroazione nei centri di responsabilità
Sistema dei report		X	Ritardo medio di una settimana sulle sintesi economiche mensili
Struttura organizzativa del controllo	X		
Sistemi direzionali	X		
Sistemi di elaborazione elettronica	X		

Tabella 5. La sintesi dei test di conformità

3.33 Il giudizio di adeguatezza

Un sistema di controllo realmente funzionante può dirsi adeguato qualora determini, con il minore consumo di risorse possibile (efficienza), un congruo livello di razionalità direzionale, una spinta al raggiungimento di specifici obiettivi ed al compimento di azioni coerenti con questi (efficacia).

Sulla scorta di questa definizione, l'efficacia, a differenza dell'efficienza, richiederebbe procedimenti complessi di valutazione, volti a determinare l'impatto prodotto sulle performance aziendali da uno specifico elemento del sistema di controllo. Questi procedimenti sono basati sull'analisi della correlazione tra una serie storica di risultati economico-finanziari, e di altre variabili (come i corsi azionari per le quotate), con il cambiamento di un elemento del sistema di controllo. La loro complessità dipende sia dalla enorme mole di dati da raccogliere, sia dall'impiego di strumenti di analisi statistica multivariata per l'individuazione delle correlazioni⁶⁹.

Tuttavia, per la valutazione dell'efficacia è percorribile dal revisore una strada assai più semplice rispetto a quella sopra delineata e pur sempre legata alla correlazione tra controllo e performance.

L'analisi statistica svolta dai fautori della *contingency theory*⁷⁰ ha permesso di individuare i criteri di progettazione di specifici elementi del controllo, la cui messa a sistema porta alla creazione di alcuni *framework* contenenti le più importanti linee guida⁷¹. La valutazione di efficacia può, dunque, essere fondata sulla verifica del rispetto di tali criteri di progettazione, validati dalla letteratura scientifica proprio attraverso le analisi statistiche.

I criteri base per la progettazione di un sistema di controllo sono:

- La coerenza esterna
 - tra gli elementi del sistema di controllo e la tecnologia⁷²;
 - tra gli elementi del sistema di controllo e le variabili organizzative⁷³;
- La coerenza interna⁷⁴
 - tra la struttura organizzativa del controllo e la struttura tecnico-contabile, con specifico riferimento al reporting;

⁶⁹ L'obiettivo di tali analisi sarebbe quello di isolare, ad esempio, le variazioni del risultato operativo derivanti dall'impostazione di uno specifico sistema di controllo. Sulla statistica multivariata rinviamo ad esempio a Sadocchi S., *Manuale di analisi statistica multivariata: per le scienze sociali*, FrancoAngeli, Milano, 1980.

⁷⁰ Per un'analisi della letteratura rinviamo ancora al secondo capitolo.

⁷¹ Si veda la figura 3 nel capitolo 2. Si veda anche Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op. cit.; Amigoni F., *I sistemi di controllo direzionale*, op. cit..

⁷² La tecnologia, ricordiamo, è stata definita come l'insieme delle politiche da porre in essere per attuare la strategia, e più specificatamente, come la conoscenza di queste politiche da parte degli attori chiave. Si veda ancora il secondo capitolo.

⁷³ Le variabili organizzative corrispondono agli elementi esterni non inclusi nella tecnologia, ma comunque da questa dipendenti, come la struttura organizzativa, i valori e la motivazione del personale.

⁷⁴ Sulla coerenza interna si veda Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, op. cit.; Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit., 285.

- tra il processo e la struttura tecnico-contabile, con specifico riferimento al reporting;
- tra le strutture organizzative del e per il controllo ed il processo;
- tra gli elementi interni alla struttura tecnico-contabile.

La coerenza esterna è valutabile confrontando quanto emerso dalle analisi preliminari con il sistema di controllo effettivamente operante.

Le analisi dell'ambiente esterno e della strategia permettono di delineare il profilo della tecnologia aziendale all'interno della nota scala "tecnologia stabile"- "tecnologia elastica". Come già si è detto in merito al legame ambiente-strategia-tecnologia, il grado di stabilità di quest'ultima dipenderà dalla dinamica dell'ambiente esterno e dal livello di standardizzazione del settore, nonché da alcuni elementi della strategia perseguita, quali l'ampiezza della gamma di prodotti, gli obiettivi e la tipologia di vantaggio competitivo che il management intende porre in essere. Conseguentemente, ricordiamo, il sistema di controllo deve assumere una conformazione coerente con la tecnologia, così come schematizzato nella figura 3 del secondo capitolo. Tale schema, eventualmente arricchito con ulteriori dettagli, può quindi servire al revisore in sede di definizione di un giudizio di efficacia.

Riprendendo le carte di lavoro redatte durante l'analisi preliminare di ambiente e della strategia, contenenti le informazioni più disparate su questi due aspetti, eventualmente anche elaborate in forma narrativa, ne deve essere valutato il grado di coerenza con il sistema di controllo operante, così come descritto nei *flow chart* e nei *grid chart*, aggiornati dopo la seconda fase del *check-up*, e nei documenti descrittivi, che riproducono, anch'essi in forma narrativa, alcuni tratti salienti del sistema in discorso.

Le analisi preliminari sull'ambiente lavorativo, sulla struttura organizzativa aziendale e sulle risorse, permettono di conoscere il modo in cui sono distribuite le responsabilità e le relazioni tra le diverse aree, la motivazione ed il morale del personale, il *know-how* diffuso nell'organizzazione, riguardante sia aspetti produttivi e di mercato, che aspetti prettamente amministrativi, e lo stile di direzione. Alcune delle variabili citate dipendono direttamente dal grado di elasticità della tecnologia, si pensi all'ampiezza della delega ed allo stile di direzione⁷⁵; tutte, invece, possono produrre dei riflessi su alcuni elementi del controllo, in particolare sulle sue strutture organizzative e

⁷⁵ Rinviamo al lavoro già citato Burns T., Stalker G. M., *Direzione aziendale e innovazione*, op. cit..

sullo stile. Anche in questo caso, il revisore potrà dare il suo giudizio di adeguatezza confrontando gli elementi summenzionati con gli aspetti organizzativi, e valutandone la coerenza.

La valutazione sulla coerenza esterna può essere attuata semplicemente attraverso un giudizio soggettivo del revisore, fondato sull'attento esame delle informazioni raccolte, oppure, la documentazione acquisita può essere arricchita con l'invio di un questionario ai manager, in cui si richiede di indicare i fattori critici di successo ed i relativi indicatori di performance, riportando inoltre, attraverso un punteggio, l'intensità con cui il sistema di controllo enfatizza tali misure⁷⁶. Tale questionario permette di individuare i fattori critici di successo, e conseguentemente è utile per definire le linee strategiche aziendali, ma allo stesso tempo evidenzia il grado di coerenza esterna e l'utilità del sistema di controllo, secondo il punto di vista degli utenti. In alternativa o in aggiunta a quanto proposto, potrebbero essere utilizzati ulteriori strumenti per valutare l'efficacia percepita del sistema di controllo, togliendo, ad esempio, alcuni report e restando in attesa di eventuali richieste da parte degli utenti, oppure creando un sistema di addebito ad ogni centro di responsabilità per qualsiasi servizio offerto dalla funzione⁷⁷.

Una volta effettuate le verifiche sulla coerenza esterna, è possibile confermarne i risultati svolgendo le verifiche su quella interna. In effetti, osservando le relazioni interne al sistema di controllo e quelle tra i suoi elementi e le variabili esogene, ci pare di scorgere un rapporto di funzionalità tra la prima e la seconda tipologia di relazione.

Più specificatamente, crediamo che una coerenza interna tra gli elementi del controllo sia condizione necessaria per lo sviluppo di una coerenza dell'intero sistema con le variabili esogene, anche se, tuttavia, non sufficiente.

Secondo questo principio, una volta dimostrata la presenza della coerenza esterna, potrebbe essere già fornito un giudizio di adeguatezza del sistema: la verifica

⁷⁶ Il questionario è approfondito sulla parte relativa agli strumenti per la gestione del cambiamento del controllo. Lo strumento è proposto da Dixon J. R., Nanni A. J., Vollmann T. E., *The new performance challenge (Measuring operations for World Class Competition)*, DowJones-Homewood, Irwin, 1990, pagg. 66-91.

⁷⁷ Su questi due aspetti si veda Cinquini L., Mitchell F., *La qualità informativa dei sistemi di contabilità direzionale: quali metodi per valutarla*, in *Economia & Management*, numero 1, 2001, pagg. 115-125. In aggiunta, potrebbero anche essere ripresi i risultati delle *analytical review* fondate sull'analisi degli scostamenti e la successiva partecipazione a riunioni ed incontri. Qualora da queste indagini emerga una totale assenza di feedback, o comunque, si scorga una retroazione basata su informazioni non appartenenti al sistema di controllo ufficiale, ottenute con interrogazioni al sistema informativo svolte in via del tutto autonoma da alcuni manager, significa che sussistono dei fabbisogni informativi rimasti, sostanzialmente, insoddisfatti.

sugli elementi interni costituisce di fatto un'indagine per confermare quanto emerso. Contrariamente, l'indagine sulla coerenza interna, svolta dopo aver verificato l'assenza di quella esterna, permette di segnalare errori nella progettazione di specifici elementi, in caso di risultati negativi, oppure evidenzia una scelta errata dell'intero sistema di controllo. In sintesi, nel caso di difformità con l'esterno, essa facilita l'individuazione delle relative cause, permettendone la successiva correzione.

Il primo tipo di coerenza interna concerne la struttura organizzativa del controllo ed il reporting. Nella progettazione di un sistema di controllo di tipo strutturale quelli appena citati sono i primi elementi ad essere progettati. La mappa dei centri di responsabilità ed i report correlati sorgono, infatti, dall'intersezione delle leve decisionali di ogni area con le variabili critiche collegate alla strategia⁷⁸. La mancanza di coerenza tra i due elementi, indica indubbiamente un cattivo funzionamento del controllo e si manifesta nell'invio ai centri di responsabilità di report contenenti informazioni ritenute non controllabili e/o nell'assenza di informazioni ritenute rilevanti.

Il processo conferisce dinamicità ai report, determinandone la conformazione lungo le diverse fasi temporali e garantendone la circolazione tra le aree dell'organizzazione. Lungo la dimensione tempo, uno stesso report contiene: valori predeterminati nella fase di pianificazione; valori predeterminati aggiornati sulla base dei consuntivi dei primi sottoperiodi; valori consuntivi confrontati con gli obiettivi nella fase finale di controllo. Il reporting deve manifestare una coerenza rispetto alle specifiche fasi del processo, mutando di volta in volta tipologia di valori (obiettivi, preconsuntivi, consuntivi) e la struttura (soltanto obiettivi, confronto obiettivi risultati e scostamenti). In base a quanto detto, la coerenza interna potrebbe venir meno qualora nella prevista fase di pianificazione siano utilizzati i consuntivi del periodo precedente, oppure quando nella fase di controllo ex post sia del tutto assente il calcolo degli

⁷⁸ Scrive Bergamin "La progettazione del sistema deve partire dall'individuazione delle *variabili critiche*, sulle quali deve essere adeguatamente focalizzato il monitoraggio onde permettere la loro gestione nel primo rispetto delle condizioni di efficacia e, ove possibile, di efficienza". Successivamente "Si devono...assegnare, in modo chiaro e incontrovertibile, le *responsabilità di controllo* che a quelle variabili si collegano sotto il profilo decisionale. Queste non possono che rispettare le regole di coerenza con i compiti e i ruoli che discendono dall'assetto della struttura organizzativa, pena la creazione di zone di ambiguità che impedirebbero la gestione efficace delle variabili critiche. La struttura è interrelata alla strategia e quindi si tratta di ricomporre un unico mosaico attraverso le sue tessere." Bergamin Barbato M., *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*, op. cit., pagg. 47 e 48.

scostamenti globali e la loro scomposizione nelle determinanti di volume, mix, efficienza e prezzo⁷⁹.

Lungo la dimensione spaziale consideriamo le singole attività del processo di pianificazione e controllo svolte dalle diverse aree delle due strutture organizzative. Anche in questo caso i report utilizzati devono essere necessariamente coerenti rispetto alle attività svolte in ogni area. Così, se nel processo di definizione degli obiettivi economico-finanziari è prevista la comunicazione di alcune sintesi significative del piano strategico elaborate dalla funzione amministrativa e consegnate ai centri di responsabilità, il documento utilizzato per la comunicazione dovrà essere conforme allo scopo dell'attività menzionata: qualsiasi informazione in eccesso, come delle ipotesi di obiettivo sui dati controllati dalle aree, o in difetto, come l'assenza degli obiettivi di redditività e di quota di mercato predefiniti dal top management, segnala un disallineamento tra reporting e processo.

Rispetto al processo deve essere valutata anche l'adeguatezza delle strutture organizzative, sia in termini di competenze che di risorse umane e, dunque, di tempo uomo necessario per il suo regolare svolgimento. In sostanza, le risorse menzionate devono essere uniformemente distribuite tra le fasi del processo di controllo, in modo da permetterne uno sviluppo conforme con quanto previsto dalle procedure. Se, quindi, il confronto tra budget e consuntivo è ritenuto di fondamentale importanza per comprendere gli effetti delle politiche intraprese, entrambe le strutture organizzative dovranno destinare un ammontare sufficiente di tempo uomo al compimento delle elaborazioni e dei calcoli sui dati, avvalendosi di competenze prettamente contabili ed informatiche, ed alla discussione dei report ottenuti, anche attraverso l'impiego di competenze nella gestione dei rapporti interpersonali.

L'ultimo tipo di analisi di coerenza verte sugli elementi interni alla struttura tecnico contabile. Fino a questo punto, infatti, si è proceduto ad una valutazione di

⁷⁹ L'analisi degli scostamenti sui costi variabili permette di scomporre uno scostamento globale nei quattro scostamenti menzionati nel testo. Per quanto riguarda i ricavi la situazione è simile, anche se ovviamente non è presente lo scostamento di efficienza. Coda V., *I costi standard nella programmazione e nel controllo della gestione*, op. cit.; Bubbio A., *Analisi dei costi e gestione d'impresa*, op. cit.; Henrici S. B., *Standard cost for manufacturing*, McGraw Hill, New York, 1960. Una simile scomposizione è realizzabile anche per i valori di stato patrimoniale attinenti il ciclo operativo, come i crediti commerciali, i debiti verso fornitori e le giacenze di materie, semilavorati e prodotti. La scomposizione del macro scostamento permette di identificare scostamenti di volume (rispettivamente di ricavo, di costo d'acquisto e di consumi), di efficienza, espressa in tempi medi di incasso, pagamento e giacenza, e scostamento di mix, qualora per prodotti o mercati diversi vi siano tempi medi altrettanto diversi. Guerrini A., *L'analisi degli scostamenti applicata al capitale circolante netto commerciale*, in *Analisi Finanziaria*, I trimestre 2006, Numero 61.

adeguatezza del reporting rispetto alle variabili esogene, alla struttura organizzativa ed al processo: successivamente, questo elemento deve essere confrontato con le tecnologie preposte alla sua produzione, quali i sistemi direzionali e di elaborazione elettronica. La verifica in discorso è di utilità qualora dalle precedenti indagini sia emersa una certa inadeguatezza del reporting, in quanto permette, come tutte le analisi di coerenza interna, di determinare le cause dei livelli di rilevanza, selettività, articolazione, tempestività, chiarezza ed accuratezza riscontrati nelle informazioni. Il revisore, avvalendosi, tra l'altro, di una eventuale analisi dei processi amministrativi svolta durante la definizione del sistema di controllo operante, deve circoscrivere quelle informazioni intermedie, quei sistemi direzionali e quelle strutture software/hardware legate ai report ritenuti inadeguati.

Al termine della valutazione di efficacia, il revisore procede alla stesura di una scheda, al cui interno sono riportati dei punteggi per ogni elemento osservato, che nell'esempio in tabella 6 vanno da 1 (inefficace) a 7 (efficace), e le sintesi delle evidenze (*key findings*) emerse, corrispondenti alle descrizioni delle debolezze del sistema di controllo⁸⁰.

⁸⁰ La differenza tra questa scheda e quella utilizzata per la sintesi dei test di conformità è evidente: mentre nel secondo caso sono elencati gli elementi del controllo per i quali non si è riscontrata una corrispondenza, ancorché minima, con quanto definito dai documenti ufficiali interni, nel primo caso si valuta l'efficacia di ogni singolo elemento, così come effettivamente operante. Risulta evidente, che una non conformità in un singolo elemento, non necessariamente determina la sua inefficacia. Inoltre, il punteggio assegnato si riferisce alla coerenza esterna. Analizzando il sistema dei report ed il sistema direzionale, i 5 punti assegnati ad entrambi denotano una coerenza esterna soltanto parziale; da un'attenta lettura dei *key findings* si comprende come tra i due elementi sussista una certa coerenza interna, che peraltro condiziona negativamente l'intero sistema di controllo.

Elemento del sistema di controllo	efficacia	<i>Key findings</i>
Struttura organizzativa per il controllo	4	Eccessivo impegno delle risorse sulla produzione dei report, a svantaggio delle discussioni dei risultati con i manager di area
Processi di pianificazione e controllo	2	Assenza di retroazione nei centri di responsabilità; livello di formalizzazione delle procedure inadeguato relativamente all'articolazione spazio-temporale del processo
Sistema dei report	5	Scarsa tempestività nella produzione delle sintesi economiche mensili; sbilanciamento su informazioni economico-finanziarie, a discapito di quelle fisico-tecniche
Struttura organizzativa del controllo	7	
Sistemi direzionali	5	Assenza di un programma specifico per la raccolta dei dati mensili dalle <i>legal entity</i> ed utilizzo di excel
Sistemi di elaborazione elettronica	5	Invio dei report delle <i>legal entity</i> attraverso il comune programma di posta elettronica. Assenza di un web server per il collegamento on line con il data base aziendale

Tabella 6. La sintesi dei *key findings*

Per completare la valutazione di adeguatezza sul sistema di controllo, deve essere monitorato anche il livello di efficienza, cioè il consumo di risorse necessario per consentirne il funzionamento.

Un rapporto input/output, espressivo del grado di efficienza del controllo, è comunque di non semplice definizione: se, infatti, gli input corrispondono a risorse misurabili, sia attraverso metriche fisico-tecniche, come i tempi uomo ed i tempi macchina, sia attraverso metriche monetarie, gli output non sono direttamente quantificabili, come abbiamo evidenziato discutendo dell'analisi di efficacia.

Ciò detto, a meno che non ci si voglia fermare alla mera determinazione dei costi complessivi della funzione amministrativa, risulta opportuno definire degli output tangibili per i quali monitorare periodicamente il fabbisogno specifico di risorse.

L'output principale della componente informativa del sistema di controllo è senza dubbio il reporting. Il grafico della figura 4 corrisponde, di fatto, già ad un'analisi

di efficienza, che, oltre a fornire il costo complessivo delle unità organizzative del controllo, indica distintamente il costo di produzione e di analisi di due macroclassi del reporting, quali i report di vendita e quelli industriali, entrambi ulteriormente scomposti in report monetari e fisico-tecnici. È del tutto evidente che anche un'indagine limitata soltanto alle risorse umane, permette di monitorare l'andamento dell'efficienza amministrativa, in special modo se svolta su più di un periodo.

In tabella 7 è riportato uno schema per la raccolta e l'analisi dei valori delle risorse assorbite, costruito sulla base del grafico di figura 4.

unità operativa	report di vendita		report industriali	
	operativi	monetari	operativi	monetari
elaborazione	16 fte	23 fte		
	39 fte			
discussione				

Tabella 7. Scheda per la rilevazione dell'assorbimento delle risorse

Come può accadere per l'analisi di efficacia, anche quella di efficienza è attuabile nel tempo, confrontando i consumi di più periodi, e nello spazio, confrontando i consumi di distinte unità operative appartenenti alla funzione amministrativa, in modo da poter risalire dagli scostamenti nei risultati alle relative cause, insite nell'assetto del processo amministrativo⁸¹. Se, tuttavia, per esigenze di tempo, il revisore non è in grado di svolgere un confronto articolato lungo la dimensione spazio-temporale, sarà comunque sufficiente porre a confronto i livelli di efficacia e di efficienza realizzati in un unico periodo rispetto ad ogni singola classe di report. Per fare ciò, le analisi di efficacia devono essere attuate con un certo dettaglio per quanto riguarda la reportistica: così ad esempio, suddividendo i report nelle due macroclassi "report vendite" e "report industriali", il revisore dovrà dare un punteggio riferito alle loro caratteristiche, in

⁸¹ Le dimensioni di efficienza e di efficacia dei processi amministrativi possono essere analizzate nello spazio attraverso una sorta di benchmarking interno, tra processi distinti, o esterno, comparando gli stessi processi di due aziende simili. Sul benchmarking dei processi amministrativi si veda ancora Dossi A., *Il benchmarking dei processi amministrativi: contenuti di attività e questioni di metodo*, op. cit.; sul benchmarking in senso ampio si veda su tutti Bocchino U., *Il benchmarking*, Giuffrè, Milano, 1995.

termini di rilevanza e selettività, articolazione, tempestività, chiarezza e accuratezza. Considerando, poi, le risorse consumate per l'elaborazione e per l'analisi di ogni classe, è possibile dare un giudizio complessivo sul sistema di controllo, con particolare riferimento alla sua componente informativa.

Bassi punteggi di efficacia, associati ad un consumo di risorse inspiegabilmente elevato, costituiscono per il revisore un campanello di allarme. Qualora si manifesti tale situazione, l'azione da compiere è quella di individuare immediatamente le cause, attraverso le analisi di coerenza interna e l'analisi dei processi, e successivamente proporre una soluzione all'interno dell'*action plan*. Un basso punteggio giustificato con tempestività ed accuratezza inadeguate ed associato ad elevati tempi uomo, denota una situazione causata, con buona probabilità, da alcuni problemi nelle procedure di calcolo e negli automatismi dei sistemi informativi; diversamente, la produzione di report del tutto irrilevanti con il contributo di gran parte delle risorse indica un'errata gestione delle priorità da parte di chi coordina il lavoro nell'area amministrativa.

CAPITOLO IV

Gli strumenti per la revisione del sistema di controllo

4.1 Gli strumenti del cambiamento: una tassonomia

All'interno del modello di cambiamento del sistema di controllo un ruolo centrale è svolto dagli strumenti con i quali concretamente gli attori, interni o esterni, riescono a gestire tutte le fasi del processo.

Gli strumenti sono stati precedentemente suddivisi in due categorie, in relazione agli aspetti del cambiamento analizzati:

- Meccanismi operativi, volti a facilitare l'accettazione del cambiamento all'interno dell'organizzazione (aspetto organizzativo);
- Tecniche applicate per il trattamento delle informazioni all'interno delle distinte fasi del processo (aspetto informativo).

I meccanismi operativi determinano, in sostanza, lo stile di direzione del cambiamento adottato dal *change agent*¹ per l'implementazione di un nuovo sistema di controllo. In relazione alle specifiche circostanze che contrassegnano ogni progetto, lo stile di direzione può spaziare da²:

¹ Il *change agent* può svolgere il suo ruolo con stili di volta in volta diversi, in relazione alle contingenze spazio temporali ed alle sue attitudini personali. Nel processo di implementazione di un sistema informativo sono stati individuati un modello tradizionale e due più evoluti. L'approccio tradizionale prevede lo sviluppo da parte del *change agent* della tecnologia informatica, trascurando interamente gli aspetti organizzativi. Il primo modello evoluto, denominato *facilitator model*, prevede un'attività prevalentemente di tipo organizzativo da parte dell'agente del cambiamento, il quale deve adoperarsi per rimuovere le barriere e gli ostacoli al cambiamento. Infine, l'*advocate model* prevede che l'agente del cambiamento partecipi indirettamente alla scelta della tecnologia, non limitandosi alla sola rimozione delle barriere, condizionandone il processo di scelta. Markus M. L., Benjamin R. I., *Change Agency-the Next IS Frontier*, in *Mis Quarterly*, December, 1996, pagg. 385-407. In estrema sintesi, un progettista può assumere le vesti di mero tecnico o di vero e proprio *change agent*, considerando in quest'ultimo caso i problemi importanti per gli utilizzatori, guidando il progetto fino alla fine, risolvendo non soltanto problemi tecnici, ma anche problemi sociali. Ginzberg M. J., *Steps Toward more effective implementation of MS and MIS*, in *Interfaces*, vol. 8, May, 1978, pagg. 57-63.

² Il modello per la scelta della strategia di cambiamento è proposto da Kotter J. P., Schlesinger L. A., *Choosing strategies for change*, in *Harvard Business Review*, March-April, 1979, pagg. 106-114. Per un

- Uno stile stretto, caratterizzato da uno scarso coinvolgimento degli utenti del sistema di controllo nella fase di progettazione; dalla definizione da parte del *change agent* di piani di azione molto dettagliati; da un lasso temporale estremamente stringato entro cui sviluppare il progetto.
- Uno stile ampio, caratterizzato da una partecipazione di tutti gli utenti alla definizione delle caratteristiche del nuovo sistema; dalla definizione di piani di azione sintetici, che fungano da linee guida generali, più che da rigide procedure da seguire; da un termine di conclusione del cambiamento di medio/lungo periodo.

I meccanismi operativi che permettono di attuare uno stile ampio sono:

- l'organizzazione di corsi di formazione per i gestori e per gli utenti del nuovo sistema, in modo da creare un certo orientamento al cambiamento, comunicando accuratamente i fattori che ne sono alla base;
- la partecipazione di gran parte dell'organizzazione a discussioni ed incontri, e la delega ad alcuni gruppi di gestori ed utenti di portare a compimento specifiche parti del progetto, in modo da creare motivazione, evitando, al contempo, di complicare la raccolta di informazioni, attraverso l'accentramento del potere ad un gruppo ristretto di attori;
- il costante supporto della direzione del progetto nella risoluzione di particolari problemi che i singoli utenti possono incontrare durante il cambiamento.

All'estremo opposto, i meccanismi operativi associati ad uno stile di direzione stretto corrispondono alla definizione di piani dettagliati, imposti dalla direzione ai singoli utenti.

La scelta dello stile di direzione del cambiamento, come accade per la progettazione del sistema di controllo, dipende da alcune caratteristiche specifiche del progetto, che assumono la natura di fattori contingenti. Tali fattori sono riconducibili a³:

- L'ampiezza delle barriere al cambiamento;
- Il potere dello *sponsor*⁴ e del *change agent*;

modello riferito all'implementazione dei sistemi informativi si veda Davis G. B., Olson M. H., *Management information system*, McGraw Hill, NewYork, 1985, pagg. 564 e seguenti

³ Kotter J. P., Schlesinger L. A., *Choosing strategies for change*, op. cit..

⁴ In merito allo *sponsor* scrive Ravagnani: "La missione fondamentale...è di natura triplice: - arbitrale: lo *sponsor* deve intervenire per gestire gli inevitabili trade-off tra esigenze di progetto e esigenze del resto dell'azienda; - gestione per eccezioni: lo *sponsor* rappresenta il livello di gestione di più alto livello per il progetto; - promozione: lo *sponsor* ha un ruolo di pressione istituzionale nei confronti del resto

- La difficoltà nel reperire le informazioni necessarie;
- Il rischio connesso al mancato cambiamento;
- L'ampiezza del cambiamento.

In presenza di elevate barriere al cambiamento; con uno scarso potere degli attori chiave, quali lo *sponsor* ed il *change agent*, di condizionare e di influenzare gli utenti; con un'elevata mole di informazioni da raccogliere, spesso causata dall'ampiezza del progetto; ed infine, con un rischio medio-basso di disequilibri aziendali in caso di fallimento, lo stile più idoneo da adottare dovrà essere necessariamente il più ampio possibile.

In termini più generali, è possibile affermare che il tipo di controllo organizzativo associato al cambiamento può essere basato sulla gerarchia, sui risultati o sulla cultura⁵. Anche per il cambiamento l'adeguatezza dei tre tipi di controlli deriverà dal grado di difficoltà associato alla misurazione dei risultati, denominato ambiguità e dal livello di incongruenza tra gli obiettivi individuali ed organizzativi.

Nel caso in cui il sistema da implementare non sia particolarmente complesso ed il team di progettazione abbia tutte le conoscenze necessarie, il cambiamento potrebbe avvenire facendo largo uso di norme e procedure alle quali il personale dovrà strettamente attenersi.

Qualora, invece, si decida di implementare un sistema innovativo che comporti un cambiamento rivoluzionario, è più opportuno motivare il personale amministrativo ed i soggetti coinvolti nel controllo sia attraverso un'intensa formazione, sia attraverso delle stimolanti discussioni di gruppo, volte a far emergere e, al contempo, risolvere alcuni problemi, e ad accrescere il livello di conoscenza.

Questa situazione potrebbe presentarsi, ad esempio, con l'adozione di un *Activity Based Costing*: in tal caso, per la precisa definizione dei *resource driver* e degli *activity driver*, è necessaria la diretta partecipazione anche degli utilizzatori del sistema, perciò solamente una loro forte motivazione, ottenuta anche attraverso l'erogazione di premi in

dell'azienda, specie per gli utenti occasionali, più sensibili a pressioni normative di tipo sociale rispetto a quelli non discrezionali o particolarmente coinvolti dall'impatto delle IT sul proprio lavoro." Ravagnani R., *Information Technology e gestione del cambiamento organizzativo*, Egea, Milano, 2000.

⁵ Si veda ancora Ouchi W. G., *La progettazione dei meccanismi di controllo organizzativo*, op.cit.. Come scrive Flamholtz il sistema di controllo corrisponde ad "un insieme di meccanismi volti ad aumentare la probabilità che le persone assumano comportamenti adeguati al raggiungimento degli obiettivi d'azienda." Flamholtz E., *Il sistema di controllo come strumento di direzione*, in Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d'azienda, Programmazione e controllo*, vol I, Giuffrè, Milano, 1988, pag. 141. Questa definizione è valida anche per il controllo del cambiamento, qualora all'interno degli "obiettivi d'azienda" rientri anche l'adeguamento del sistema di controllo.

denaro o in “autorità”, consente di realizzare il progetto⁶. Va naturalmente da sé che formazione e discussione di gruppo potranno motivare soltanto soggetti aventi particolari attitudini ed un basso grado di incongruenza degli obiettivi, condizioni necessarie per l’adozione di un controllo di clan.

Passando ad analizzare gli strumenti legati all’aspetto informativo del cambiamento, ricordiamo come tali tecniche permettano di raccogliere, elaborare e comunicare in ogni singola fase delle informazioni utili per la gestione dell’intero processo.

In questo capitolo ci soffermeremo esclusivamente su questa seconda classe di strumenti, dal momento che sono applicati soprattutto nella fase di analisi preliminare e di diagnosi, a differenza dei meccanismi operativi, applicati soprattutto durante il momento dell’implementazione.

Le tecniche discusse in questo capitolo sono suddivisibili, sulla base del metodo utilizzato, in:

- tecniche quantitative;
- tecniche qualitative.

Le prime poggiano, evidentemente, su applicazioni di tipo matematico-statistico, mentre le seconde sono finalizzate alla raccolta, all’elaborazione ed alla comunicazione di informazioni espresse sottoforma di linguaggio naturale. Ad onor del vero, dobbiamo, tuttavia, sottolineare come, tra quelle discusse, non esista alcun tipo di tecnica incentrata esclusivamente su aspetti quantitativi o qualitativi, ma sussistano invece tecniche spurie, per le quali è comunque rintracciabile un orientamento all’analisi matematico-statistica, come le analisi di bilancio, o all’analisi descrittiva, come i questionari e le interviste.

Nel prosieguo di questo capitolo esamineremo nell’ordine:

- L’analisi economico-finanziaria
- Il questionario sugli FCS;
- Gli strumenti per il trattamento delle informazioni;
- L’analisi di efficacia della reportistica;
- L’analisi degli scostamenti come tecnica di *analytical review*.

⁶ Sulle tecniche di guida del personale durante l’adozione di un sistema ABC si veda Argyris C., Kaplan R. S., *Implementing new knowledge: the case of activity-based costing*, in *Accounting Horizons*, numero 3, 1994, pagg. 83 – 105.

4.2 L'analisi economico-finanziaria

Il bilancio costituisce un modello di rappresentazione delle dinamiche aziendali. Le caratteristiche più rilevanti che lo contraddistinguono dagli altri modelli di report, come ad esempio la *balanced scorecard*, risultano essere⁷:

- la generalità, ossia la possibilità di applicazione dello stesso modello su tutte le aziende;
- la completezza ed al contempo la selettività, in quanto il bilancio evidenzia gli effetti di tutte le politiche poste in essere, anche se soltanto attraverso un lente di tipo economico – finanziario;
- l'elasticità, cioè la possibilità di differenziare le analisi, grazie a molteplici criteri di riclassificazione.

Nell'ambito del processo di revisione, il bilancio può essere utilizzato per svolgere un'analisi dell'ambiente sociale e competitivo che caratterizza il settore, attraverso una comparazione spaziale dei valori svolta confrontando il bilancio dell'azienda esaminata con quello del leader di mercato, oppure attraverso lo studio di un bilancio medio di tutte le aziende del settore.

In aggiunta a questo tipo di analisi, il bilancio può essere utilizzato per svolgere un'indagine sulle strategie ed, in modo particolare, sui fattori critici di successo e sulle risorse tangibili ed intangibili detenute dall'azienda⁸. Allo scopo è utile una comparazione lungo la dimensione temporale di una sequenza di bilanci riferiti all'azienda in questione.

Il modello di bilancio, infatti, è condizionato da tutte le politiche aziendali, sia da quelle di tipo competitivo, che da quelle sociali⁹. Le prime condizionano il conto economico attraverso i ricavi di vendita, i costi esterni e gli ammortamenti, e lo stato patrimoniale attraverso i crediti ed i debiti commerciali, le giacenze di magazzino, e gli altri valori di struttura del capitale investito netto operativo (es.: investimenti netti in immobilizzazioni). Le strategie sociali condizionano invece il conto economico per la parte relativa ai costi interni, attraverso i costi del personale, e per la parte concernente

⁷ Favotto F., *Simulazione e nuovi strumenti informatici*, in Brunetti G., Coda V., Favotto F., *Analisi, previsioni, simulazioni economico – finanziarie d'impresa*, Milano, Etas, 1990, pag. 188. Nel suo lavoro l'Autore utilizza tali criteri per giustificare la scelta del modello di bilancio come strumento per simulare gli effetti delle politiche aziendali.

⁸ Oltre ai fattori critici di successo l'analisi di bilancio permette anche di individuare quelle aree in cui la gestione aziendale presenta alcune debolezze e su cui deve essere incentrato un nuovo sistema di controllo (aree di rischio).

⁹ Su questo concetto si veda in parte Invernizzi G., Molteni M., *Analisi di bilancio e diagnosi strategica*, op. cit., pagg. 11 e seguenti.

gli oneri finanziari; lo stato patrimoniale è invece condizionato per quanto concerne passività spontanee, come i debiti verso dipendenti ed il fondo TFR, e passività finanziarie, come i debiti di finanziamento a medio e lungo termine.

L'analisi di bilancio può essere utilizzata all'interno del processo di revisione prima di acquisire ulteriori informazioni attraverso le interviste ed i questionari oppure dopo l'utilizzo di questi due strumenti. Nel primo caso l'analisi quantitativa facilita lo svolgimento di quella qualitativa, indicando i punti salienti su cui incentrarla; nel secondo, invece, i dati di bilancio confermano quanto emerso in precedenza, apportando eventuali informazioni integrative.

Per poter procedere in maniera efficace allo studio della strategia, il revisore deve utilizzare schemi di bilancio con valori riclassificati in base alla loro destinazione, cioè alla funzione o all'area gestionale a cui si riferiscono¹⁰.

I primi indicatori ad essere calcolati sono, naturalmente, gli indici di redditività come il *return on equity* (ROE) ed il *return on asset* (ROA), in quanto sintetizzano l'efficacia dell'azione strategica attuata fino a quel momento. Gli indici in questione, come noto, rappresentano la produttività del capitale investito in azienda: essi derivano dal rapporto tra un valore economico ed un valore di stato patrimoniale.

Successivamente, l'analisi di bilancio prosegue scendendo ad un livello maggiormente analitico, con l'esame delle determinanti dei valori di sintesi e, dunque, con l'esame dettagliato dei valori di conto economico e di stato patrimoniale. La scomposizione del ROE nell'indice di incidenza della gestione extracaratteristica, nel *return on investment* (ROI) e nell'indice di indebitamento, permette di individuare tre contraddistinti percorsi di indagine, tra loro interrelati¹¹.

Il primo tipo di indagine di dettaglio concerne, dunque, l'incidenza delle gestioni non operative sulla redditività e sugli investimenti aziendali. Soffermandoci sul conto economico, utili a riguardo sono gli indici ottenuti rapportando i risultati economici intermedi.

¹⁰ Sul tema della riclassificazione e dell'analisi di bilancio rinviamo alla letteratura già citata.

¹¹ Il *framework* di analisi di bilancio adottato in questo lavoro è stato ripreso da Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale*, op. cit., pag. 76.

	T+2	%	T+1	%	T	%
Ricavi vendite e prestazioni	6.207.188	89,02%	4.814.608	90,13%	5.976.754	92,59%
Variazione lavori	4.194	0,06%	11.199	0,21%	37.644	0,58%
Altri ricavi	761.468	10,92%	515.887	9,66%	440.523	6,82%
VALORE DELLA PRODUZIONE	6.972.850	100,00%	5.341.694	100,00%	6.454.921	100,00%
Materie prime e consumo	41.628	0,60%	55.688	1,04%	18.371	0,28%
Servizi	1.930.663	27,69%	835.671	15,64%	1.386.344	21,48%
Godimento beni di terzi	275.104	3,95%	269.466	5,04%	328.911	5,10%
Costi del personale	3.705.766	53,15%	3.510.637	65,72%	4.018.693	62,26%
Ammortamenti e svalutazioni	598.908	8,59%	655.947	12,28%	702.024	10,88%
COSTI DELLA PRODUZIONE	6.552.069	93,97%	5.327.409	99,73%	6.454.343	99,99%
RISULTATO OPERATIVO	420.781	6,03%	14.285	0,27%	578	0,01%
Proventi da partecipazioni	2.142	0,03%	407	0,01%	424	0,01%
Altri proventi	24.319	0,35%	11.413	0,21%	13.751	0,21%
Svalutazione di partecipazioni	- 300	0,00%	- 249	0,00%	- 305	0,00%
RISULTATO OPER. GLOBALE	446.942	6,41%	25.856	0,48%	14.448	0,22%
Oneri finanziari	158.822	2,28%	103.453	1,94%	176.137	2,73%
RISULTATO ORDINARIO	288.120	4,13%	- 77.597	-1,45%	- 161.689	-2,50%
Proventi straordinari	89.401	1,28%	157.533	2,95%	245.005	3,80%
Oneri straordinari	78.513	1,13%	29.504	0,55%	65.741	1,02%
RISULTARO LORDO	299.008	4,29%	50.432	0,94%	17.575	0,27%
Totale imposte sul reddito	- 130.418	-1,87%	- 23.000	-0,43%	- 7.900	-0,12%
Utile di esercizio	168.590	2,42%	27.432	0,51%	9.675	0,15%

Figura 1. L'analisi dell'incidenza delle gestioni

Così ad esempio, il rapporto tra il risultato operativo globale, comprensivo dei proventi e degli oneri extracaratteristici, ed il risultato operativo caratteristico, evidenzia l'incidenza dell'area extracaratteristica sulla redditività operativa e, indirettamente, l'impatto di queste due aree sul risultato netto di periodo¹². Ai fini dell'analisi strategica, questo indicatore è estremamente utile.

Il suo aumento nel corso degli anni può segnalare:

- un incremento del contributo delle aree estranee al *core business* aziendale alla generazione del risultato economico;
- una errata riclassificazione del risultato economico, dovuta all'errata localizzazione dei componenti economici nelle due aree di gestione;
- un graduale cambiamento del *core business* aziendale.

Va da sé che ai fini dell'impostazione di un sistema di controllo, il primo e, soprattutto, il terzo caso forniscono informazioni estremamente utili, in base alle quali il

¹² Indicatori simili possono essere calcolati all'interno dello stato patrimoniale riclassificato in base al criterio della pertinenza gestionale, rapportando il capitale investito netto a quello investito netto operativo. L'interpretazione di tale indice è simile a quella data per il corrispondente indice economico, con la differenza che in quest'ultimo caso trattasi di un rapporto tra variabili di output. Per completare l'indagine sull'incidenza delle aree gestionali è, quindi, utile calcolare anche la redditività generata in ogni area, rapportando il relativo risultato economico al corrispondente valore del capitale investito.

sistema esistente dovrebbe essere ampliato sia per quanto riguarda la mappa delle responsabilità, prevedendo ad esempio un'unità riferita alla gestione del patrimonio immobiliare, e conseguentemente sia per il reporting e per il resto della struttura tecnico contabile.

Una volta circoscritto il *core business* aziendale, eventualmente allargato ad attività ritenute in precedenza estranee alla gestione caratteristica, deve essere determinata la redditività di tale area, attraverso un indice come il ROI. La scomposizione del ROI nell'indice *return on sales* (ROS) e nel *turnover* del capitale consente di approfondire ulteriormente l'indagine, andando a scandagliare rispettivamente le efficienze evidenziate nel conto economico e nello stato patrimoniale¹³.

La percentualizzazione del conto economico rispetto al valore delle vendite o, in modo più approssimativo, al valore della produzione¹⁴, permette di osservare in termini monetari il rapporto tra il costo dei fattori produttivi ed i ricavi di vendita, corrispondente ad un rapporto di efficienza, tra input ed output. Già questa semplice indagine sulle efficienze segnala quei fattori produttivi in grado di incidere maggiormente sulla redditività ed attorno ai quali deve essere costruito il sistema di controllo. Inoltre, la combinazione dei fattori consente di far luce sulla struttura produttiva aziendale, delineandone il grado di integrazione verticale o di esternalizzazione, ed i cambiamenti che l'hanno interessata nel periodo posto sotto osservazione.

L'integrazione del conto economico percentualizzato con alcuni valori di natura extracontabile, come la quantità di prodotti venduti e di fattori consumati, permette di sviluppare l'indagine sinora svolta sulle efficienze.

In primo luogo, l'insieme dei rapporti tra i singoli costi operativi ed i volumi di produzione costituisce una *proxy* della struttura di costo del prodotto finito. Il costo dei principali fattori produttivi per unità di prodotto costituisce, in presenza di più fattori e/o prodotti, un costo unitario medio.

¹³ Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale*, op. cit., pag. 76.

¹⁴ La maggiore approssimazione dipende dal calcolo di un rapporto di valori non omogenei: utilizzando al denominatore il valore della produzione, si vanno ad aggregare valori di vendita, determinati con i prezzi di vendita, alla variazione dei magazzini prodotti finiti, determinati con prezzi costo. Per eliminare tale eterogeneità sussistono due soluzioni: la prima è quella di valutare anche il magazzino a prezzi di vendita; mentre la seconda prevede di impostare una contabilità a costo del venduto, con il metodo patrimoniale variante anglo americana.

L'andamento di questo indicatore può essere osservato nel tempo, anche nelle sue determinanti di prezzo di acquisto e di efficienza interna. Il prezzo di acquisto è calcolato rapportando il costo complessivo del consumo dei fattori alla quantità consumata (es.: unità di materie, fte). Stante la presenza di un mix di fattori, il valore determinato non potrà che essere un prezzo medio. Similmente, il rapporto tra la quantità consumata di ciascun fattore ed il volume di produzione, permette di individuare il consumo per unità di prodotto. Anche questo indicatore, con un mix di fattori e/o di prodotti, è rappresentativo dell'andamento dell'efficienza interna media.

In figura 2 è esemplificata l'analisi delle efficienze particolari per il costo del personale impiegato nei processi produttivi di un'azienda industriale.

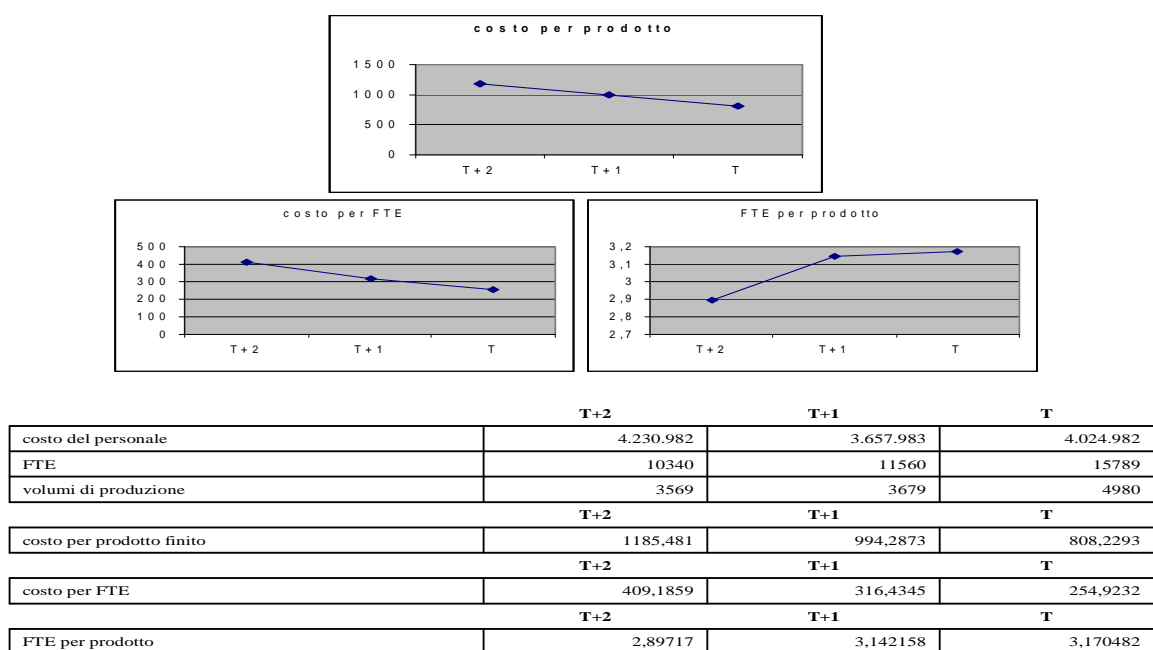


Figura 2. L'analisi delle efficienze particolari

Dai dati emerge che l'aumento del costo per unità di prodotto dipende dalla crescita del costo di una giornata uomo (FTE), soltanto parzialmente compensata da un deciso miglioramento nelle efficienze interne. I motivi di questo aumento possono derivare da:

- inefficienze esterne nell'acquisto delle risorse umane;
- mutamenti nel mix di personale, con l'aumento delle risorse più costose (dirigenti ed operai specializzati rispetto ad operai non specializzati);

- mutamenti nel mix di prodotti, con l'aumento dei volumi di articoli i cui processi produttivi richiedono personale qualificato.

Nel primo caso il revisore concentrerà le successive indagini sulle politiche di reclutamento e di remunerazione del personale, individuandone i responsabili ed i controlli attivi per il monitoraggio della loro attività. Negli altri due casi, invece, l'indagine dovrà essere incentrata sulle marginalità di prodotto in presenza di diversi mix di personale e sulle marginalità di prodotti distinti. Qualora da queste indagini emerga una totale inadeguatezza dei controlli attivati, il revisore potrà prendere in considerazione l'ipotesi di consigliare l'implementazione rispettivamente di un controllo dell'ufficio personale e di controlli economici sui margini per prodotto.

Per i valori di conto economico, una volta terminata l'analisi delle efficienze, possono essere calcolate anche le variazioni da un periodo all'altro, con relativa percentualizzazione rispetto al valore dell'anno precedente. Si veda figura 3.

Queste percentuali permettono di rilevare alcune utili informazioni come:

- il regime di variabilità dei costi;
- il grado di leva operativa.

L'andamento variabile o costante dei costi rispetto al volume di vendita o al fatturato è un dato estremamente interessante per la progettazione di un sistema di controllo, in quanto per le due tipologie di costo si utilizzano tecniche distinte sia per la pianificazione che per il controllo ex post¹⁵. Il regime di variabilità dei costi è osservabile, anche se in maniera molto approssimativa, rapportando la variazione percentuale del costo posto sotto osservazione, alla variazione percentuale delle vendite o del valore della produzione. Osservando l'andamento di questo rapporto su più periodi avremo, a fronte di un indice medio pari ad uno, un costo variabile in modo proporzionale, mentre con un indice rispettivamente maggiore e minore di uno avremo costi progressivi e costi degressivi o semivariabili¹⁶.

¹⁵ La pianificazione dei costi avviene incrociando i volumi di attività con i prezzi di acquisto e le efficienze esterne per i costi variabili e determinando gli investimenti e le relative quote di ammortamento per i costi fissi. Il controllo avviene invece scomponendo gli scostamenti dei costi variabili nelle determinanti di volume, efficienza e prezzo; mentre per i costi fissi si ricorre a scostamenti di spesa e di volume, quest'ultimi volti a valutare gli effetti che variazioni nei volumi di produzione hanno provocato sui costi unitari di prodotto.

¹⁶ Giannessi, fondando la sua analisi sulla letteratura tedesca in materia di costi, definisce i costi progressivi (degressivi) come quei costi che variano in maniera più (meno) che proporzionale rispetto ai volumi di produzione/vendite. I costi regressivi sono, invece, quei costi che diminuiscono all'aumentare del volume di produzione/vendita. Giannessi E., *Il kreislauf tra costi e prezzi*, Giuffrè, Milano, 1982, pagg. 18 e seguenti.

La leva operativa si ottiene come noto¹⁷, rapportando la variazione percentuale dell'utile operativo alla variazione percentuale del fatturato o del valore della produzione. Essa indica il numero di volte in cui varia l'utile operativo al variare del volume di attività. Ai fini della progettazione di un sistema di controllo la sua conoscenza permette di percepire eventuali barriere all'entrata del settore, alcune caratteristiche delle strategie attuate ed i riflessi sulla struttura produttiva e commerciale, oltre a circoscrivere chiaramente specifici strumenti di controllo.

	T+2	T+1	T	var T+2-T+1	%	var. T+1-T	%
Ricavi vendite e prestazioni	6.207.188	4.814.608	5.976.754	1.392.580	28,92%	- 1.162.146	-19,44%
Variazione lavori	4.194	11.199	37.644	- 7.005	-62,55%	- 26.445	-70,25%
Altri ricavi	761.468	515.887	440.523	245.581	47,60%	75.364	17,11%
VALORE DELLA PRODUZIONE	6.972.850	5.341.694	6.454.921	1.631.156	30,54%	- 1.113.227	-17,25%
Materie prime e consumo	41.628	55.688	18.371	- 14.060	-25,25%	37.317	203,13%
Servizi	1.930.663	835.671	1.386.344	1.094.992	131,03%	- 550.673	-39,72%
Godimento beni di terzi	275.104	269.466	328.911	5.638	2,09%	- 59.445	-18,07%
Costi del personale	3.705.766	3.510.637	4.018.693	195.129	5,56%	- 508.056	-12,64%
Ammortamenti e svalutazioni	598.908	655.947	702.024	- 57.039	-8,70%	- 46.077	-6,56%
COSTI DELLA PRODUZIONE	6.552.069	5.327.409	6.454.343	1.224.660	22,99%	- 1.126.934	-17,46%
RISULTATO OPERATIVO	420.781	14.285	578	406.496	2845,61%	13.707	2371,45%
Proventi da partecipazioni	2.142	407	424	1.735	426,29%	- 17	-4,01%
Altri proventi	24.319	11.413	13.751	12.906	113,08%	- 2.338	-17,00%
Oneri finanziari	158.822	103.453	176.137	55.369	53,52%	- 72.684	-41,27%
TOTALE PROV E ON. FIN.	- 132.361	- 91.633	- 161.962	- 40.728	44,45%	70.329	-43,42%
Svalutazione di partecipazioni	- 300	- 249	- 305	- 51	20,48%	56	-18,36%
TOT RETTIFICHE ATT. FINANZ	- 300	- 249	- 305	- 51	20,48%	56	-18,36%
Proventi straordinari	89.401	157.533	245.005	- 68.132	-43,25%	- 87.472	-35,70%
Oneri straordinari	78.513	29.504	65.741	49.009	166,11%	- 36.237	-55,12%
TOT. PROV. E ON. STRAORD.	10.888	128.029	179.264	- 117.141	-91,50%	- 51.235	-28,58%
RISULTATO ANTE IMPOSTE	299.008	50.432	17.575	248.576	492,89%	32.857	186,95%
Totale imposte sul reddito	- 130.418	- 23.000	- 7.900	- 107.418	467,03%	- 15.100	191,14%
Utile di esercizio	168.590	27.432	9.675	141.158	514,57%	17.757	183,53%

Figura 3. L'analisi delle variazioni percentuali

Se l'analisi delle efficienze del conto economico è frutto della scomposizione del ROS, lo studio delle efficienze rappresentate nello stato patrimoniale deriva dalla scomposizione del *turnover* degli investimenti.

Avviando l'indagine dai componenti del capitale circolante, rapportando i crediti ed i debiti commerciali e le giacenze, agli omogenei valori di attività, quali i ricavi di vendita, i costi di acquisto, i consumi di materie/semilavorati/prodotti, si ottengono i noti indici di tempo medio di incasso, pagamento e giacenza¹⁸.

¹⁷ Si veda su tutti Caramiello C., Di Lazzaro F., Fiori G., *Gli indici di bilancio*, op. cit..

¹⁸ I tempi medi di incasso e di giacenza possono dirsi indici di efficienza, in quanto derivano dal rapporto tra un fattore di input, quale gli investimenti in crediti ed in scorte, necessario per conseguire i livelli di attività raggiunti, espressi dai ricavi di vendita e dai costi per i consumi.

Questi indicatori sono frutto delle politiche commerciali, di acquisto e di produzione adottate dall'azienda, come le efficienze esterne ed interne di conto economico. Per tale ragione gli indicatori ottenuti dalla percentualizzazione del conto economico e dall'integrazione dei suoi valori con dati extracontabili devono essere messi a sistema con i tempi medi, in modo da diagnosticare in maniera ragionata il profilo delle politiche aziendali. Utile, ad esempio, è lo studio comparato dell'andamento dei tempi medi di incasso con i prezzi e, successivamente con i volumi di vendita. Un aumento dei prezzi, corrispondente ad una diminuzione dei tempi e ad una notevole diminuzione dei volumi, è sintomo di un mercato di sbocco molto reattivo ed elastico; diversamente, stante l'aumento dei prezzi e la diminuzione dei tempi, l'aumento dei volumi denota una rigidità della domanda, dovuta a specifiche condizioni del settore, come la presenza di pochi *competitors*, oppure a specifiche caratteristiche del prodotto offerto, particolarmente apprezzate dal mercato.

Più in generale, ad ogni combinazione delle variazioni di prezzi, tempi e volumi corrisponderanno specifiche caratteristiche dei clienti aziendali e del settore competitivo.

Passando all'esame del capitale investito nella struttura operativa, ne deve essere rilevato il peso all'interno del complesso degli investimenti, attraverso una semplice percentualizzazione rispetto al capitale investito; inoltre può essere calcolato un rapporto di efficienza anche per tali voci, ponendo al denominatore i valori patrimoniali ed al numeratore i ricavi di vendita; infine, per consentire di analizzare le risorse tangibili ed intangibili possedute dall'azienda, deve essere analizzato il dettaglio di voci di sintesi della struttura operativa, quali le immobilizzazioni materiali ed immateriali.

Una volta completata l'indagine sul conto economico e sullo stato patrimoniale di pertinenza gestionale, ritorniamo al punto di partenza dell'analisi di bilancio, costituito, come detto, dal ROE. Tale indicatore, ricordiamo, è stato scomposto nell'indice di incidenza della gestione extracaratteristica, che ha permesso di definire meglio i confini del *core business* aziendale, nel ROI, che ha delineato i percorsi di indagine sulle efficienze del conto economico (ROS) e dello stato patrimoniale (*turnover*), ed infine nell'indice di indebitamento.

A quest'ultimo indicatore associamo un terzo percorso di indagine, legato alla struttura finanziaria dell'azienda, osservabile grazie soprattutto ad uno stato

patrimoniale riclassificato secondo il criterio finanziario o di liquidità¹⁹. Tale criterio distingue gli impieghi e le fonti in relazione alla facilità con cui sono in grado di ritornare in forma liquida: si parla a riguardo di attivo fisso e di attivo corrente, per quegli investimenti liquidati rispettivamente oltre o entro l'esercizio successivo; mentre per le fonti si parla di passivo consolidato e passivo corrente per identificare quegli elementi che dovranno essere estinti oltre o entro l'esercizio successivo.

Lo stato patrimoniale permette di effettuare delle analisi in senso verticale sulle sezioni degli impieghi e delle fonti, definendo alcune aspetti della loro composizione²⁰. Inoltre esso porta allo studio delle correlazioni tra fonti e impieghi, delineando l'entità di una risorsa chiave per l'azienda, come la solvibilità. Un indicatore rappresentativo di tale risorsa è senza dubbio il capitale circolante netto finanziario (CCNf) o margine di disponibilità e gli indici da questo derivati, come il margine di tesoreria secondario, dato dalla somma delle liquidità differite ed immediate al netto del passivo corrente, e quello primario, dato dalla differenza tra liquidità immediate e passivo corrente.

Questi indicatori sono in grado di segnalare alcune eventuali criticità della risorsa "denaro" e conseguentemente indicano al progettista eventuali strade da percorrere per consentirne un costante monitoraggio. Un margine di tesoreria primario, secondario o un CCNf di valore negativo o decrescente nel tempo, rappresentano nell'ordine una criticità crescente della liquidità per la sopravvivenza dell'azienda: così ad esempio, se la somma delle liquidità immediate e differite risulta costantemente inferiore delle passività di breve, potrebbe essere presa in considerazione l'opportunità di sviluppare dei processi di pianificazione e controllo di tesoreria, magari svolti anche con ciclicità giornaliera. Naturalmente, per giungere a tale tipo di decisione l'analisi di bilancio costituisce soltanto una prima spinta, da alimentare con informazioni concernenti alcune crisi di liquidità che l'azienda ha dovuto fronteggiare in passato e con analisi dettagliate delle scadenze dei crediti e dei debiti di breve periodo attualmente in essere.

¹⁹ Caramiello C., Di Lazzaro F., Fiori G., *Gli indici di bilancio*, op. cit..

²⁰ Ancora Caramiello C., Di Lazzaro F., Fiori G., *Gli indici di bilancio*, op. cit.. Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale*, op. cit.. Gli indici di bilancio costruiti sullo stato patrimoniale di liquidità sono di composizione e di correlazione. Gli indici di composizione si distinguono in semplici o composti. I primi derivano dal rapporto tra un valore ed il totale della sezione alla quale questo appartiene; i secondi derivano, invece, dal rapporto tra lo stesso valore e la somma degli altri valori della stessa sezione. Così nelle attività avremo l'indice di rigidità semplice, dato dal rapporto tra attivo fisso/capitale investito, e l'indice di rigidità complesso, dato da attivo fisso/attivo corrente.

ROE			
Rn/Ro	ROI		Ci/Cp
	ROS	<i>Turnover</i> Ci	
<ul style="list-style-type: none"> - Ro globale/Ro - R.ordinario/Ro globale - R.lordo/R.ordinario - Rn/R.lordo 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo materie/vendite - - Ammortamenti/vendite 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempi medi incasso - - Rotazione immobilizzazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Rigidità/elasticità impieghi - Autonomia/dipendenza finanziaria - Margine di disponibilità - Margine di tesoreria primario - Margine di tesoreria secondario
	<ul style="list-style-type: none"> - Efficienze interne - Efficienze esterne 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Regime di variabilità dei costi - Grado di leva operativa 		

Tabella 1. Il percorso di analisi di bilancio

4.3 Il questionario sugli FCS

L'indagine sugli FCS e sull'adeguatezza del sistema di controllo può essere attuata utilizzando un metodo di analisi qualitativo, come l'invio di questionari al personale dell'azienda, le cui elaborazioni, una volta raccolti tutti i dati, richiedono comunque l'applicazione di procedimenti matematico-statistici²¹.

In relazione al diverso grado di profondità, lo strumento in questione è in grado di fornire indicazioni molteplici tra cui:

- la motivazione del personale a partecipare ad una revisione del sistema di controllo;
- la mappatura dei fattori critici di successo;
- la mappatura dei *key performance indicator* (KPI);
- l'adeguatezza del sistema di controllo.

²¹ Il questionario discusso nel lavoro è proposto in Dixon R., Nanni A. J., Vollmann T. E., *The New Performance Challenge (Measuring Operations for World Class Competition)*, op. cit..

Pur dovendo contenere di volta in volta specifiche domande in relazione alle caratteristiche dell'azienda esaminata, il questionario presenta una struttura standard, applicabile in ogni circostanza.

La prima parte del questionario contiene i riferimenti del destinatario, quali la posizione ricoperta, la funzione di riferimento, il luogo in cui svolge il suo lavoro (stabilimento o filiale).

Nella seconda parte deve essere attribuito un punteggio entro una scala predefinita ad alcuni fattori, indicandone la loro criticità per il successo aziendale; per ciascun fattore deve poi essere valutata, utilizzando la stessa scala numerica, l'efficacia con cui l'attuale sistema di reporting ne monitora l'andamento. La struttura della terza parte del questionario ricalca sostanzialmente la seconda, con l'unica differenza che in questo caso l'oggetto di valutazione sono i KPI, ossia gli indicatori volti a rappresentare l'andamento di specifici FCS.

In sostanza, il questionario prevede due domande sia per gli FCS che per i KPI: la prima mira a valutarne la criticità per il successo e la coerenza rispetto al disegno strategico delineato; la seconda punta invece a monitorare l'enfasi che il sistema di controllo dà a tali grandezze, in termini di articolazione, tempestività, chiarezza ed accuratezza. Il giudizio sulla rilevanza e sulla selettività emergerà, invece, in sede di analisi delle risposte, confrontando per ogni variabile i punteggi ricevuti con riguardo "alla criticità" ed "all'enfasi".

Materialmente, il questionario può avere una struttura come quella della scheda riportata in figura 4.

La scheda può essere consegnata ai manager interamente vuota, senza alcuna indicazione circa gli FCS ed i KPI: in questo caso i destinatari avranno ampia libertà nell'inserimento delle variabili ritenute più opportune. In alternativa, il revisore può consegnare delle schede precompilate, in cui devono solamente essere inseriti i punteggi: tuttavia, per poter conoscere anticipatamente le variabili, il revisore dovrà aver già svolto l'analisi preliminare, in modo da circoscrivere gli FCS più importanti, oltre all'analisi dei report, che consente di far luce sui KPI prodotti dal sistema informativo. In questo secondo caso i dati raccolti risulteranno omogenei su tutta l'organizzazione, facilitando la successiva attività di analisi.

Posizione _____		
Funzione _____		
Sede lavorativa _____		
FATTORI	punteggio criticità	punteggio enfasi
qualità		
tempi di consegna		
efficienze di acquisto		
.....		
KPI		
% resi da clienti		
% ordini in ritardo		
prezzo medio acquisti		
.....		

Figura 4. La struttura del questionario

Una volta raccolte tutte le schede, i punteggi sono inseriti all'interno di una griglia su di un foglio di calcolo per poter svolgere successivamente alcune elaborazioni.

Se non sono stati commessi gravi errori nell'impostazione del questionario, come ad esempio l'inserimento di troppe variabili o come la scelta di una modalità di trasmissione poco efficace (es.: via fax), il tasso di risposta dovrebbe indicare approssimativamente l'interesse del personale ai problemi del sistema di controllo. La prima finalità dello strumento osservato è, dunque, quella di valutare la reattività dei dipendenti e la presenza di eventuali barriere a qualsiasi tipo di cambiamento.

Per poter compiere la prima vera e propria analisi, le due tipologie di punteggio raccolte devono essere sommate per ciascuna variabile ed il valore della loro media deve essere posto in ordine decrescente: la lettura delle griglie dall'alto verso il basso mostrerà, sia nel caso degli FCS che dei KPI, variabili sempre meno importanti e variabili sempre meno enfatizzate dal sistema di controllo.

Il primo test interessa esclusivamente gli FCS. Prendendo il primo e l'ultimo quartile della colonna riferita alla "criticità", deve essere valutato l'allineamento dei manager rispetto al disegno strategico predefinito dalla direzione. In sostanza, gli FCS ritenuti importanti dai manager devono essere in linea con la strategia. In caso contrario

il grado di consapevolezza strategica diffuso su tutta l'organizzazione risulterà scarso, rendendo poco significative le successive analisi di adeguatezza del sistema di controllo. Queste, infatti, vertono su di una valutazione di congruenza tra i report ed i fattori ritenuti strategici dai manager: qualora il secondo elemento risulti un termine di confronto poco rappresentativo della strategia formalizzata, le analisi possono ritenersi concluse con questo primo output di revisione.

Il secondo tipo di test valuta per ogni variabile l'adeguatezza del sistema di controllo. Questo test è svolto ponendo a confronto per ogni riga i punteggi legati alla criticità della variabile ed all'enfasi con cui il controllo la misura. Le differenze tra "criticità" ed "enfasi" permettono di definire un insieme di variabili "gap", ritenute importanti, ma non adeguatamente monitorate, e di "falsi allarmi", ossia di variabili non importanti e monitorate in modo efficace.

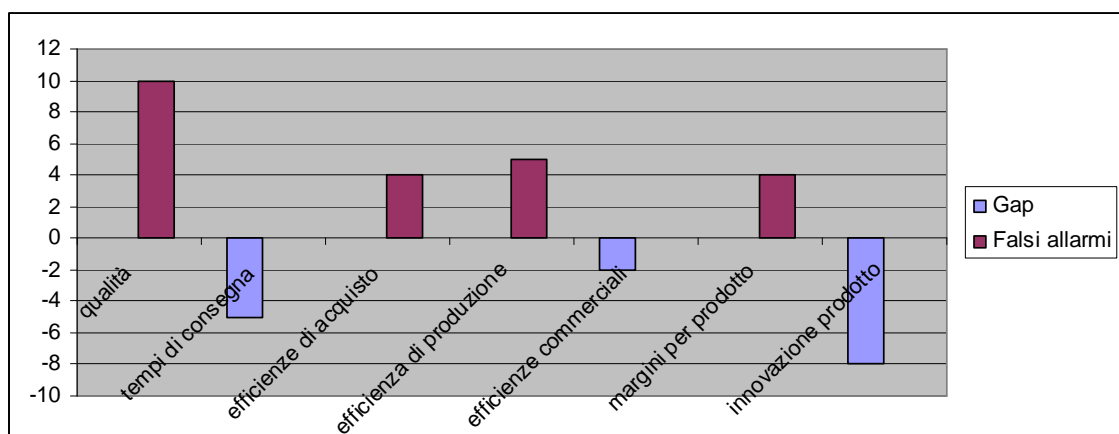


Figura 5. La lista dei "gap" e dei "falsi allarmi"

La lista dei "gap" e dei "falsi allarmi" permette di valutare lo sfasamento del sistema di controllo rispetto ai reali fabbisogni informativi percepiti dall'organizzazione: più specificatamente, i gap indicano i fabbisogni rimasti insoddisfatti, mentre i falsi allarmi corrispondono alla soddisfazione di fabbisogni non percepiti²².

L'analisi appena svolta può, infine, essere approfondita, valutando nel dettaglio il punteggio assegnato alle variabili in ogni area dell'azienda. In effetti, potrebbero

²² Con il passaggio a strategie di differenziazione alcune variabili attorno alle quali è impostato l'intero sistema di controllo finiscono per perdere significatività. Alcuni Autori parlano a riguardo di *usual suspects*: Schmenner R. W., Vollmann T. E., *Performance Measures: Gaps, False Alarms and the "Usual Suspects"*, in International Journal of Operations & Production Management, vol. 14, numero 12, 1994

esserci degli FCS e dei KPI specifici, non importanti per l'intera organizzazione, ma particolarmente critici per almeno una sua area: lo sfasamento del sistema di controllo rispetto a tali variabili non verrebbe evidenziato dai *gap* medi, che risulterebbero apparentemente non rilevanti²³. Per poter individuare queste debolezze del sistema, non emerse con il test sui *gap* medi, è necessario determinare la varianza per ognuno di essi: a fronte di *gap* medi non rilevanti e di una varianza particolarmente ampia il revisore è costretto a procedere con un'indagine capillare per singola area, in modo da rintracciare la fonte degli scostamenti più ampi.

Una volta terminato anche questo terzo test, il revisore ha ulteriori elementi per poter dare un giudizio di adeguatezza sul sistema. Considerando i tassi di risposta, che devono essere piuttosto elevati per poter dare attendibilità ai risultati del questionario, la lista dei *gap* e dei falsi allarmi e lo studio delle varianze per gli sfasamenti medi apparentemente più piccoli, il revisore può percepire la coerenza esterna del sistema di controllo, anche unendo a tali informazioni quanto emerso dall'analisi economico-finanziaria e dalle interviste con l'alta direzione. *Gap* e falsi allarmi sono frutto di un sistema di controllo inefficace, che comunica informazioni non rilevanti e trascura informazioni critiche, ed inefficiente, in quanto prevede l'impiego di risorse per produrre informazioni non utilizzate dai manager.

1.4 Gli strumenti per il trattamento delle informazioni

Nella fase di valutazione del sistema di controllo ufficiale ed in quella relativa alla verifica del suo funzionamento effettivo possono essere utilmente impiegati dei procedimenti e degli schemi per la raccolta, l'elaborazione e l'adeguata rappresentazione delle informazioni. Data la complessità del sistema che si vuole rappresentare è necessario dotarsi di alcuni modelli che, pur con un determinato grado di sintesi, siano capaci di dare una fotografia utile per le analisi successive e per l'implementazione di un nuovo controllo.

Gli strumenti a cui ci riferiamo in questo paragrafo sono:

- le matrici per la mappatura delle informazioni prodotte
- i *grid chart*
- i *flow chart*.

²³ Qualora il sistema di controllo non misuri adeguatamente una variabile come i costi commerciali per prodotto/canale e, tuttavia, il questionario sia stato inviato prevalentemente a manager dell'area produzione, il *gap* relativo alla variabile in questione potrebbe essere estremamente ridotto, inducendo il revisore a non prenderlo in considerazione.

In merito al contenuto della reportistica ed alla natura delle informazioni elaborate dal sistema informativo, uno strumento di massima sintesi, utilizzato in molte società di consulenza organizzativa ed informatica, è costituito dal diagramma a stella. Esso rappresenta in maniera immediata le dimensioni di analisi dei diversi fatti aziendali, quali gli acquisti, la produzione e le vendite, rilevati con misure specifiche, quali, ad esempio, i costi, i consumi, i ricavi ed i margini.

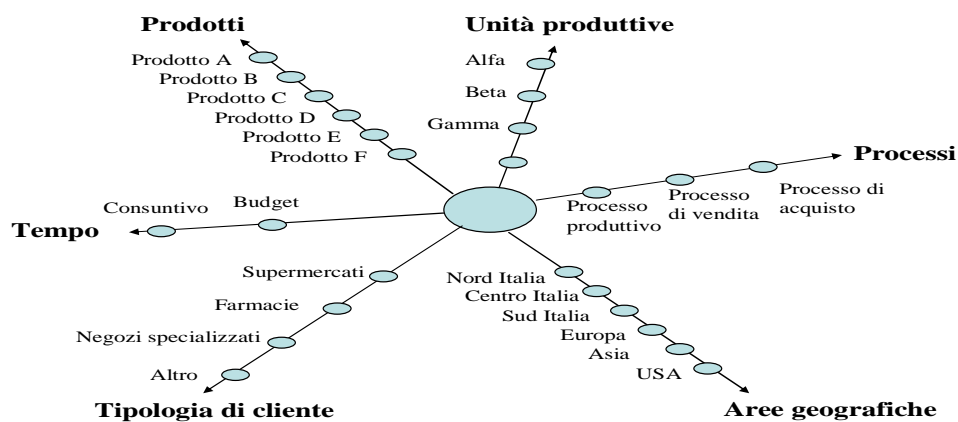


Figura 6. Il diagramma a stella

La rilevazione dei fatti e delle misure riferite ad ogni dimensione è realizzabile attraverso una matrice che presenta nelle colonne le specifiche dimensioni di analisi e nelle righe le relative misure. Nell'esempio riportato in figura 7, sono osservate le tre dimensioni prodotto, mercato e canale, e la sottodimensione tempo (budget/consuntivo); nelle righe sono indicate le variabili economiche che costituiscono il risultato operativo caratteristico. Il segno di spunta indica che all'interno del sistema di controllo sono presenti le informazioni indicate rispetto ad una specifica dimensione: nel caso esemplificato sarà possibile rilevare i margini industriali per prodotto, sia a preventivo che a consuntivo, ed i risultati operativi, impossibili da determinare per la dimensione dei mercati di sbocco.

	Prodotto		Mercato		Canale	
Ricavi netti	BGT	CONS	BGT	CONS	BGT	CONS
Costo del venduto						
Margine industriale lordo						
Sostegno vendite						
Margine lordo						

Figura 7. La matrice per l'analisi dimensioni/misure dello *star model*

Dopo aver costruito lo *star model* ed aver individuato le misure e questo correlate, sono svolte delle indagini incentrate sulla determinazione del grado di dettaglio di ciascuna dimensione. Ogni ramo del modello può, infatti, essere articolato secondo una certa gerarchia, non esplicitata nel modello stesso. Così ad esempio, in un'azienda operante nel settore degli autoveicoli la dimensione prodotto ha sei livelli che spaziano dal marchio commercializzato al codice che identifica uno specifico modello. Per poter definire i caratteri di un sistema informativo devono essere identificate con apposite griglie le gerarchie di ogni dimensione di analisi e contemporaneamente il grado di articolazione di ogni fatto riferito alla dimensione stessa.

Nella matrice di figura 8 è analizzata la gerarchia della dimensione prodotto: i segni di spunta tracciati evidenziano come sia possibile determinare i risultati commerciali per singolo modello di auto venduto, mentre i margini industriali e, dunque, i risultati economici per prodotto, sono determinabili soltanto a livello di famiglia. Per le due tipologie di prodotti trattati, automobili e van, è invece possibile stilare dei conti economici comprensivi anche dei costi operativi generali, quali i costi industriali e commerciali non attribuibili direttamente alla famiglia e al modello, i costi di ricerca e sviluppo ed i costi di amministrazione.

ANAGRAFICA PRODOTTO		
Gerarchia	Livello caricamento budget & consuntivo	
LIVELLO 0 (Marchio)		Alfa Beta Gamma
LIVELLO 1 (Prodotto)		Autoveicoli Ricambi Accessori
LIVELLO 2 (Tipologia)	X costi generali	Automobili Van ↓
LIVELLO 3 (Segmento)		Segmento C ↓
LIVELLO 4 (Famiglia)	X Costi industriali	1200 cc ↓
LIVELLO 5 (Modello)	X Ricavi e costi commerciali	ABC 5 porte
LIVELLO 6 (Articolo/Codice)		Modello ABC-colore Giallo-Omol. Italia

Figura 8. La matrice per l'analisi gerarchie/misure all'interno di una dimensione

Dopo aver analizzato i tre modelli per la mappatura delle informazioni prodotte, passiamo alle vere e proprie griglie per lo studio degli altri aspetti della reportistica e delle procedure di controllo.

Se i modelli precedenti sono prevalentemente utilizzabili per l'analisi della disponibilità delle informazioni, i *grid chart* sono griglie predisposte per la raccolta di informazioni sui report, anche diverse dal contenuto²⁴. Queste griglie possono presentare nelle righe specifici FCS o KPI, mentre nelle colonne sono indicati i report di riferimento, l'area della funzione controllo responsabile per la loro redazione, i destinatari, la frequenza, l'intervallo di tempo coperto dal report, la data di emissione, il tipo di analisi svolto sulla reportistica.

In figura 9 è esemplificato un *grid chart*. Dalla lettura dello schema emerge che, nell'esempio, per il monitoraggio della redditività operativa sono costruiti due report: uno di sintesi, riferito all'intera azienda, redatto dall'area "controllo economico" con aggiornamenti semestrali; l'altro maggiormente analitico, riferito ai singoli prodotti, redatto dalle tre aree della funzione di controllo, con aggiornamenti mensili.

²⁴ Il *grid chart* è definito "uno strumento, agile e di facile applicazione, che mette in risalto tutti gli aspetti di rilievo connessi con gli obiettivi revisionali interni e con gli esami che l'*internal auditor* effettua. Gli elementi essenziali del diagramma sono: - reparto o funzione che effettua l'operazione o il controllo; - descrizione dell'azione; - documento prodotto, utilizzato o controllato; - l'iter percorso in azienda da ogni documento." AA. VV., *Manuale di internal auditing*, IIA, Milano, 1989, pag. 186.

Lo strumento in questione, quindi, rende dinamiche le informazioni raccolte con le matrici, in quanto consente di individuare alcuni aspetti del processo di produzione a queste correlato.

Informazioni FCS/KPI	report	redazione	destinatari	frequenza	intervallo	data di emissione	tipo di analisi
• redditività operativa	budget/ consuntivo conto economico	controllo economico	divisioni, funzioni	semestrale	12 mesi	una settimana conclusione semestre	confronto budget su budget e budget su consuntivo
	budget/ consuntivo linea di prodotto	controllo industriale/ commerciale/ economico	responsabili prodotto/ mercato	mensile	12 mesi	una settimana conclusione mese	confronto budget su budget e budget su consuntivo

Figura 9. Il *grid chart*

Tuttavia, per poter osservare l'intero sviluppo dei processi di produzione dei vari report, sia di quelli meramente ufficiali che di quelli effettivi, uno strumento assai utile corrisponde senza dubbio al *flow chart*. La tecnica del *flow charting* è ampiamente utilizzata nell'attività di revisione contabile e gestionale²⁵ in quanto permette di dare una visione immediata circa il funzionamento di una procedura, e dunque è utilizzabile anche per la revisione del sistema di controllo oggetto di questo lavoro.

Le procedure e, più in generale, i processi di pianificazione e controllo sono rappresentabili utilizzando schemi suddivisi in colonne, intitolate alle attività svolte ed agli specifici organi che partecipano ad una determinata procedura. All'interno di ciascuna colonna sono indicati, con una diversa simbologia, i documenti, le attività compiute, le decisioni ed i controlli svolti nell'area cui la colonna stessa si riferisce. Nell'esempio in figura 10 è riportata la procedura di costruzione del budget di un'azienda multibusiness.

²⁵ Si veda ancora Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, op. cit.; Pini M., *La revisione di impresa. Controllo interno e sistemi informativi automatizzati*, op. cit..

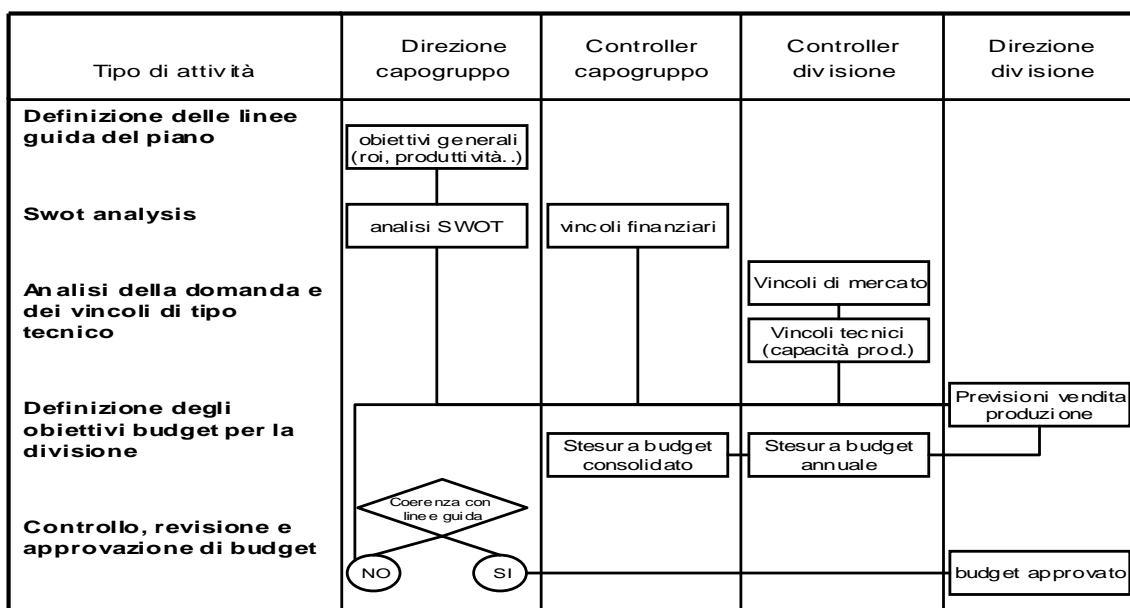


Figura 10. Il diagramma di flusso della procedura di budgeting

Le matrici per la mappatura delle informazioni prodotte, i *grid chart* ed i *flow chart* potrebbero essere già presenti in azienda, ancor prima dell'inizio del processo di revisione, qualora sussista un elevato grado di formalizzazione delle procedure. In caso contrario, il revisore deve procedere alla loro costruzione nella fase di analisi del sistema ufficiale, sulla base delle interviste e delle analisi documentali; successivamente dovrà, poi, aggiornarne il contenuto, in relazione a quanto emerso dall'analisi del funzionamento effettivo: al momento dell'emissione del giudizio di adeguatezza le carte di lavoro dovranno essere completamente aggiornate, in modo da rappresentare correttamente il sistema di controllo concretamente operante.

4.5 L'analisi di efficacia della reportistica

Per poter confermare quanto emerso dall'indagine sul sistema ufficiale, il revisore deve procedere ad un'analisi della reportistica effettivamente prodotta, valutandone il rispetto dei requisiti previsti dalle procedure, in termini di qualità (rilevanza, selettività, articolazione, chiarezza, accuratezza) e di tempestività (intervallo di tempo coperto, frequenza, puntualità di emissione).

Allo scopo, il revisore seleziona alcune tipologie di report, individuando quei documenti contenenti informazioni importanti, ma che risultano non essere sufficientemente enfatizzate dal sistema (*gap*), e ne osserva il grado di efficacia entro un

predefinito arco temporale. La scelta dell'ampiezza dell'intervallo posto sotto osservazione dipende naturalmente dalla frequenza di emissione dei report: l'obiettivo di revisione è quello di avere un numero sufficiente di documenti tale da poter dare un giudizio sulle performance della funzione controllo.

Dopo aver definito i report da analizzare e l'intervallo entro cui la valutazione dovrà essere svolta, il revisore, eventualmente in accordo con il controller, provvede alla costruzione di specifici criteri di valutazione. Per quanto concerne la valutazione di completezza è utilizzabile una griglia come quella qui di seguito riportata, fondata sull'utilizzo di punteggi assegnati soggettivamente, in base alle informazioni presenti o meno nel documento. Per la valutazione della tempistica, in sostituzione del punteggio soggettivo, sono utilizzabili direttamente i giorni di ritardo che mediamente si sono manifestati nella produzione dei report.

Valutazione	Descrizione	p.ti
Completo	Il report è completo in tutte le sue parti	7
Informazione non rilevante non specificata	Il report non contiene un'informazione utile per un'analisi più articolata dell'informativa	6
Informazione rilevante incompleta	Il report non contiene tutti gli aspetti attinenti un'informazione rilevante	3
Informazione rilevante non specificata	Il report non contiene alcun riferimento ad un'informazione rilevante	0
Report non prodotto	Il report non è stato prodotto dall'area specificatamente preposta	-1

Figura 11. La griglia per la valutazione di completezza della reportistica

Concluso il periodo di osservazione ed assegnati i diversi punteggi, il revisore procede con la successiva analisi, svolta attraverso un confronto dei punteggi nel tempo e nello spazio.

Il confronto nel tempo è basato sulla comparazione dei diversi punteggi per uno stesso report, assegnati in distinti sottoperiodi, in modo da poter osservarne l'andamento in termini di efficacia. Questo tipo di analisi è l'unica attuabile in aziende medio-piccole, con un'unica funzione di controllo, responsabile della produzione di tutti i report.

Il confronto nello spazio è, invece, fondato sulla comparazione tra i punteggi di uno stesso report prodotto da più aree. Questo tipo di comparazione è attuabile soprattutto in aziende con un certo grado di strutturazione, come quelle con un'organizzazione divisionale, aventi un'area controllo a livello corporate e più aree a livello locale. In tal caso il procedimento di valutazione è incentrato su di un *benchmarking* interno, basato sulla comparazione delle performance di qualità e di tempestività delle diverse unità locali di controllo.

In figura 12 riportiamo un documento di revisione contenente i risultati emersi dalla valutazione dei report prodotti delle aree locali di controllo commerciale per la funzione controllo localizzata nella holding.

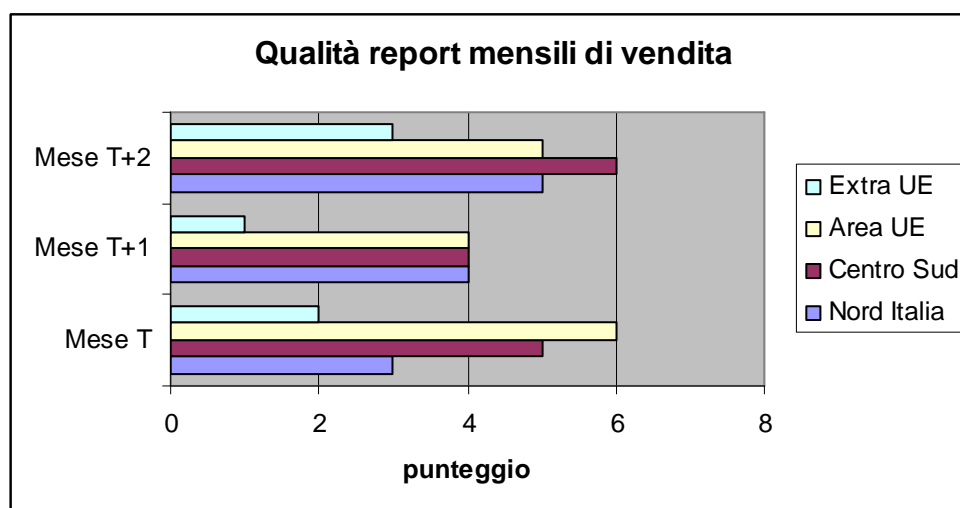


Figura 12. La valutazione della qualità della reportistica

La presenza di aree critiche, come l'unità locale "Extra UE" nell'esempio appena riportato, costituisce una non conformità del sistema di controllo rispetto a quanto definito nelle procedure. Tale situazione richiede un approfondimento delle indagini per comprendere le cause di punteggi particolarmente bassi. Rinviando anche a quanto già detto precedentemente, il revisore dovrà analizzare in primo luogo la qualità e la tempestività dei "semilavorati" alla base dei report oggetto di valutazione e, successivamente, procedere alla revisione dei sistemi direzionali e di elaborazione elettronica, da cui potrebbe emergere una loro sostanziale inadeguatezza per la gestione ed il consolidamento dei report di gruppo²⁶.

²⁶ Nel caso riportato in figura 13, la divisione "Extra UE" presenta un software di contabilità generale diverso rispetto a quello di tutte le altre aree ed, inoltre, non disponendo di un sistema di *business*

4.6 L'analisi degli scostamenti come tecnica di *analytical review*

Durante la fase di definizione del funzionamento effettivo dei processi di controllo è adottabile una tecnica di *analytical review* che permette di circoscrivere le aree di rischio su cui intervenire con analisi sostanziali più specifiche²⁷.

Più in particolare, per poter valutare l'effettiva presenza di corretti meccanismi di pianificazione, analisi dei risultati e di retroazione, attivati dalle informazioni fornite dal sistema di controllo, il revisore può inizialmente soffermarsi sullo studio della reportistica, contenente comparazioni tra dati consuntivi di periodi distinti o tra budget e consuntivi di uno stesso periodo, riferiti sia a dati monetari (ricavi, costi e valori patrimoniali), sia a dati fisico-tecnici (scarti, tempi, ecc.).

La presenza costante di uno scostamento di segno algebrico sempre identico e di importo costante tra i dati rilevati, denota una debolezza in almeno una delle tre attività summenzionate del processo.

Per poter svolgere una corretta analisi dovranno essere presi i report riferiti ad un numero significativo di cicli di controllo, tale da coprire un intervallo di tempo entro il quale si possono a ragione manifestare gli effetti di azioni correttive.

L'ampiezza di tale intervallo dipende principalmente:

- dal tipo di tecnologia che caratterizza i processi decisionali dell'azienda;
- dalla natura della variabile oggetto di revisione.

Tipicamente, come specificato nel secondo capitolo, gli effetti delle decisioni sulle variabili reddituali in presenza di una tecnologia estremamente elastica dovrebbero manifestarsi, generalmente, entro intervalli temporali piuttosto ampi, al contrario di quanto accade per alcune variabili fisico-tecniche e qualitative. Una situazione diametralmente opposta si manifesta in presenza di tecnologie stabili, in cui il livello di redditività è immediatamente condizionato da variazioni, ancorché piccole, delle efficienze di acquisto e di produzione. Nel primo caso, quindi, a parità di ampiezza dei singoli processi di controllo, il numero di cicli per cui devono essere analizzati gli scostamenti dovrà essere molto più ampio rispetto al secondo²⁸.

Una volta raccolta la reportistica riferita ai cicli selezionati ed inerente le principali aree della struttura organizzativa del controllo, si procede ad analizzare, per

intelligence, costruisce ed invia report utilizzando applicazioni di excel. Ciò, oltre a riflettersi in maniera negativa sulla qualità e sui tempi del report di divisione, condiziona pesantemente anche l'efficacia della procedura di consolidamento.

²⁷ Si veda quanto detto nel terzo capitolo al paragrafo 3.32.

²⁸ Da queste brevissime considerazioni emerge una applicabilità delle teorie contingenti anche alla scelta degli strumenti per il cambiamento del sistema di controllo.

ciascuna area, l'entità degli scostamenti di ogni ciclo, eventualmente utilizzando anche supporti grafici per evidenziarne il trend.

In figura 13 sono riportati graficamente gli scostamenti del costo del consumo di materie riferito al reparto di un'azienda industriale, determinati da un consumo di materie per singolo prodotto di gran lunga difforme rispetto alle previsioni dei budget mensili.

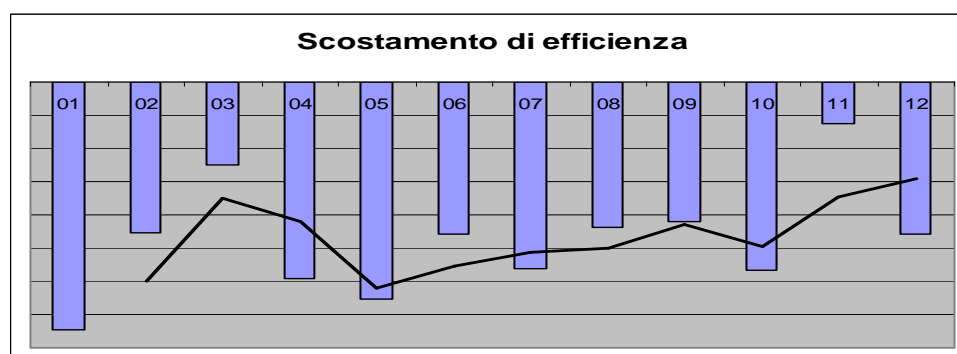


Figura 13. L'analisi degli scostamenti sui valori di efficienza

L'andamento raffigurato presenta scostamenti negativi, dovuti a valori consuntivi sistematicamente più elevati rispetto a quanto pianificato. In tal caso, il fenomeno osservato può dipendere da:

- il mancato aggiornamento delle distinte base (pianificazione);
- l'assenza di analisi degli scostamenti (controllo);
- la mancanza di correzione delle azioni (retroazione).

In caso, invece, di scostamenti di segno algebrico positivo ed allo stesso tempo di significato economico altrettanto positivo, la debolezza del sistema di controllo è riconducibile prevalentemente a vizi del processo di pianificazione: lo scostamento positivo, sia di valori di costo e di ricavo, sia di valori patrimoniali, dipende da un mancato aggiornamento delle distinte base, che può essere intenzionalmente previsto dai manager di area, al fine di creare alcune riserve di budget²⁹, oppure può derivare esclusivamente dal mancato svolgimento dell'attività di programmazione.

²⁹ Le riserve di budget sono date dalla differenza tra risorse disponibili nell'azienda e risorse complessive necessarie a mantenere in vita l'impresa. Shiff e Lewin sostengono che la direzione crei degli *slack* (riserve) proprio da una sottovalutazione dei profitti lordi e da un calcolo dei costi secondo gli standard che non rispecchiano i miglioramenti effettivamente raggiungibili. In tal modo gli standard includono uno slack per miglioramenti già disponibili ma non dichiarati nel calcolo dei costi. Gli Autori propongono di istituire una task force specializzata nella revisione periodica del budget, che imponga alle varie aree una riformulazione delle ipotesi che da lungo tempo sono alla base degli obiettivi. Shiff M., Lewin A. Y., *The impact of people on budget*, The Accounting Review, April, 1970.

Le debolezze nel processo di pianificazione si hanno, tuttavia, anche con scostamenti ridotti, anche prossimi allo zero, causati dalla determinazione di obiettivi estremamente facili da raggiungere e da

L'effettiva individuazione dei tre fattori elencati quali cause primarie degli scostamenti emersi con l'*analytical review*, può, tuttavia, avvenire soltanto con l'osservazione diretta dell'intero processo di controllo, svolta sia attraverso la partecipazione a riunioni ed incontri, in modo da percepire l'importanza delle informazioni fornite dal controllo per i manager, sia attraverso la verifica dei tempi e dei consumi effettivi delle distinte base, in modo da poterne valutare la difficoltà di realizzazione.

azioni miranti a conseguire risultati di poco migliori del budget. Questo aspetto inficia parzialmente la validità dell'analisi degli scostamenti per l'individuazione delle debolezze della pianificazione, in quanto lo strumento in esame ne permette la segnalazione soltanto con scostamenti particolarmente rilevanti.

Bibliografia

- AA. VV., *Il sistema di controllo interno. Progetto Corporate Governance per l'Italia. Un modello integrato di riferimento per il governo dell'azienda*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1997
- AA. VV., *Manuale di internal auditing*, IIA, Milano, 1989
- Abell D. F., *Business e scelte aziendali*, Milano, Ipsoa, 1986
- Abernethy M. A., Guthrie C. H., *An empirical assessment of the "fit" between strategy and management information system design*, in *Accounting and Finance*, November, 1994
- Adinolfi R., *Reti di computer*, McGraw Hill, Milano, 1994
- Agliati M. (a cura di), *Tecnologie dell'informazione e sistema amministrativo*, Egea, Milano, 1996
- Ahmed M. N., Scapens R. W., *Cost allocation in Britain: towards an institutional analysis*, in *The European Accounting Review*, n. 9, 2000
- Airoldi G., Brunetti G., Coda V., *Economia Aziendale*, Il Mulino, Bologna, 1994
- Airoldi G., *I sistemi operativi*, Giuffrè, Milano, 1980
- Allegrini M., *Concetti di reddito e conseguenti logiche di valutazione*, Giuffrè, Milano, 2001
- Allegrini M., D'Onza G., Mancini D., Garzella S., *Le frodi aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 2003
- Amaduzzi A., *L'azienda nel suo sistema e nell'ordine delle sue rilevazioni*, Unione tipografico-editrice torinese, Torino, 1969
- Amaduzzi A., *L'azienda nel suo sistema operante*, Utet, Torino, 2002
- Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, vol. I e II, 1988
- Amigoni F., *From management control to strategic control: the control of dominance*, in *Economia Aziendale*, vol. I, numero 3, 1982
- Amigoni F., *I centri di servizi amministrativi. Una tappa del percorso evolutivo della funzione amministrativa*, in Amigoni F., Beretta S., *Financial Shared Services*, Egea, Milano, 2000

- Amigoni F., *La funzione amministrativa: strutture, posizioni e professionalità*, in Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, vol. II, 1988
- Amigoni F., *Le Misure Economiche nella Gestione per Obiettivi*, in Amigoni F.(a cura di), *Misurazioni d'Azienda, Programmazione e Controllo*, Giuffrè, Milano, 1988
- Amigoni F., *Planning Management and Control Systems*, in *Journal of Business Finance & Accounting*, n. 5, 1978
- Amigoni F., *Processo di controllo e variabili critiche: alcune riflessioni*, in *Misurazioni d'azienda Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, 1988
- Amigoni F., *Sistemi di controllo e information technology: una prospettiva evolutiva*, in Marasca S., Silvi R., *Sistemi di controllo e cost management tra teoria e prassi*, Giappichelli, 2004
- Amigoni, F., *I sistemi di controllo direzionale*, Giuffrè, Milano, 1979
- Ammer D. S., *Material Management as a Profit Center*, in *Harvard Business Review*, jun-feb., 1969
- Amodeo D., *Ragioneria generale delle imprese*, Giannini, Napoli, 1992
- Anthony R. N. , *Sistemi di pianificazione e controllo: sistema di analisi*, Etas Kompas, Milano, 1967
- Anthony R. N., Dearden J., Vancil R., *Management control system. Text cases and readings*, Irwin, Homewood, 1972
- Anthony R. N., *Il controllo manageriale*, FrancoAngeli, Milano, 1990
- Anthony R. N., *Sistemi di controllo: analisi economiche per le decisioni aziendali*, McGraw Hill, Milano, 2001
- Arcari A., *Una teoria degli stadi delle funzioni amministrative*, in Amigoni F., (a cura di), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, vol. II, 1988
- Argyris C., Kaplan R. S., *Implementing new knowledge: the case of activity-based costing*, in *Accounting Horizons*, numero 3, 1994
- Azzone G., *Innovare il sistema di controllo di gestione*, Etas, Milano, 2001
- Azzone G., *Macrocambiamenti aziendali e sistema di controllo*, *Sviluppo & Organizzazione*, numero 154, 1996

- Azzone G., Noci G., *Identifying effective PMSs for the deployment of “green” manufacturing strategies*, in *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 18, numero 4, 1998
- Baines A.; Langfield Smith K., *Antecedents to management accounting change: a structural equation approach*, in *Accounting Organizations & Society*, October, 2003
- Baldascino A., *Controllo di gestione ed internal auditing*, in *Auditing*, Anno II, ottobre-dicembre
- Barretta A., *Struttura organizzativa e sistemi di controllo nelle piccole e medie aziende italiane*, in Marchi L. (a cura di), *Il controllo della gestione aziendale*, Servizio Editoriale Universitario, Pisa, 1998
- Bartolini M., Chiucchi M. S., *L'utilizzo della contabilità generale per l'integrazione e la verifica delle informazioni analitiche per la gestione*, in Marchi L. (a cura di), *L'utilizzo della contabilità generale per il controllo della gestione*, Seu, Pisa, 2000
- Bastia U., *Analisi dei costi evoluzione degli scopi conoscitivi*; Clueb, Bologna, 1992
- Bastia U., *Il budget d'impresa*, Clueb, 1989
- Beckhard R., *Organization Development: Strategies and Models*, Addison-Wesley, Mass., 1969
- Beer S., *L'azienda come sistema cibernetico*, Isedi, Torino, 1973
- Bergamin Barbato M., *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*, Utet, Torino, 1991
- Bernardi B. (a cura di), *Controllo e organizzazione: la ricerca di un nuovo paradigma*, Isedi, Torino, 1990
- Bernardi B., *Sistemi di controllo e nozione di razionalità: un'evoluzione parallela*, Cedam, Padova, 1987
- Bertini U., *Il sistema d'azienda. Schema di analisi*, Seu, Pisa, 1988
- Bertini U., *In merito alle “condizioni” che determinano il successo dell'impresa*, in *Finanza Marketing e Produzione*, Anno III, settembre, 1985
- Bertini U., *Scritti di politica aziendale*, Giappichelli, Torino, 1995
- Besta F., *La Ragioneria*, Vallardi, Milano, volumi I, II, III, 1922
- Bianchi C., *Modelli contabili e modelli “dinamici” per il controllo di gestione in un'ottica strategica*, Giuffrè, Milano, 1996

- Bianchi Martini S., *Introduzione all'analisi strategica dell'azienda*, Il Borghetto, Pisa, 2005
- Blumenthal S., *Il sistema informativo*, Isedi, Milano, 1973
- Bocchino U., *Il budget*, Giuffrè, Milano, 1990
- Bocchino U., *Manuale di benchmarking*, Giuffrè, Milano, 1995
- Brown J. L., Howard L. R., *Managerial accounting and finance*, Pitman, London, 1989
- Brunetti G., *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, FrancoAngeli, Milano, 1999
- Bruni G., *Contabilità per l'alta direzione*, Etas, Milano, 1990
- Bruni G., *L'istituto della revisione aziendale*, in Bruni G. (a cura di), *Revisione aziendale e di bilancio*, Isedi, Torino, 2004
- Brusa L., Dezzani F., *Budget e controllo di gestione*, Giuffrè, Milano, 1983
- Brusa L., *Strutture organizzative d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1986
- Bubbio A., *Analisi dei costi e gestione d'impresa*, Guerini Editore, Milano, 1994
- Buccella D., *L'elaborazione e l'analisi dei dati commerciali*, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 1999
- Burns J., Ezzamel M., Scapens R. W., *The Challenge of Management Accounting Change*, Elsevier, Oxford, 2003
- Burns J., Scapens R. W., *Conceptualizing management accounting change: an institutional framework*, in *Management Accounting Research*, n. 11, 2000
- Burns T., Stalker G. M., *Direzione aziendale e innovazione*, FrancoAngeli, Milano, 1974
- Busacca B., *Le risorse di fiducia dell'impresa*, Utet, Torino, 1994
- Butler R., *Progettare le organizzazioni*, McGraw Hill, Milano, 1998
- Camman C., Nadler D. A., *Fit control systems to your managerial style*, in *Harvard Business Review*, January-February, 1976
- Camussone P. F. (a cura di), *Il check-up dei sistemi informativi*, Etas, Milano, 1988
- Camussone P., *Il sistema informativo aziendale*, Etas, Milano, 1998
- Candiotta R., *I sistemi informativi integrati*, Giuffrè, Milano, 2004
- Cantino V., Devalle A., *Impatto degli IAS/IFRS sui processi gestionali*, Ipsoa, Milano, 2005
- Caramiello C., Di Lazzaro F., Fiori G., *Gli indici di bilancio*, Giuffrè, Milano, 2003

- Carignani A. (a cura di), *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per le aziende*, McGraw Hill, Milano, 2004
- Castellano N., *Controllo di gestione ed informazioni. Un approccio integrato*, Giuffrè, Milano, 2003
- Castellano N., Corsi K., Cavallini I., Guerrini A., D'Angiolo F., *The performance measurement system from a multidimensional perspective: an empirical survey*, 3rd Conference on performance measurement and management control improving organizations and society, Nice, 22-23 set., 2005
- Castelli G. M., Fumagalli S., *La sicurezza nell'EDP*, Isedi, Torino, 1980
- Cattaneo M., Manzonetto P., *Il bilancio di esercizio Etas*, Milano, 1992
- Catturi G., *Teoria e prassi del costo di produzione*, Cedam, Padova, 2000
- Cavalieri E., *Considerazioni sulle caratteristiche generali del sistema informativo aziendale*, in Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale, 1973
- Cavalieri E., Ferraris Franceschi R., Ranalli F., *Appunti di economia aziendale*, Kappa, Roma, 1994
- Ceccherelli A., *Le prospettive economiche e finanziarie nelle aziende commerciali*, Le Monnier, Firenze, 1931
- Chambers A., Selim G. M., Vinten G., *Internal Auditing*, Pitman, Londra, 1987
- Chandler A., *Strategia e struttura: storia della grande impresa americana*, FrancoAngeli, Milano, 1976
- Chen P. P., *The Entity-Relationship Model – Toward a Unified View of Data*, in Acm Transaction on database systems, March, 1976
- Chenhall R. H., Langfield Smith K., *The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a system approach*, in Accounting Organizations & Society, April, 1998
- Chenhall R. H., Morris D., *The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems*, in The Accounting Review, n.1, January, 1986
- Chirieleison C., *Le strategie sociali nel governo dell'azienda*, Giuffrè, Milano, 2002
- Cifalinò A., *Quotazione in borsa e cambiamenti organizzativi nei processi direzionali*, in Budget, n. 24, 2000

- Cinquini L., *Il calcolo dei costi a partire dalle "attività" aziendali: l'activity-based costing*, in Miolo Vitali P., (a cura di), *Strumenti per l'analisi dei costi*, Giappichelli, Torino, 1996
- Cinquini L., Mitchell F., *La qualità informativa dei sistemi di contabilità direzionale: quali metodi per valutarla*, in *Economia & Management*, numero 1, 2001
- Coda V., *I costi standard nella programmazione e nel controllo di gestione*, Giuffrè, Milano, 1970
- Coda V., Brunetti G., Bergamin M., *Indici di bilancio e flussi finanziari: strumenti per l'analisi della gestione*, Etas, Milano, 1974
- Coda V., *I costi di produzione*, Giuffrè, Milano, 1968
- Coda V., *Impatti ambientali e potenzialità di crescita imprenditoriali*, in *Sviluppo e organizzazione*, novembre-dicembre, 1981
- Coda V., *L'analisi delle relazioni di causa – effetto nel governo delle imprese*, in *Finanza, Marketing e Produzione*, numero 2, 1983
- Coda V., *L'orientamento strategico dell'impresa*, Utet, Torino, 1988
- Coda V., *La determinazione dei redditi sezionali con particolare riguardo alle aziende di credito*, in *Scritti in onore di Giordano Dell'Amore*, Saggi monetari e creditizi, Giuffrè, Milano, vol. I, 1969
- Coda V., *La valutazione della formula imprenditoriale*, in *Sviluppo e Organizzazione*, marzo-aprile, 1984
- Coda V., *Sull'attività di direzione dell'impresa*, in *Rivista internazionale di scienze economiche e commerciali*, numero 1, 1968
- Colliat G., *OLAP, relational and multidimensional database system*, in *SIGMOD Record*
- Collini P., *Sistemi di rilevazione contabile per gli ambienti produttivi avanzati*, Cedam, Padova, 1993
- Cook J., Winkle G. M., *Auditing: Philosophy and Technique*, Houghton, Boston, 1976
- Corsi K., Guerrini A., *Impatti degli IAS sul controllo di gestione: i risultati di una ricerca empirica*, in *Controllo di Gestione*, numero 1, 2006
- Corsi K., *Il controllo organizzativo. Una prospettiva transazionale*, Milano, Giuffrè, 2003

- Costabile M., *Un modello dinamico di customer loyalty*, in Finanza, Marketing e Produzione, numero 3, 2000
- Cyert R. M., March J. C., *A behavioural theory of the firm*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963
- D'Ippolito T., *La contabilità in partita doppia a sistema unico e duplice ed il bilancio d'esercizio*, Abbaco, Palermo, 1955
- D'Onza G., *Il controllo interno nella prospettiva della gestione del rischio*, Tesi di Dottorato, Università di Pisa, a.a. 2003-2004
- Daft R. L., MacIntosh N. B., *A New Approach to Design and Use of Management Information*, in California Management Review, Fall, 1978
- Daniel D. R., *Management Information Crisis*, in Harvard Business Review, September – October, 1961
- Davenport T. H., *Process Innovation: reengineering work through information technology*, Harvard Business School Press, Boston, 1993
- Davis G. B., Olson M. H., *Management information system*, McGraw Hill, NewYork, 1985
- De Dominicis U., *Il reddito dell'impresa ed il suo sistema contabile*, Ghibauda, Cuneo, 1959
- De Toni A., Nassimbeni G., Tonchia S., *I sistemi di supporto alle decisioni: offerta, domanda, applicazioni*, FrancoAngeli, Milano, 2000
- De Toni A., Tonchia S., *I sistemi di misurazione delle prestazioni in produzione. Risultati di una ricerca empirica*, in Economia&Management, n. 4, 1996
- Devecchi C., Antoldi F., Cifalinò A., *La quotazione delle imprese. Cambiamenti organizzativi nei sistemi direzionali*, McGraw Hill, Milano, 2003
- Dezzani F., *La certificazione del bilancio di esercizio e l'indagine campionaria*, in AA. VV., *La professione del Dottore Commercialista*, Etas, Milano, 1979
- DiMaggio P. J., Powell W. W., *The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*, in American Sociological Review, April, 1983
- Dixon J. R., Nanni A. J., Vollmann T. E., *The new performance challenge (Measuring operations for World Class Competition)*, DowJones-Homewood, Irwin, 1990
- Doney D. L., *Integrative Accounting and Computerized Data Processing*, in The Accounting Review, April, 1969

- Dossi A., *Il benchmarking dei processi amministrativi: contenuti di attività e questioni di metodo*, in AA. VV., *Il benchmarking dei processi amministrativi*, Egea, Milano, 1999
- E. Giannessi, *L'equazione del fabbisogno di finanziamento*, Giuffrè, Milano, 1982
- Eminente G., *La gestione strategica dell'impresa*, Il Mulino, Bologna, 1981
- Evans J. H., Lewis B. L., Patton J. M., *An Economic Modeling Approach to Contingency Theory and Management Control*, in *Accounting, Organization and Society*, 1986
- Falduto L., *Reporting aziendale e business intelligence*, Giappichelli, Torino, 2001
- Fanni M., *Introduzione alla contabilità analitica di esercizio*, Istituto di Ragioneria, Trieste, 1974
- Farneti G., Silvi R. (a cura di), *L'analisi e la determinazione dei costi nell'economia delle aziende*, Giappichelli, Torino, 1997
- Favotto F., *Simulazione e nuovi strumenti informatici*, in Brunetti G., Coda V., Favotto F., *Analisi, previsioni, simulazioni economico – finanziarie d'impresa*, Milano, Etas, 1990
- Fayol H., *Direzione industriale e generale*, FrancoAngeli, Milano, 1961
- Ferrando P. M., *Risorse e risorse immateriali*, in Ferrando P. M., Fadda L., Dameri R. P., *Saggi sull'immaterialità nell'economia delle imprese*, Giappichelli, Torino, 1998
- Ferraris Franceschi R., *Il percorso scientifico dell'economia aziendale*, Giappichelli, Torino, 1994
- Ferraris Franceschi R., *Problemi attuali dell'economia aziendale in prospettiva metodologica*, Giuffrè, Milano, 1998
- Ferrero G., Dezzani F., Pisoni P., Puddu L., *Le analisi di bilancio. Indici e flussi*, Milano, Giuffrè, 1994
- Ferrero G., *Il controllo finanziario nelle imprese. Strumenti del controllo di sintesi*, Giuffrè, Milano, 1984
- Ferrero G., *Impresa e management*, Giuffrè, Milano, 1987
- Ferrucci L., *Strategie competitive e processi di crescita dell'impresa*, FrancoAngeli, Milano, 2000
- Fiedler F. E., *Engineer the Job to Fit the Manager*, in *Harvard Business Review*, September-October, 1965

- Fiori A., *La “Scacchiera” del Rossi resa pratico e potente strumento contabile*, in *Rivista italiana di ragioneria*, Marzo-Aprile, 1938
- Flamholtz E., *Il sistema di controllo come strumento di direzione*, in Amigoni F. (a cura di), *Misurazioni d’azienda, Programmazione e controllo*, vol I, Giuffrè, Milano, 1988
- Forrester J. W., *Principi dei sistemi*, Etas Kompass, Milano, 1974
- Furlan S., *La contabilità: il sistema unico adeguato alla realtà italiana*, FrancoAngeli, Milano, 1986
- Gabrovec Mei O., *Sistemi contabili e strutture del conto del risultato economico*, Cedam, Padova, 1995
- Garzoni A., *Il controllo strategico: modelli e strumenti per il controllo dei processi di gestione strategica*, Egea, Milano, 2003
- Giannessi E., *Appunti di economia aziendale*, Pacini Editore, Pisa, 1979
- Giannessi E., *Il kreislauf tra costi e prezzi*, Giuffrè, Milano, 1982
- Giannetti R., *Dal reddito al valore: analisi degli indicatori di creazione del valore basati sul reddito residuale*, Giuffrè, Milano, 2002
- Ginzberg M. J., *Steps Toward more effective implementation of MS and MIS*, in *Interfaces*, vol. 8, May, 1978
- Giunta F., *Il bilancio letto per aree di gestione*, in *Amministrazione & Finanza*, n. 20/1997
- Golfarelli M., Rizzi S., *Data Warehouse. Teoria e pratica della progettazione*, McGraw Hill, 2006
- Gordon L., Miller D., *A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems*, in *Accounting, Organization and Society*, 1976
- Gosselin M., *The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity based costing*, in *Accounting, Organizations and Society*, n. 2, 1997
- Govindarajan V., *A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: integratine administrative mechanisms with strategy*, in *Academy of Management Journal*, n. 4, 1988
- Govindarajan V., *Decentralization, strategy, and effectiveness of strategic business units in multi-business organization*, in *Academy of Management Review*, n. 11, 1986

- Govindarajan V., Gupta A. K., *Business Unit Strategy, Managerial Characteristics and Business Unit Effectiveness at Strategy Implementation*, in Academy of Management Journal, vol. 27, n. 1, 1984
- Granlund M., *Toward explaining stability in and around management accounting systems*, in Management Accounting Research, n.12, 2001
- Grant R. M., *L'analisi strategica per le decisioni aziendali*, Il Mulino, Bologna, 1999
- Greiner L. E., *Patterns of Organization Change*, in G. W. Dalton, P. R. Lawrence, L. E. Greiner, *Organizational Change and Development*, Richard D. Irwin Inc., 1970
- Greiner L. E., *Patterns of Organization Change*, in G. W. Dalton, P. R. Lawrence, L. E. Greiner, *Organizational Change and Development*, Dorsey Press, Homewood, 1970
- Guerrini A., *Controllo di gestione. Un approccio "revisionale"*, in Miolo Vitali P. (a cura di), *Problemi di costing in diversi contesti aziendali*, Edizioni Plus, Pisa, 2006
- Guerrini A., *L'analisi degli scostamenti applicata al capitale circolante netto commerciale*, in Analisi Finanziaria, I trimestre 2006, Numero 61
- Guerrini A., *Un software interattivo per la simulazione economico-finanziaria*, in Controllo di Gestione, Anno II, numero 4
- Gupta A. K., Govindarajan V., *Build, Hold, Harvest: converting strategic intentions into reality*, in The Journal of Business Strategy, winter, 1984
- Hakansson H., *International Marketing and Purchasing of Industrial Goods. An Interaction Approach*, Jhon Wiley&sons, Chichester, 1982
- Hayes R. H., Abernathy W. J., *Managing Our Way to Economic Decline*, in Harvard Business Review, July-August, 1980
- Henderson J. C., McDaniel R. R., *Formulating design principles for management information systems*, in Infor, Vol. 18, numero 3, August, 1980
- Henrici S. B., *Standard cost for manufacturing*, McGraw Hill, New York, 1960
- Hibbets A. R., Albright T., Funk W., *The Competitive Environment and Strategy of Target Costing Implementers: Evidence from the Field*, in Journal of Managerial Issues, Spring, 2003
- Hofstede G. H., *The game of budget control*, London, Tavistock Publications, 1968

- Inghirami I. E., *Dai sistemi di supporto alle decisioni alla business intelligence*, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 2003
- Innes J., Mitchell F., *The process of change in management accounting: some field study evidence*, in *Management Accounting Research*, n.1, 1990
- Invernizzi G., Cortesi A., Russo P., *Gestione strategica d'impresa. Casi*, Egea, Milano, 1994
- Invernizzi G., Molteni M., *Analisi di bilancio e diagnosi strategica*, Etas, Milano, 1990
- Itami H., *Le risorse invisibili*, Isedi, Torino, 1988
- Jones C. S., *Organizational change and the functioning of accounting*, *Journal of Business Finance and Accounting*, n. 13
- Kaplan R. S., *Measuring Manufacturing Performance: A New Challenge for Managerial Accounting Research*, in *The Accounting Review*, n.4, October, 1983
- Kaplan R. S., *The Evolution of Management Accounting*, in *The Accounting Review*, July, 1984
- Kaplan R. S., *Yesterday's accounting undermines production*, in *Harvard Business Review*, July-August, 1984.
- Kasurinen T., *Exploring management accounting change: the case of balanced scorecard implementation*, in *Management Accounting Research*, n. 13, 2002
- Keen P. G. W., Scott Morton M. S., *Decision support systems. An organizational perspective*, Addison-Wesley, Massachusetts, 1978
- Kolb A. D., Frohman A. L., *An Organization Development Approach to Consulting*, in *Sloan Management Review*, Fall, 1970
- Kotter J. P., Schlesinger L. A., *Choosing strategies for change*, in *Harvard Business Review*, March-April, 1979
- Latini F., *Tempo reale e calcolatore elettronico*, Etas, Milano, 1969
- Lawrence P. R., Lorsh J. W., *Diagnosi dello sviluppo delle organizzazioni*, Etas, Milano, 1973
- Lawrence P., Lorsch J., *New Management Job: the Integrator*, in *Harvard Business Review*, nov-dec. 1967
- Lawrence P., Lorsh J., *Developing Organizations: Diagnosis and Action*, Addison-Wesley, Mass., 1969

- Leech S. A., *The Theory and Development of a Matrix-Based Accounting System*, in Accounting and Business Research, autumn, 1986
- Lewin K., *Frontiers in group dynamics*, in Human Relations, n.1, 1947
- Lewin K., *Group Decision and Social Change*, in T. M. Newcomb, E. L. Marley, *Reading in Social Psychology*, Richard Winston Inc. New York, 1968
- Lippitt R., Watson J., Westley B., *The Dynamics of Planned Change*, Brace and World, New York, 1958
- Lombardi Stocchetti G., *Il controllo di gestione nella piccola impresa*, Egea, Milano, 1996
- Mancini D., *L'azienda nella rete di imprese". La prospettiva del controllo relazionale*, Giuffrè, Milano, 1999
- Mancini D., *Le condizioni di efficacia del sistema di controllo aziendale. Qualità e sicurezza nel governo delle aziende*, Giappichelli, Torino, 2005
- Mancini D., *Modelli e strumenti per l'acquisizione dei dati contabili*, in Marchi L., Mancini D., *Gestione informatica dei dati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 1999
- Marasca S., *Il controllo di gestione nelle aziende commerciali complesse*, Giappichelli, Torino, 1989
- Marasca S., Silvi R., *Sistemi di controllo e cost management tra teoria e prassi*, Giappichelli, 2004
- March J. C., Simon H., *Teoria dell'organizzazione*, Edizioni Comunità, Milano, 1966
- Marchi L. (a cura di), *Il controllo della gestione aziendale*, Servizio Editoriale Universitario, Pisa, 1998
- Marchi L. (a cura di), *Introduzione all'economia aziendale*, Giappichelli, 2003
- Marchi L. (a cura di), *L'utilizzo della contabilità generale per il controllo della gestione*, Seu, Pisa, 2000
- Marchi L. (a cura di), *Principi di revisione contabile: un approccio per cicli operativi*, Giuffrè, Milano, 2005
- Marchi L., *I sistemi informativi aziendali*, Giuffrè, Milano, 2003
- Marchi L., *Il sistema informativo aziendale*, Opera Universitaria, Pisa, 1980
- Marchi L., Mancini D. (a cura di), *Gestione informatica dei dati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 1999
- Marchi L., *Nuovi procedimenti di rilevazione aziendale*, Ets, Pisa, 1984

- Marchi L., Paolini A., *Il piano dei conti*, Ebc, Milano, 1992
- Marchi L., Paolini A., Quagli A., *Strumenti di analisi gestionale. Il profilo strategico*, Giappichelli, Torino, 2003
- Marchi L., Quagli A., *Il bilancio gestionale*, Ebc, Trieste, 1991
- Marchi L., Quagli A., *Il quadro di controllo delle imprese industriali*, Maggioli, Rimini, 1997
- Marchi L., *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*, Giuffrè, Milano, 2004
- Marchi L., *Simulazione economico – finanziaria e controllo di gestione*, in *Controllo di gestione*, numero 2, 2004
- Marchini I., *Costi standard e controllo dei costi di produzione*, Giappichelli, Torino
- Marchini I., *La pianificazione strategica a lungo termine nell'impresa industriale*, Giappichelli, Torino, 1967
- Marelli A., *Il sistema di reporting interno*, Giappichelli, Torino, 2000
- Marelli A., *Il target costing e i suoi strumenti*, in Miolo Vitali P. (a cura di), *Strumenti per l'analisi dei costi*, Giappichelli, Torino, 1996
- Markus M. L., Benjamin R. I., *Change Agency-the Next IS Frontier*, in *Mis Quarterly*, December, 1996
- Markus M. L., Pfeffer J., *Power and the design and implementation of accounting and control systems*, in *Accounting, Organization and Society*, vol. 8, n. 2/3, 1983
- Maslow A. H., *A theory of human motivation*, in *Psychological Review*, Vol. 50, 1943
- Mason R. O., Swanson E. B., *Measurement for Management Decision: A perspective*, in *California Management Review*, Spring, 1979
- Mazza G., *Problemi di assiologia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1997
- McCarthy W. E., *An entity-relationship view of accounting models*, in *The Accounting Review*, October, 1979
- McCarthy W. E., *The REA modeling approach to teaching accounting information system*, in *Issues in Accounting Education*, November, 2003
- McCharty W. E., *The REA accounting model: A generalized framework for accounting systems in a shared data environment*, in *The Accounting Review*, July, 1982
- Merchant K. A., Riccaboni A., *Il controllo di gestione*, McGraw Hill, Milano, 2001

- Merchant K. A., *The Control Function of Management*, in Sloan Management Review, Summer, 1982
- Mercurio R., Testa F., *Organizzazione assetto e relazioni nel sistema di business*, Giappichelli, Torino, 2000
- Meyer J., Rowan B., *Institutional organizations: Formal structure as myth and ceremony*, in The American Journal of Sociology, n.83, 1977
- Miles R. E., Snow C. C., *Organizational strategy, structure and process*, McGraw Hill, New York, 1978
- Miller D., *Relating Porter's business strategies to environment and structure: analysis and performance implications*; in Academy of Management Journal, June, 1988
- Miller G. C., Vollmann T. E., *The Hidden Factory*, in Harvard Business Review, September-October, 1985
- Miolo Vitali P. (a cura di), *Strumenti per l'analisi dei costi*, Giappichelli, Torino, 1996, Vol. II
- Miolo Vitali P., *Il sistema delle decisioni aziendali. Analisi introduttiva*, Giappichelli, Torino, 1993
- Miolo Vitali P., *Problemi ecologici nella gestione delle aziende*, Giuffrè, Milano, 1978
- Montais de Narbonne G., *Contabilità analitica per la gestione d'impresa*, Guerini Associati, Milano, 1988
- Morris C. W., *Writings on the Generale Theory of Signs*, Mouton&Co., The Hague, Netherlands, 1971
- Morrow M., *Gestire per attività. Come valutare i risultati aziendali e controllare i costi con le tecniche dell'activity based management*, Il Sole 24 Ore Editore, Milano, 1996
- Newman W. H., *Direzione e sistemi di controllo*, Etaslibri, Milano, 1981
- Newman W., *Strategia e struttura direzionale dell'impresa*, in Problemi di Gestione, Luglio-Agosto, 1972
- Nilsson F., *Strategy and management control systems: A study of the design and use of management control systems following takeover*, in Accounting and Finance, n. 42, 2002
- Onida P., *Economia d'azienda*, Utet, Torino, 1968

- Otley D. T., *The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis*, in *Accounting Organization and Society*, n. 4, 1980
- Ouchi W.G., *La progettazione dei meccanismi di controllo organizzativo*, Sviluppo e Organizzazione, numero 64, 1981
- Owler L. W.S., Brown J. L., *Wheldon's cost accounting*, Macdonald & Evans, Plymouth, 1985
- Padroni G., *Struttura organizzativa e condizioni di economicità*, Giuffrè, Milano, 1979
- Paganelli O., *La contabilità analitica d'esercizio*, Patron, Bologna, 1973
- Pall G. A., *Quality Process Management*, Prentice Hall, New Jersey, 1987
- Paolini A., *Il controllo strategico. Uno schema d'analisi*, Giuffrè, Milano, 1993
- Pellicelli G., *Le scorte nell'economia e nelle determinazioni quantitative d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1968
- Perrow C., *A framework for the Analysis of Organization*, in *American Sociological Review*, April, 1967
- Pfeffer J., Salancik G. R., *Administrator Effectiveness: The Effects of Advocacy and Information on Resource Allocations*, in *Human Relations*, July, 1977
- Pini M., *La revisione di impresa. Controllo interno e sistemi informativi automatizzati*, Giuffrè, Milano, 1985
- Pizzey A., *Cost and management accounting*, Chapman, London, 1989
- Poddighe F. (a cura di), *Analisi di bilancio per indici. Aspetti operativi*, Cedam, Padova, 2004
- Porter M. E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York, 1980
- Porter M., *Strategia: il vantaggio competitivo secondo i "guru" dell'harvard business school*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1993
- Powell W. W., DiMaggio P. J., *The new institutionalism organizational analysis*, University of Chicago Press, Chicago, 1991
- Pozza F., *La misurazione della performance d'impresa*, Egea, Milano, 2000
- Pozzoli S., *Fattori critici di successo*, Cedam, Padova, 1996
- Quagli A., Dameri P., Iacopo I. E., *I sistemi informativi gestionali*, FrancoAngeli, Milano, 2005

- Quagli A., *I metodi di calcolo dei costi di produzione tra teoria e pratica*, in Farneti G., Marasca S., (a cura di), *Nuove metodologie per la determinazione dei costi di prodotto*, Clua, Ancona, 1993
- Quagli A., *Introduzione allo studio della conoscenza in economia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1995
- Raffish N., Turney P., *The CAM-I Glossary of activity-based costing*, Arlington, Texas, 1991
- Rappaport A., *Executive Incentives vs. Corporate Growth*, in Harvard Business Review, July-August, 1978
- Ravagnani R., *Information Technology e gestione del cambiamento organizzativo*, Egea, Milano, 2000
- Reborà G., *Manuale di organizzazione aziendale*, Carocci, Roma, 2001
- Rockart J. F., *Chief executive define their own data needs*, in Harvard Business Review, March – April, 1979
- Roffia P., *Controllo di gestione activity based*, Giappichelli, Torino, 2002
- Rossi N., *Le previsioni d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1950
- Rugiadini A., *I sistemi informativi d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1970
- Rugiadini A., *L'organizzazione nell'economia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1983
- Rummler G., Brache A. P., *Come migliorare i risultati aziendali*, FrancoAngeli, Milano, 1992
- Sadocchi S., *Manuale di analisi statistica multivariata: per le scienze sociali*, FrancoAngeli, Milano, 1980
- Saita M., *Configurable Enterprise Accounting (C.E.A.). Il sistema amministrativo configurabile*, Giuffrè, 1996
- Saita M., *Il sistema amministrativo evoluto*, McGraw Hill, Milano, 1988
- Santesso E., *La contabilità direzionale*, FrancoAngeli, Milano, 1980
- Saraceno P., *La produzione industriale*, Libreria Universitaria, Venezia, 1970
- Schein E., *Process Consultation: Its Role in Organization Development*, Addison-Wesley, Mass., 1969
- Schmenner R. W., Vollmann T. E., *Performance Measures: Gaps, False Alarms and the "Usual Suspects"*, in International Journal of Operations & Production Management, vol. 14, numero 12, 1994
- Sciarelli S., *Il processo decisionario nell'impresa*, Cedam, Padova, 1967

- Scott B. R., *Stages of Corporate Development*, Harvard Business School, Boston, 1971
- Seiler J. A., *Systems Analysis in Organizational Behavior*, Irwin-Dorsey Press, Homewood, Illinois, 1967
- Selleri L., *Contabilità dei costi e contabilità analitica*, Etas, Milano, 1990
- Shiff M., Lewin A. Y., *The impact of people on budget*, The Accounting Review, April, 1970
- Simon H., Guetzkow H., Kozmetsky G., Tyndall G., *Centralization vs. Decentralization in Organizing the Controller's Department*, Controllership Foundation, New York, 1954
- Simon H., *Il comportamento amministrativo*, Il Mulino, Bologna, 2001
- Simon R., *Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis*, in Accounting Organization and Society, n. 4, 1987
- Taussig R. A., *The Nature and Classification of Costs*, in Davidson S. & Weil R. L., *Handbook of cost accounting*, McGraw Hill, 1978
- Taylor W. J., Dean J., *Managing to manage the computer*, in Harvard Business Review, September-October, 1966
- Teodori C., *L'analisi di bilancio*, Giappichelli, Torino, 2000
- Terzani S., *Lineamenti di pianificazione e controllo*, Cedam, Padova, 1999
- Thompson J. D., *L'azione organizzativa*, Isedi, Torino, 1988
- Toscano G., *La misurazione delle performance di processo tra Non Financial Indicator e Activity Accounting*, in Budget, numero 5;
- Troina G., *Auditing: Note Varie*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, 1995
- Turney P. B. B., *La Gestione per Attività*, in Problemi di Gestione, vol. XIX, numero 5
- Vicari S., *L'impresa vivente*, Etas, Milano, 1991, pag. 85
- Von Bertalanffy L., *Teoria generale dei sistemi: fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Isedi, Torino, 1971
- Warren C. S., Fess P. E., *Principles of Financial and Management Accounting*, South-western publishing co., Cincinnati, 1989
- Waterhouse J. H., Tiessen P. A., *Contingency Framework for Management Accounting Systems Research*, in Accounting, Organization and Society, 1978
- Wilson J. P., *Integral Accounting*, in The Accountant, March 16th, 1963
- Woodward J., *Industrial Organization: Theory and Practice*, U.P., Oxford, 1965

- Zand D. E., Sorensen R. E., *Theory of Change and the Effective Use of Management Science*, in *Administrative Science Quarterly*, vol. 20, 1975
- Zappa G., *Il reddito d'impresa. Scritture doppie, conti e bilanci di aziende commerciali*, Giuffrè, Milano, 1950
- Zappa G., *Tendenze nuove negli studi di ragioneria*, Istituto editoriale scientifico, Milano, 1927
- Zavani M., *L'analisi dei risultati particolari in economia aziendale. Aspetti di significatività e determinazione*, Pacini Editore, Pisa, 1988