

Dispensa 1

Il sistema informativo aziendale

Prof. Daniela Mancini

Materiale ad uso esclusivo degli studenti del corso di Sistemi informativi e di controllo, Corso di laurea in Economia e Amministrazione delle Aziende, Università di Napoli Parthenope.
--

Il sistema informativo aziendale: inquadramento e definizione

La gestione aziendale, come ampiamente descritto nel capitolo 6, si manifesta mediante lo svolgimento di operazioni che comportano scambi con soggetti esterni e/o unità organizzative interne all'azienda e determinano dei risultati definibili, in prima approssimazione, come modifiche sui beni e sui servizi consumati e prodotti dall'azienda.

Osservando in modo più approfondito tali operazioni si percepisce, anche intuitivamente, che esse originano dalle decisioni prese dai manager e/o dall'imprenditore (cfr Cap 2). L'attivazione dei processi decisionali può avvenire in modo estemporaneo e casuale ma, in una logica sistemica di funzionamento dell'azienda, è molto probabile che i processi decisionali siano sviluppati in modo razionale, con il supporto di adeguate competenze tecniche ed efficaci informazioni (Simon, 1980).

Ad un livello di analisi ulteriore è utile collegare le decisioni aziendali, da cui promanano operazioni e risultati, alle idee, ai valori, alle conoscenze, alle intuizioni dei soggetti che governano l'azienda e che ne definiscono costantemente obiettivi e percorsi di azione.

Osservando l'azienda da questa prospettiva emerge chiaramente che le operazioni aziendali e i loro risultati altro non sono che la proiezione oggettiva della dinamica che si sviluppa nell'ambito della dimensione soggettiva dell'azienda, intesa come idee, intuizioni, conoscenze, esperienze, informazioni, sviluppate dai manager e dall'imprenditore (Ferrero, 1968; Miolo Vitali, 1993; Bertini, 1995; Mancini 2005). È possibile pertanto individuare un processo di pianificazione, informazione e controllo che parte dalle idee circa la conduzione prospettica dell'azienda, le trasforma in obiettivi,

e poi in operazioni e risultati, tale processo viene alimentato da informazioni, decisioni e conoscenze, ecc.

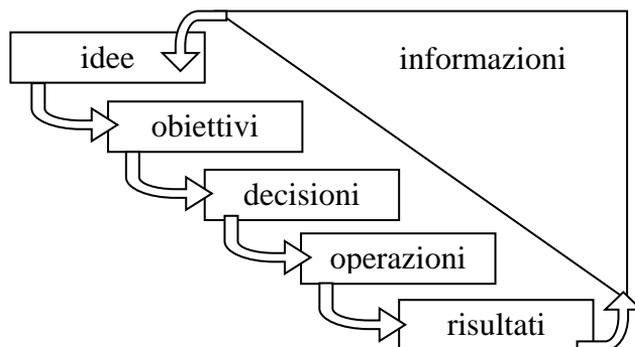


Figura 1.1 Il processo di pianificazione, informazione e controllo

Nell'ambito del processo descritto in figura 1.1, quello che qui interessa è porre l'attenzione sulle informazioni, sugli strumenti, sulle metodologie e sulle risorse utilizzate dall'azienda per la generazione delle informazioni indispensabili per sviluppare i processi decisionali, cioè per soddisfare le esigenze informative interne.

In prima battuta è bene chiarire che le informazioni possono essere definite come un insieme di dati organizzati al fine di generare un determinato significato e soddisfare le esigenze conoscitive di un destinatario (Camussone, 1990). I dati pertanto sono la rappresentazione originaria e grezza dei fenomeni aziendali. Per generare informazioni l'azienda deve progettare ed impostare un sistema che viene denominato «sistema informativo». Esso, come tutti i sistemi, è composto da una struttura e da un processo.

Camussone, focalizzando l'attenzione sul processo, definisce il sistema informativo «come un insieme ordinato di elementi, anche molto diversi tra loro, che raccolgono, elaborano, scambiano e archiviano dati con lo scopo di produrre e distribuire le informazioni alle persone che ne hanno bisogno, nel momento e nel luogo adatto» (Camussone, 1990). Marchi, focalizzando l'attenzione sulla struttura, definisce il sistema informativo come «l'insieme degli elementi e delle loro relazioni che determinano i procedimenti di produzione dell'informazione, partendo dai dati che descrivono, in origine, i fenomeni aziendali e ambientali: procedimenti finalizzati a soddisfare con efficacia ed efficienza, le esigenze conoscitive interne ed esterne d'azienda» (Marchi, 1993).

Con il concetto di processo informativo si identificano le fasi di trasformazione a cui vengono sottoposti i dati grezzi al fine di ottenere le informazioni, in particolare ci si riferisce alle attività di raccolta, selezione, classificazione, elaborazione dei dati, rappresentazione, comunicazione e interpretazione delle informazioni. Il concetto di struttura del sistema informativo aziendale indica l'insieme degli strumenti e delle risorse utilizzate

dall'azienda per produrre informazioni, cioè le variabili di input del sistema. Si fa riferimento nello specifico:

- ai dati grezzi, cioè la materia prima che alimenta il processo informativo che descrivono in forma originaria fenomeni interni ed esterni all'azienda (ad esempio, con riguardo alla spedizione di prodotti al cliente X, sono dati: la quantità di prodotto, il tipo di prodotto, la data di spedizione, la ragione sociale del cliente, la partita IVA, ecc.);
- le risorse umane, cioè le persone che partecipano al processo informativo alimentando il sistema con i dati (ad esempio, l'impiegato del magazzino che carica nel sistema i dati – quantità di prodotto scaricato dal magazzino, data della spedizione, ragione sociale del cliente X, ecc. – relativi alla spedizione dei prodotti al cliente X) e/o utilizzando le informazioni generate per prendere decisioni (ad esempio, il responsabile della logistica che utilizza le informazioni sugli ordini in portafoglio da evadere e sulle giacenze di magazzino per programmare le spedizioni);
- le risorse tecniche, cioè gli strumenti utilizzati per raccogliere i dati, per trasformarli in informazioni, per veicolare le informazioni verso i destinatari (ad esempio computer, stampanti, calcolatrici, software, infrastruttura di rete, ecc.);
- le procedure, cioè le regole scritte e non scritte che vengono seguite per svolgere il processo informativo ed identificano i documenti utilizzati, i soggetti coinvolti, gli standard qualitativi da rispettare, i tempi di svolgimento delle operazioni, ecc.

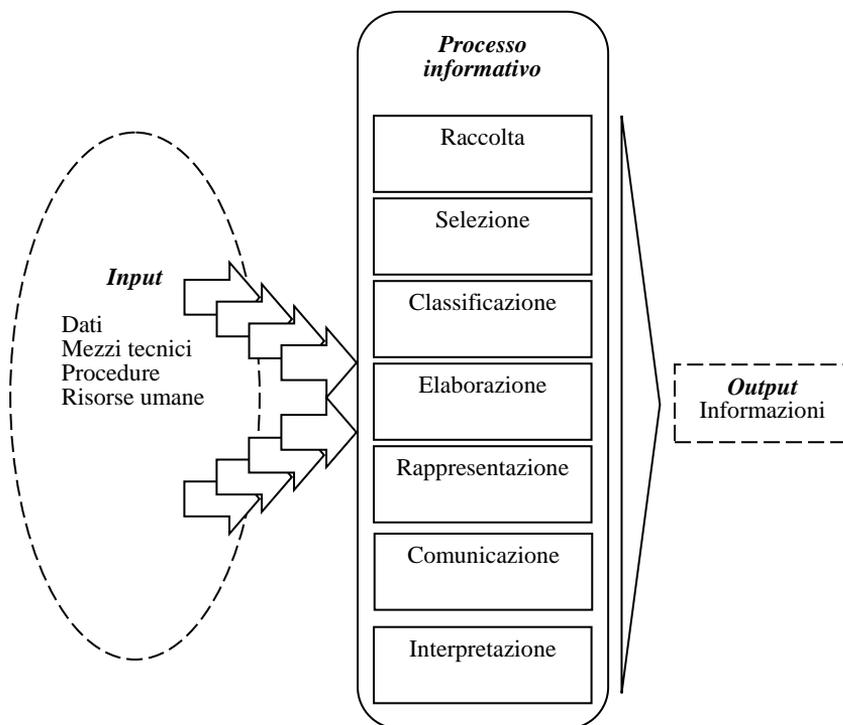


Figura 1.2 Il sistema informativo

Con riguardo ai dati e alle informazioni che vengono utilizzati in azienda è necessario fare alcune distinzioni importanti:

- 1) dati/informazioni quantitative e qualitative: le prime sono grandezze espresse in termini numerici mentre le seconde sono espresse da parole e descrizioni. Nel primo caso si può ulteriormente distinguere tra grandezze fisico-tecniche, espresse, ad esempio, in termini di numero di pezzi, numero di metri, ecc. e a valore, cioè grandezze espresse in termini monetari come, ad esempio, 1.000 euro;
- 2) dati/informazioni a consuntivo e a preventivo: le prime sono grandezze che vengono misurate in modo oggettivo dopo lo svolgimento di un'operazione e ne rappresentano il risultato (ad esempio il numero di prodotti che sono stati venduti nel mese di gennaio), le seconde invece vengono determinate prima dello svolgimento di una operazione mediante un procedimento di stima e valutazione soggettivo.

Approfondimento 1.1

Sottosistemi informativi e ragioneria

È possibile, pertanto, anche sotto il profilo dell'informazione distinguere quattro fondamentali processi ciascuno dei quali espressione generale di una suddivisione funzionale dell'azienda. Essi possono essere considerati rispetto al sistema generale delle informazioni d'azienda come sottosistemi aventi ciascuno, entro i limiti fissati dal management, sviluppo e tecniche di elaborazione autonome. Si delineano pertanto:

- a) il sottosistema informativo delle produzioni;
- b) il sottosistema informativo del marketing;
- c) il sottosistema informativo della finanza;
- d) il sottosistema informativo del personale.

Il sottosistema informativo della produzione riguarda il processo produttivo in senso stretto. È orientato prevalentemente verso l'interno dovendo seguire le varie fasi della lavorazione, il flusso dei materiali e le operazioni degli impianti ma non costituisce un sistema chiuso in quanto deve attingere informazioni anche dall'ambiente esterno. (...)

Il sottosistema informativo del marketing riguarda la funzione commerciale, strettamente connessa con quella produttiva. È orientato prevalentemente verso l'esterno dovendo trarre dal mercato tutti gli elementi utili per una intelligente politica delle vendite. (...)

Il sottosistema informativo della finanza riguarda gli andamenti finanziari in connessione con quelli della produzione e delle vendite. Pur incentrandosi nel flusso del denaro, ha una base assai più ampia, dovendo seguire tutte le manifestazioni non soltanto storicamente ma anche probabilisticamente. Presenta perciò un doppio orientamento, interno ed esterno.

Il sottosistema informativo del personale riguarda le persone impiegate nel processo di produzione e la loro posizione all'interno dell'organizzazione aziendale. È orientato prevalentemente verso l'interno dovendo fornire un quadro completo delle condizioni dei lavoratori in strette connessioni con gli andamenti e le prospettive di sviluppo della vita aziendale. (...)

Scopo di questi sottosistemi informativi è quello di offrire al management un quadro completo delle condizioni operative, attuali e prospettive, per ciascuna delle quattro fondamentali aree funzionali. (...) Non offrono tuttavia elementi utili in ordine agli andamenti economici dell'azienda. Il fenomeno gestionale è considerato infatti in modo unitario e senza un preciso riferimento alla logica delle operazioni. Per seguire gli andamenti economici della vita dell'azienda nella successione dei fatti che caratterizzano la gestione occorre far ricorso ai processi di rilevazione propri della Ragioneria, assumendo le informazioni che da esse scaturiscono come base di un autonomo e distinto sistema di informazioni (Bertini, 1990).

7.1.1 La contabilità generale e gli altri strumenti informativo contabili (Mancini Daniela)

Da quanto detto finora si comprende come l'uso delle informazioni per monitorare gli andamenti della gestione aziendale è connaturato con l'azienda. Le prime forme di misurazione sistematiche si sono sviluppate con la rilevazione contabile dei fatti di gestione che va sotto il nome di contabilità generale.

Nell'ambito del sistema informativo aziendale la contabilità generale, ancora oggi, rappresenta il fulcro di un insieme di rilevazioni finalizzate alla misurazione e al controllo degli accadimenti aziendali verso il conseguimento degli obiettivi. Essa, infatti, consente di misurare i risultati (a consuntivo) delle operazioni che si riferiscono all'azienda nel suo complesso in modo oggettivo rilevando continuamente, direttamente e in modo sem-

plice gli scambi che l'azienda realizza con soggetti esterni. Nell'ambito dei moderni sistemi informativi la contabilità generale, mediante il processo informativo-contabile su cui si basa, rappresenta il principale strumento di raccolta di dati di varia natura (tecnici, fisici, quantitativi, qualitativi, a valore, ecc.) e il punto di arrivo di un flusso di documenti e procedure che, attraverso la sua logica rigorosa e razionale, ne acquisisce i caratteri della sistematicità e dell'accuratezza necessari per una corretta rappresentazione della dinamica aziendale (sistema informativo-contabile o accounting information system).

Approfondimento 1.2

Contabilità generale

Insieme dei procedimenti informativi che utilizza lo strumento contabile ed il metodo della partita doppia con le seguenti finalità:

1. Rilevare in maniera continua i movimenti finanziari della gestione (movimenti di denaro e variazioni di crediti e debiti, sia di regolamento che di finanziamento);
2. Seguire sistematicamente gli andamenti economici "generali" della gestione misurati da quelli finanziari, con rettifica periodica dei valori relativi al reddito ed al capitale di funzionamento nelle sintesi di bilancio ai fini civilistici e gestionali.

(...) Oggetto della contabilità risulta, di conseguenza, il sistema delle operazioni di gestione, da un lato, il reddito di esercizio ed il collegato capitale di funzionamento, dall'altro; mentre gli obiettivi fondamentali sono, il *controllo continuo dei movimenti finanziari ed economici a livello complessivo aziendale e la determinazione "periodica" del capitale e del reddito di esercizio* (Marchi, 2007).

Le rilevazioni di contabilità generale costituiscono una prima forma di monitoraggio degli andamenti aziendali mediante la rilevazione a consuntivo dei risultati di periodo o per periodi infrannuali, o mediante il confronto tra risultati di periodi differenti. In un'accezione più «evoluta» il controllo viene considerato come meccanismo operativo di guida ex ante delle operazioni aziendali verso il conseguimento degli obiettivi. In questa prospettiva alla contabilità generale si uniscono altri strumenti di misurazione e informazione che complessivamente vengono compresi nell'espressione «**contabilità direzionale**»:

Contabilità direzionale

Il concetto di contabilità direzionale si collega alle esigenze di conoscenza che l'Alta direzione deve acquisire allo scopo di avviare e sviluppare il processo delle decisioni che a essa competono e riguardano, più precisamente, la pianificazione, la valutazione, il controllo e il rendiconto di gestione (Bruni, 1990).

- a) la contabilità analitica: si tratta di un insieme di rilevazioni finalizzate alla determinazione di valori e risultati che si riferiscono a dimensioni particolari della gestione aziendale come, ad esempio, un prodotto, un progetto, una divisione, una funzione, ecc. La contabilità analitica, al contrario di quanto indicato dal nome, può essere sviluppata con una metodologia contabile oppure con una metodologia extracontabile, che

- si basa su tecniche di misurazione matematica e statistica e non si avvale dell'uso del conto (si veda "I conti").
- b) l'analisi di bilancio: si tratta di una metodologia di analisi a consuntivo dei valori di bilancio finalizzata alla comprensione dello stato di salute dell'azienda mediante la costruzione di indici basati sul confronto fra voci o aggregati dello stato patrimoniale e del conto economico (si veda "Gli indici di bilancio");
 - c) il budget (e il piano): si tratta di un sistema di documenti mediante il quale ogni azienda definisce, con grandezze quantitative ed economico-finanziarie, gli obiettivi che intende perseguire nel breve periodo (o nel lungo periodo nel caso del piano), cioè normalmente un anno (cioè normalmente tre/cinque anni nel caso del piano),
 - d) il reporting: si tratta di un sistema di documenti mediante il quale l'azienda formalizza i risultati conseguiti e li comunica all'interno dell'organizzazione affinché vengano prese le opportune decisioni.

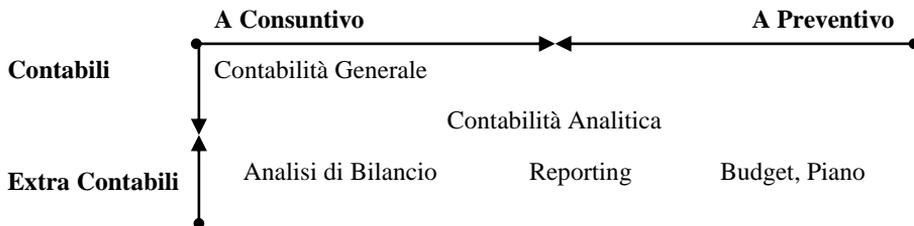


Tabella 1.1 Classificazioni dei principali strumenti informativo-contabili

Gli strumenti che costituiscono la contabilità direzionale, vengono opportunamente organizzati lungo un processo informativo che, partendo principalmente dai dati interni del sistema informativo-contabile, con successive fasi di elaborazione (aggregazione/disaggregazione secondo varie dimensioni di gestione) genera informazioni di supporto ai processi decisionali direzionali e strategici (sistema informativo direzionale o management information system)

7.1.2 I sistemi informativi e la tecnologia informatica (Mancini Daniela)

Con il progressivo e più esteso utilizzo delle tecnologie informatiche, sia *hardware* che *software*, in azienda si è avuto un potenziamento, irraggiungibile mediante una gestione manuale, delle capacità di misurazione dei fatti di gestione in termini sia di quantità di dati rilevati e di informazioni elaborate, sia di tempestività nello svolgimento del processo informativo, sia di accuratezza e correttezza numerica dei dati raccolti e delle informazioni prodotte, sia di efficienza nello svolgimento del processo informativo. In un contesto di questo tipo il *focus* si sposta dalle tecniche di misura-

zione e rilevazione alle metodologie più efficaci per supportare i processi decisionali (Marchi, Mancini, 2009). Le conseguenze principali sono:

a) la contabilità generale, in una logica a consuntivo, si integra nello spazio e nel tempo, grazie all'ausilio delle tecnologie informatiche, con altre procedure, consentendo la realizzazione delle sintesi periodiche di reddito e capitale per periodi infrannuali, il consolidamento in condizioni di efficienza e di efficacia dei dati provenienti da realtà dislocate geograficamente, la determinazione di risultati particolari mediante la contabilità analitica;

b) vengono potenziati, raffinati e integrati gli strumenti per le misurazioni a preventivo quali il budget, gli standard, gli strumenti di simulazione e previsione, gli strumenti di reporting, ecc.

Nel primo caso, dal punto di vista informatico si parla di software gestionali integrati o meglio di sistemi Enterprise Resource Planning (ERP); nel secondo caso di software di Business Intelligence (BI).

Un ulteriore sviluppo, che si sta affermando recentemente, si basa sull'incontro fra la tecnologia informatica applicata al sistema informativo contabile, in particolare al bilancio, e quella Internet. Tale connubio risponde all'esigenza, in un contesto economico fondato sulla globalizzazione, di consentire la comunicazione dei dati economico finanziari senza barriere tecnologiche e di facilitare l'elaborazione e l'analisi di tali dati senza vincoli di linguaggio (con riguardo al linguaggio contabile si rinvia al cap. 8 "Il bilancio"). In questo caso lo sviluppo è rappresentato da un linguaggio di programmazione specifico per i dati economico finanziari denominato XBRL.

Approfondimento 1.3

ERP, BI, XBRL

«An enterprise system enables a company to integrate the data used throughout its entire organization. These commercial software packages promise the seamless integration of all the information flowing through a company - financial and accounting information, human resource information, supply chain information, customer information. For managers who have struggled, at great expense and with great frustration, with incompatible information systems and inconsistent operating practices, the promise of an off-the-shelf solution to the problem of business integration is enticing» (Davemport, 1998).

«Intelligence as the ability to apprehend the interrelationship of presented facts in such a way as to guide action towards a desired goal» (Luhn, 1958). Business Intelligence as an umbrella term to describe concepts and methods to improve business decision making by using fact-based support systems.

XBRL is a language for the electronic communication of business and financial data which is revolutionising business reporting around the world. It provides major benefits in the preparation, analysis and communication of business information. It offers cost savings, greater efficiency and improved accuracy and reliability to all those involved in supplying or using financial data.

XBRL stands for eXtensible Business Reporting Language. It is one of a family of "XML" languages which is becoming a standard means of communicating information between businesses and on the internet (www.xbrl.org, 15/01/2009).