



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca*



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

***Tesi di Dottorato di Ricerca in
"Marketing e Comunicazione" (IX Ciclo)***

**Employer branding e talento
come leve di innovazione e
differenziazione competitiva**

Candidato

dott. Carmine Fumai

Coordinatore

Ch.mo prof. Alfonso Siano

Tutor

Ch.ma prof.ssa Marialuisa Saviano

Novembre 2012

EMPLOYER BRANDING E TALENTO
COME LEVE DI INNOVAZIONE
E DIFFERENZIAZIONE COMPETITIVA

*"The War for Talent never ended.
Executives must constantly rethink the way
their companies plan to attract, motivate and retain employees"*
(Guthridge M., Komm A.B., Lawson E., 2008:49)

INDICE

| | |
|---|-----------|
| RINGRAZIAMENTI | 9 |
| INTRODUZIONE | 11 |
| | |
| CAPITOLO I - I limiti delle innovazioni technology-based nella governance in condizioni di complessità | |
| 1.1 Innovazione: inquadramento interpretativo | 15 |
| 1.2 Complessità e innovazione: l'impatto delle esternalità di rete nei processi technology-based | 23 |
| 1.2.1 La discontinuità tecnologica quale ostacolo alla governance pianificata | 45 |
| 1.2.2 Variazione e selezione: il processo di distruzione creatrice | 48 |
| 1.3 Complessità, innovazione e cambiamento: il contributo dell'Approccio Sistemico Vitale | 56 |

CAPITOLO II – Dall’innovazione technology-based all’innovazione employee-based

| | |
|--|----|
| 2.1 Innovazione, integrazione di risorse e co-creazione di valore: il contributo della Service Science | 63 |
| 2.2 Co-creazione e differenziazione: dal codesign al concurrent engineering | 73 |
| 2.3 Dall’integrazione delle risorse technology-based all’integrazione delle risorse employee-based | 82 |

CAPITOLO III – Il talento come leva di innovazione e differenziazione competitiva *employee-based* e l’effetto *employer branding*

| | |
|--|-----|
| 3.1 Il talento quale competenza distintiva e leva di innovazione | 89 |
| 3.2 L’innovazione employee-based nella prospettiva sistemico vitale | 107 |
| 3.3 L’employee view della Service Science: verso il T-Shaped professional | 122 |
| 3.4 L’effetto <i>employer branding</i> | 130 |
| 3.4.1 Employee Value Proposition (EVP) e Corporate reputation | 144 |
| 3.5 L’ <i>employer branding</i> come leva di innovazione e di differenziazione competitiva: un’evidenza empirica | 146 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3.5.1 | Il caso del brand “Italian Independent” | 148 |
| | Note conclusive | 155 |
| | Bibliografia | 157 |

RINGRAZIAMENTI

Un'esperienza che volge al termine è sempre il momento giusto per fare il punto della situazione, sia personale sia in merito al cammino effettuato, ripercorrendo gli eventi vissuti, riflettendo sulle persone incontrate e sul valore aggiunto che tutto ciò ha apportato alla mia esistenza.

Il lungo percorso, che mi vede giungere a questo importante traguardo accademico, di certo non è stato uno dei più semplici e lineari ma, di sicuro, è stato ricco di emozioni, talvolta anche contrastanti, e di esperienze che mi hanno arricchito prima di tutto come uomo e, infine, ma non meno importante, come Dottore di Ricerca in Marketing e Comunicazione.

A questo punto è più che mai voluto e doveroso ringraziare quanti hanno condiviso con me questa avventura, sia chi mi ha affiancato dall'inizio sia chi ho incontrato lungo la strada.

Ringrazio, dunque, il prof. Siano che, come un buon padre di famiglia, mi ha guidato e sostenuto negli anni, dispensando consigli e trasmettendomi la sua alta preparazione e professionalità.

Il prof. Sergio Barile, la cui guida è stata fondante e costantemente presente lungo questo cammino. La sua cultura e i suoi insegnamenti sono per me continuo arricchimento.

La prof.ssa Marialuisa Saviano, che mi ha compreso, dedicandomi tempo ed attenzioni, trasferendomi il suo sapere e permettendomi di arrivare fin qui.

Il prof. Paolo Piciocchi, senza il quale il mio percorso di dottorato non avrebbe avuto inizio.

Un grazie particolare va al dott. Mario Calabrese e al dott. Francesco Caputo, amici fidati e consiglieri importanti.

Non posso non soffermarmi a pensare alla mia famiglia e al sostegno profuso in tanti anni.

Ringrazio, quindi, mia moglie, porto sicuro e affettuoso, che mi ha sempre spronato a reagire e a fare del mio meglio.

I miei genitori per la loro presenza e l'amore che mi donano ogni giorno.

I miei suoceri, anche se uno di loro non c'è più, e i miei cognati, che sono la mia seconda famiglia, sempre al mio fianco.

Infine, grazie alle sfide, alle salite, agli errori, ai "no", alle porte chiuse, alle spalle voltate...tutto mi è servito per capire ed imparare.

INTRODUZIONE

Le organizzazioni si trovano oggi ad affrontare una pressione competitiva crescente la cui articolazione ha influenzato e modificato le dinamiche di funzionamento 'tradizionale' dei rapporti di mercato rendendo necessario un ripensamento delle strategie implementate da parte di tutti gli attori coinvolti.

In uno scenario quale quello descritto diviene fondamentale per l'organizzazione individuare gli interventi necessari da porre in essere per differenziare il proprio comportamento da quello dei competitor al fine di 'guadagnare' una condizione di isolamento competitivo tale da assicurarsi la sopravvivenza.

A tal proposito, il quesito chiave è il seguente:

Che cosa fare per differenziarsi dalla concorrenza?

Si tratta di un tema la cui discussione ha visto coinvolti eminenti studiosi, ricercatori e operatori impegnati a formalizzare metodologie e approcci che, basandosi sul concetto di innovazione, propongono di intervenire su alcune piuttosto che su altre leve essenzialmente per migliorare l'efficienza complessiva dei processi.

In particolare, nel corso degli anni gli studi sull'innovazione, come vedremo, hanno proposto di focalizzare l'attenzione talvolta sul prodot-

to, talvolta sul processo fino ad arrivare più recentemente a parlare di “innovazione di servizio”¹.

In termini generali, il ‘filo conduttore’ che ha caratterizzato i vari contributi è stato quello della *tecnologia*, quale elemento ritenuto cruciale, in grado di generare, se opportunamente sfruttato, l’upgrade necessario a garantire l’auspicata *competitività* dell’impresa.

Pur riconoscendo la rilevanza della componente tecnologica quale driver di sviluppo in grado di favorire la realizzazione di una efficace strategia competitiva, capace di supportare tanto un orientamento al vantaggio di costo quanto un orientamento alla differenziazione, appare interessante riflettere più in profondità sui vantaggi generabili

¹ Per un approfondimento, sicuramente non esaustivo, sui contributi offerti dalla letteratura si vedano, tra gli altri, Solow R.M. (1957), “Technical Change and the Aggregate Production Function”, in *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, n. 3, pp. 312-320; Utterback J.M., Abernathy W.J. (1975), “A dynamic model of process and product innovation”, in *Omega*, Vol. 3, Issue 6, pp. 639-656; Haller K.B., Reynolds M.A., Horsley J.A. (1979), “Developing Research-Based Innovation Protocols: Process, Criteria, and Issues”, in *Research in Nursing & Health*, Vol. 2, Issue 2, pp. 45-51; Soete L., Miozzo M. (1989), *Trade and development in services: a technological perspective*, Working paper No. 89-031, Merit Maastricht; Röling N. (1992), “The emergence of knowledge systems thinking: A changing perception of relationships among innovation, knowledge process and configuration”, in *Knowledge and Policy*, Spring, Vol. 5, n. 1, pp. 42-64; Silvestrou R., Fitzgerald L., Johnston R., Grant C. (1992), “Towards a classification of service processes”, in *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 3, pp. 62-75; Teixeira D., Ziskin J. (1993), “Achieving quality with customer in mind”, in *Bankers Magazine*, pp. 29-35; Voss C.A. (1994), “Significant issues for the future of product innovation”, in *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 11, Issue 5, pp. 460-463; Olshavsky R.W., Spreng R.A. (1996), “An Exploratory Study of the Innovation Evaluation Process”, in *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 13, Issue 6, pp. 512-529; Sundbo J. (1997), “Management of Innovation in Services”, in *The Service Industries Journal*, Vol. 17, n. 3, pp. 432-455; Sirilli G., Evangelista R. (1998), “Technological Innovation in Services and Manufacturing; Results from an Italian study”, in *Research Policy*, Vol. 27, pp. 881-899; Anderton B. (1999), “Innovation, product quality, variety, and trade performance: an empirical analysis of Germany and the UK”, in *Oxf. Econ. Pap.*, Vol. 51, n. 1, pp. 152-167; Tether B.S., Metcalfe J.S. (2001), “Services and Systems of Innovation”, in *DRUID 2002*; Tidd J., Bessant J., Pavitt K. (2001), *Managing Innovation - Integrating Technological, Market and Organizational Change*, II. Ed., John Wiley & Sons; Suijker F.W., Kuypers A.E., van Dijk M.F., Kox H.L.M., van der Wiel H.P. (2002), “De Commerciële Dienstverlening: een heterogene sector met gunstig groeiperspectief”, in *Den Haag: Centraal Planbureau*, report no. 17; Edward B.R. (2013), *Innovation: driving product, process, and market change*, Lavoisier s.a.s.

dall'utilizzo delle tecnologie e su come questi ultimi siano in grado di impattare sugli equilibri competitivi nel medio-lungo termine. In proposito, appare evidente che la leva tecnologica è alla base di un'innovazione che, tranne nei casi di protezione, può avere un impatto in termini di differenziazione solo di breve durata, nella misura in cui risulti agevolmente imitabile dai concorrenti. Diviene quindi necessario capire se:

Quali leve alternative a quella tecnologica possono essere adottate per sviluppare un'innovazione che generi un effetto di differenziazione competitiva?

Per rispondere a questa domanda, nella prospettiva che si è deciso di adottare, è utile esplorare il potenziale delle risorse umane legate all'azienda nelle diverse forme e riconducibili alla generica categoria dei *dipendenti* come portatori di risorse di conoscenza fondamentali per lo sviluppo e l'innovazione nell'impresa².

La chiave del ragionamento che si intende proporre è che, in un contesto di rapido cambiamento, come quello in cui operano oggi le imprese, si palesa la necessità di leve sulle quali agire per rendere l'organizzazione capace di riqualificare il proprio operato in un'ottica di continuo adattamento.

In uno scenario articolato e in pieno divenire quale quello attuale, la piena valorizzazione del potenziale delle risorse umane, anche in chiave

² Sulla riscoperta dell'importanza della risorsa umana particolarmente interessante risulta essere il lavoro di Eugenio Amendola che fornisce un quadro generale di come il mercato del lavoro e l'approccio dell'impresa a quest'ultimo siano cambiati notevolmente degli ultimi trenta anni. L'Autore evidenzia come "le competenze sono meno standardizzate di una volta e quindi difficilmente reperibili (skill shortage) e la mobilità sul mercato del lavoro è significativamente aumentata tanto da essere passati dai 20 anni di permanenza in azienda negli anni '60 agli 8 anni negli anni '80 fino ai 5 anni di oggi".

Amendola E. (2008), *Corporate recruiting. Employer branding e nuove tendenze*, Anthea Consulting s.r.l., Bologna.

competitiva, può risultare decisiva nel garantire all'organizzazione condizioni di vitale sopravvivenza nel contesto.

Si tratta, in estrema sintesi, di rifocalizzare l'attenzione sulle risorse umane facendo, in particolare, leva sul talento come fattore di differenziazione competitiva. Lo studio è condotto adottando le lenti dell'*Approccio Sistemico Vitale (ASV)*, "quale metodologia di indagine e di governo delle organizzazioni sociali ispirata ad una visione delle stesse che ne coglie le dimensioni rilevanti nei diversi contesti [e che] rende visibili le criticità dello scenario osservato".³

Sulla base di tale prospettiva, emerge come particolarmente rilevante nella riflessione proposta, la distinzione tra dotazione di competenze tecniche e tecnologiche, che qualifica un'attitudine al *problem solving*, e dotazione di capacità dinamiche, fondamentale per affrontare il cambiamento continuo in contesti di ipercompetitività. Come vedremo, tale prospettiva risulta coerente anche con i recenti avanzamenti degli studi della *Service Science*, offrendo così spunti interessanti per prospettive future di ricerca.

Il focus sul talento come risorsa apre all'interessante prospettiva dell'*employer branding* come leva di innovazione e di differenziazione su cui fondare la competitività dell'impresa. In quel che segue, dunque, si tenterà di sviluppare la chiave interpretativa proposta, corredando la trattazione con opportuni esemplificazioni tratte da casi ed esperienze che più incisivamente hanno caratterizzato il focus sulle risorse umane quale *leva di innovazione e differenziazione competitiva*.

³ Barile S. (2012), "Introduzione", in Saviano M. (2012), *Condizioni di efficacia relazionale e di performance nelle aziende sanitarie*, Giappichelli, Torino, p. XII.

CAPITOLO I

I limiti delle innovazioni technology-based nella governance in condizioni di complessità

1.1. Innovazione: inquadramento interpretativo

Il concetto di innovazione si caratterizza per la presenza di numerosi aspetti la cui multidimensionalità rende difficoltosa l'individuazione di una linea di demarcazione chiara tra i modelli di osservazione tradizionalmente utilizzati: l'analisi statica e l'analisi dinamica.

Ai fini di un inquadramento concettuale quanto più puntuale possibile, tuttavia, è possibile precisare che:

- i modelli statici insistono sull'effetto che una singola innovazione provoca su competenze, incentivi e posizione di mercato delle imprese affermate (*vs* nuove imprese) in un orizzonte temporale limitato;
- i modelli dinamici non si limitano ad analizzare singoli "episodi" del processo di cambiamento tecnologico ma studiano invece il cambiamento della struttura del settore e delle strategie aziendali in relazione al ciclo di vita della tecnologia.

Ai fini del presente lavoro si ritiene interessante indagare, in quel che segue, i *modelli di analisi statici*, utilizzati per la comprensione e modellizzazione di alcune tematiche quali ad esempio: la concorrenza tra standard di mercato alternativi, le scelte di portafoglio tecnologico e di prodotto, gli incentivi a condividere l'innovazione.

Catena del valore, rete del valore e catena dell'innovazione.

I modelli “statici” presentano forti legami con alcuni schemi di analisi del settore e della concorrenza tra cui:

- *il modello delle “cinque forze”* (Porter, 1980);
- *il modello della “rete del valore”* (Brandenberger e Nabeluff, 1996);
- *il modello della “catena dell'innovazione”* (Afuah, 2003)⁴.

✓ *Lo schema delle “cinque forze” di Porter individua cinque fattori che condizionano l'attrattività di una industria: la concorrenza tra imprese esistenti, la presenza di prodotti sostituti e complementari, la minaccia di entrata di nuovi concorrenti, il potere di mercato di fornitori e clienti.*

Secondo Porter (1980) queste ‘forze’ possono avere un effetto negativo sul profitto del settore e quindi sulla sua attrattività⁵:

- *La concorrenza tra imprese esistenti varia molto tra settori diversi in funzione di diversi fattori. Normalmente il numero dei concor-*

⁴Per approfondimenti sul tema si vedano tra gli altri: Wernerfelt B. (1984), “A resource-based view of the firm”, in *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 171-180; Williamson O. (1991), “Comparative economic organisation: the analysis of discrete structural alternatives”, in *Administrative Science Quarterly*, pp. 269-296; Williamson (1993), “Calculativeness, trust and economic organization”, in *Journal of Law and Economics*, n. 36, pp. 453-486; Wasserman S., Faust K. (1994), *Social Network Analysis*, Cambridge University Press; Wasserman S., Galaskiewicz J. (1994) (a cura di), *Advances in Social Network Analysis*, Sage Pub., Londra; Watts D., Strogatz S. (1998), “Collective dynamics of “small-world” networks”, in *Nature*, n. 393, pp. 440-442; Wenger E.C. (2000), “Communities of Practice and Social Learning Systems”, in *Organization*, Vol. 7, n. 2, pp. 225-246; Wenger E.C., Snyder W.M. (2000), “Communities of Practice: The Organisational Frontier”, in *Harvard Business Review*, January-February, pp. 139-145; Williams T. (2005), “Cooperation by design: structure and cooperation in inter-organisational networks”, in *Journal of Business Research*, n. 58, pp. 223-231.

⁵Per approfondimenti sul tema si vedano tra gli altri: Sciarelli S. (1987), *l'impresa flessibile*, Cedam Padova; Dierickx I., Cool K. (1989), “Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage”, in *Management Science*, n. 35, pp. 1504-1511; Peteraf M.A. (1993), “The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view”, in *Strategic Management Journal*, n. 14, pp. 179-191; Solari L. (1996), “Knowledge-based Management”, in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 153; Vicari S. (1992), “Risorse aziendali e funzionamento d'impresa”, in *Finanza, Marketing e Produzione*, n. 3; Hax C., Majluf N.S. (1991), *The Strategy Concept and Process: a Pragmatic Approach*, Prentice Hall, New York (Trad. It. *La gestione strategica dell'impresa*, ESI, Napoli, 1991).

renti, le differenze di costo tra concorrenti, la capacità produttiva in eccesso, la presenza di ordini poco frequenti e di grandi dimensioni e le barriere all'uscita intensificano la concorrenza, e quindi hanno un effetto negativo sui margini di profitto del settore. Per esempio, imprese più efficienti o dotate di elevata capacità in eccesso e imprese che hanno sostenuto elevati costi non recuperabili hanno una maggiore propensione a ingaggiare guerre di prezzo. Al contrario, un elevato tasso di crescita della domanda e un elevato grado di differenziazione dei prodotti allentano la pressione concorrenziale ed aumentano i margini di profitto.

- La presenza di prodotti concorrenti o complementari ovviamente ha un effetto sulla attrattività del settore. L'elasticità incrociata misura l'intensità del grado di sostituibilità o complementarità. Questa misura riflette anche il grado di differenziazione orizzontale (per varietà) e verticale (per qualità) dei prodotti. La differenziazione riduce la sostituibilità tra prodotti venduti nello stesso mercato (per esempio automobili di fascia diversa), quindi allenta la concorrenza di prezzo.
- *L'entrata di nuovi concorrenti* riduce l'attrattività del settore perché un maggior numero di imprese deve dividersi la domanda di mercato e perché probabilmente i prezzi si abbasseranno per effetto della maggiore concorrenza tra produttori. Due tipi di barriere condizionano la probabilità di entrata di nuove imprese⁶:

⁶ La differenza tra barriere strutturali e barriere strategiche è difficile da stabilire. Per esempio, la presenza di elevati costi fissi non recuperabili può essere determinata dalla tecnologia ma può anche dipendere dalla capacità delle imprese esistenti di determinare il livello dei costi fissi (per esempio capacità produttiva o investimenti in R&S) con l'obiettivo di impedire l'entrata di nuovi competitor.

Le barriere, inoltre, possono emergere per effetto della concorrenza tra imprese affermate anziché dalle loro strategie di deterrenza. Per esempio, in settori caratterizzati da elevata elasticità dei costi di R&S rispetto alla qualità dei prodotti offerti e bassa segmentazione della domanda la concorrenza tra imprese esistenti produce una lievitazione dei costi fissi di R&S.

Sutton J. (1996), "Technology and Market Structure", in *European Economic Review*, Vol. 40, pp. 511-530.

1. *barriere strutturali o innocenti, legate a condizioni strutturali del settore come la tecnologia;*
2. *barriere strategiche, risultato di strategie finalizzate a scoraggiare l'entrata. Tipiche barriere strutturali sono le economie di scala associate a elevati costi fissi non recuperabili e l'accesso a input e risorse di cui le imprese insediare sono già in possesso⁷.*



Fig. 1.1. – Lo schema delle “cinque forze”. Fonte: Adattato da Grant R.M. (1991), *Contemporary Strategy Analysis. Concepts, Techniques, Applications*, Oxford, Blackwell (Trad. It. *L'analisi strategica nella gestione aziendale*, Bologna, il Mulino, 1994).

⁷ Anche la reputazione e la lealtà dei consumatori verso i marchi esistenti possono essere viste come una caratteristica “strutturale”. Tipiche barriere strategiche sono quelle prodotte dall’investimento in capacità in eccesso, da politiche che tendono a creare elevati switching costs per i consumatori (per esempio offerta di condizioni di garanzia vincolate all’acquisto di pezzi di ricambio o materiali di consumo originali) e da politiche che puntano ad accelerare la curva di apprendimento (per esempio mediante azioni di marketing aggressivo per acquisire rapidamente quote di mercato).

- *Il potere di mercato di fornitori e clienti dipende dalla struttura di mercato a monte e a valle (concentrazione)⁸.*

Per affrontare le minacce rappresentate dalle varie forze di mercato le imprese possono adottare diverse strategie:

- *identificare segmenti di mercato caratterizzati da una minore pressione concorrenziale;*
- *posizionarsi nel mercato perseguendo vantaggi di differenziazione o di costo;*
- *allentare la pressione competitiva agendo, per esempio, sulle barriere all'entrata o rendendo credibile la minaccia di integrazione verticale.*

Nonostante la sua utilità come strumento di supporto all'analisi del settore, lo schema delle "cinque forze" trascura diversi aspetti, come ad esempio i cambiamenti della domanda e le differenze tra imprese all'interno dello stesso settore. La percezione delle minacce e le strategie di risposta sono diverse tra imprese perché riflettono le loro competenze e la loro esperienza. Inoltre, le forze classificate da Porter possono rappresentare anche delle opportunità, e non solo una minaccia, per l'impresa.

✓ Brandenberger e Nabeluff (1996) sostengono che la singola impresa va vista come parte di una "rete del valore"⁹, ossia come compo-

⁸ Per esempio, il potere di mercato dei fornitori è maggiore quando vi sono pochi fornitori, gli investimenti non recuperabili specifici del contratto di fornitura sono significativi, mancano input sostituti e la minaccia di integrazione verticale da parte di fornitori è credibile.

⁹ Interessanti stimoli di riflessioni sull'argomento sono presenti in Parolini C. (1996), *Rete del valore e strategie aziendali*, Egea; Vicari S. (2001), "Dalla catena alla rete virtuale del valore", in Vicari S. (a cura di), *La Gestione della virtualità: dalla catena del valore alla rete virtuale del valore*, EGEA, Milano; Grandinetti R., Moretti A. (2004), *Evoluzione manageriale delle organizzazioni artistico-culturali: la creazione del valore tra conoscenze globali e locali*, Franco Angeli, Milano.

nente di un sistema le cui parti possono collaborare, oltre che competere, per fare crescere il mercato e aumentare l'attrattività del settore nel suo insieme¹⁰. Per esempio, nelle fasi iniziali del ciclo di vita di un settore la collaborazione tra produttori di sistemi, di componenti e di servizi complementari può contribuire notevolmente alla formazione del mercato, e addirittura risultare fondamentale per legittimare i nuovi prodotti sul mercato. In queste condizioni i diversi attori della "rete del valore" hanno interesse a cooperare per "creare" il mercato, ossia per far crescere la domanda complessiva e i profitti potenziali. Un esempio è quello dei videodischi. La collaborazione tra produttori di lettori di videodischi, produttori di contenuti (come Walt Disney e Warner) e catene distributive ha portato all'affermazione dello standard DVD sullo standard alternativo DIVX. I diversi attori coinvolti hanno imparato a collaborare, sfruttando così le complementarità tra dischi, riproduttori e servizi di distribuzione.

L'analisi del settore serve all'impresa per decidere la propria posizione strategica all'interno della stessa industria e per determinare le fonti del proprio vantaggio competitivo, misurato dalla capacità dell'impresa di generare profitti superiori alla media dei concorrenti.

Una volta posizionata all'interno del settore l'impresa deve decidere l'ampiezza della propria "catena del valore", ossia l'insieme delle attività primarie (logistica, produzione, marketing e servizi post-vendita) e di supporto (contabilità e finanza, gestione delle risorse umane, R&S e approvvigionamento) che contribuiscono alla creazione del valore economico quale differenza tra valore percepito dai consumatori e costo di tutti i fattori di produzione impiegati in tutte le fasi del ciclo produttivo¹¹.

¹⁰ Brandenberger A. E, Nabeluff B. (1996), *Coopetition*, New York, Doubleday.

¹¹ Per un approfondimento sulle dinamiche riguardanti la definizione della catena del valore la rilevanza della relativa determinazione in sede di scelte strategiche si vedano tra gli altri Porter M.E. (1985), *Competitive advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, New York; Di Bernardo B. (1987), "Catena del valo-

✓ L'innovazione ha effetti su diversi attori che partecipano ad una determinata "rete del valore". L'insieme di attori (produttori, fornitori, produttori di beni e tecnologie complementari) che sono influenzati da un'innovazione è stato definito "catena dell'innovazione". Un'innovazione può avere un impatto diverso sulle diverse fasi della catena. Per esempio, il cambiamento può essere di tipo incrementale (*competence enhancing*) per i produttori ma radicale (*competence destroying*) per i fornitori o per gli utilizzatori. I benefici attesi di un'innovazione per l'impresa, quindi, vanno visti anche in relazione alle capacità dell'intera catena dell'innovazione di cui essa fa parte, non solo come frutto della sua capacità individuale di trarre profitto dal cambiamento¹².

L'impresa deve decidere il proprio posizionamento¹³ all'interno della catena dell'innovazione in modo da trarre profitto dal cambiamento. Di

re e surplus strategico: cosa c'è di nuovo sul fronte della teoria della complessità industriale", in *Economia e politica industriale*; Grandinetti R. (1990), *Canali distributivi e catena del valore*, Franco Angeli, Milano; Kotler P. (1991), *Marketing Management*, ISEDI; Porter M. (1991), *Il vantaggio competitivo*, Edizioni di Comunità; Shank J.K., Govindarajan V. (1993), "Gestione strategica dei costi e catena del valore", in *Problemi di Gestione*, Vol. XIX, n. 3; Ciappei C., Giusti G. (1997), *Il governo strategico dei processi operativi*, CEDAM; Bordogna P. (2000), *La catena del valore nella New Economy*, Sapienza, SDA Bocconi; Camussone P.F. (2000), *Informatica organizzazione e strategie*, McGraw Hill; Garella P., Lambertini L. (2002), *Organizzazione industriale*, Carocci; Chiacchierini C., Perrone V., Perrini F. (2008), *I-Valuation. Intangibili, competitività e valutazione d'impresa*, EGEA, Milano.

In riferimento alla "gestione" della catena del valore risulta interessante la distinzione, maturata negli ultimi anni tra catena del valore fisica, riferita al *marketplace*, e la catena del valore virtuale riguardante il *marketspace*. Per approfondimenti sull'argomento si vedano Porter M.E. (1985), *Competitive advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, New York; Porter M.E. (2001), "Strategy and Internet", in *Harvard Business Review*.

¹² Afuah A. (2003), *Innovation Management. Strategies, Implementation, and Profits*, Oxford- New York, Oxford University Press.

¹³ Sull'importanza delle scelte e delle strategie di posizionamento in termini di conquista e mantenimento del vantaggio competitivo si vedano tra gli altri Ries A., Trout J. (1981), *Positioning. La conquista della posizione vincente*, McGraw-Hill, Milano; Collese U. (1988), "La strategia di posizionamento. Un approccio multidimensionale", in AA.VV., "Scritti in onore di Luigi Guatri", Bocconi Comunicazione, Milano; Collese U. (1990), "Positioning the product: how to reconcile image and reality", in *Economia Aziendale*, Vol. IX, n. 2; Anzani F. (1991), *Posizionamento aziendale e strategie competitive: metodologie, software e casi*, Giuffrè, Milano; Damascelli N. (1995),

fronte ad una nuova tecnologia, per esempio, l'impresa deve decidere se è conveniente operare come fornitore, produttore o utilizzatore. Questa scelta dipende da due fattori:

1. L'attrattività del settore, che può essere valutata con strumenti come l'analisi delle forze competitive.
2. Le competenze dell'impresa, che si basano sulle sue conoscenze tecnologiche e di mercato¹⁴.

Ne consegue che un'impresa può sfruttare le potenzialità del cambiamento tecnologico come fornitore, produttore, produttore di beni complementari, come distributore o come utilizzatore. In alcuni casi è importante avere competenze per controllare uno standard e proteggere la propria tecnologia (per esempio brevetti, copyright). A tal proposito risulta particolarmente interessante il caso di *Sun* che ha adottato una strategia di successo nell'affermazione del proprio standard di mercato nel campo delle *workstations* con processori RISC grazie al controllo proprietario della propria tecnologia (SPARC) e alla strategia di accordi di licenza che hanno permesso ad altri produttori l'accesso alla stessa tecnologia¹⁵.

Un altro esempio che aiuta a capire quanto sia strategico riconoscere il potenziale dell'innovazione e scegliere come posizionarsi nella catena dell'innovazione è quello dei personal computer. Imprese come *Microsoft* e *Intel* avrebbero avuto le capacità per vendere PC ma hanno rinunciato a farlo perché hanno compreso che in questa industria è fondamentale il controllo della tecnologia dei microprocessori e del sistema operativo, hanno quindi adottato una strategia di investimento massic-

Posizionamento e missione dell'impresa, Franco Angeli, Milano; Lipparini A. (1995), *Imprese, relazioni tra imprese e posizionamento competitivo*, Etas libri.

¹⁴ L'analisi delle competenze possedute o acquisibili rapidamente dall'impresa è fondamentale per comprendere in quali fasi della catena essa è in grado di ottenere vantaggi competitivi da costo o da differenziazione del prodotto.

¹⁵ Khazam J.E., Mowery D. (1994), "Commercialization of RISC: Strategies for the Creating of Dominant Designs", in *Research Policy*, Vol. 23, pp. 89-102.

cio in queste tecnologie e nella loro protezione legale. Inoltre, entrambe hanno sviluppato legami molto stretti con i propri clienti.

Questi esempi mostrano come il posizionamento nella rete del valore o nella catena dell'innovazione non si basi su un adattamento passivo all'ambiente. L'impresa può condizionare il proprio ecosistema mediante strategie appropriate. Per esempio, per ridurre l'opportunismo e il potere di mercato dei fornitori essa può adottare strategie che riducano l'importanza di investimenti *relation specific*, adottando politiche di *second sourcing* dei componenti o mantenendo una minaccia credibile di integrazione verticale. Queste politiche sono state seguite da *IBM* nei confronti dei propri fornitori di microchip grazie alla sua dimensione e alle sue competenze nel campo dei semiconduttori. Inoltre, come vedremo, l'impresa può sfruttare nei confronti dei clienti e dei concorrenti l'effetto di *lock-in* dei consumatori facendo leva sulle esternalità di rete e sugli *switching costs*¹⁶.

1.2. Complessità e innovazione: l'impatto delle esternalità di rete nei processi technology-based

Negli ultimi anni molteplici studi sia nazionali sia internazionali hanno dimostrato, tanto dal punto di vista concettuale quanto da quello empirico la stretta interconnessione esistente tra i settori technology-

¹⁶ Per un'analisi dei rapporti di potere nella filiera e delle possibili strategie che l'impresa può adottare per 'valorizzare' la propria posizione si vedano tra gli altri Lugli G. (1999), "Evoluzione dei rapporti industria-distribuzione nel "grocery"", in *L'industria*, Vol. 4, pp. 687-720; Gambardella A. (2000), "La complessità della New Economy", in *Lo sviluppo dell'e-economy in Italia*, Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna, 27 maggio 2000; Lugli G. (2001), *I rapporti di canale nella new economy*, Franco Angeli, Milano; Sicca L. (2004), "Concentrazione e potere di mercato della distribuzione alimentare", in *L'industria*, Vol. 3, pp. 553-570.

based e le *esternalità di rete*¹⁷. Queste ultime si possono definire come il beneficio che il singolo utilizzatore trae dall'utilizzo dello stesso bene o da beni compatibili da parte di altri utilizzatori.

Esempi celebri che illustrano il funzionamento delle esternalità di rete sono il telefono e il personal computer. Nel caso del personal computer al di là dell'utilità intrinseca per l'esecuzione di calcoli o per la videoscrittura, il numero di utilizzatori di PC con determinate caratteristiche (per esempio PC "Wintel") è importante perché permette di comunicare con altri utilizzatori (ad es. attraverso lo scambio di documenti). In questo senso le esternalità di rete sono delle *economie di scala dal lato della domanda*¹⁸.

Le esternalità di rete hanno anche delle implicazioni per l'offerta. Anzitutto, esse possono essere alimentate dalle complementarità tra prodotti o servizi offerti. Per esempio, nel caso dei PC, l'uso del sistema operativo MS-DOS (e Windows successivamente) da parte di molti utilizzatori ha stimolato lo sviluppo di software applicativi compatibili la cui disponibilità sul mercato, a sua volta, ha attirato nuovi acquirenti dello stesso sistema operativo. In generale, un'ampia base installata, di utilizzatori crea una domanda di prodotti e servizi complementari che aumentano il valore della tecnologia. Inoltre, in presenza di alti costi

¹⁷ Per una panoramica circa gli effetti delle esternalità di rete con particolare riferimento ai settori technology-based si vedano fra gli altri Zanfei A. (1995), "Esternalità di rete, capacità d'uso innovativo e performance dei sistemi industriali", in *Economia e politica industriale*, Vol. 22, n. 86, pp. 297-305; Venkatesh V., Davis F. D. (2000) "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," in *Management Science*, Vol. 45, n. 2, pp. 186-204; Afuah A., Tucci C.L., Virili F. (2002), *Modelli di e-business. Acquisire vantaggi competitivi con organizzazioni Internet-based*, The McGraw-Hill Companies, srl; Colombo L. (2002), "Adozione tecnologica ed effetti di spillover", in *Economia politica*, Vol. 2, pp. 207-230; Manenti F.M. (2002), "Strategie di costo con esternalità di rete", in *Economia politica*, Vol. 2, pp. 231-258; Karim Sadou (2002), "Esternalità di rete e processo decisionale del consumatore", in *Micro & Macro Marketing*, Vol. 3, pp. 563-576; Volpi F. (2002), "Economie esterne e "clusters". Una nota sui problemi dell'industrializzazione nei paesi in via di sviluppo", in *Economia politica*, Vol. 2, pp. 277-296; Gowrisankaran G., Stavins J. (2004), "Network externalities and technology adoption: lessons from electronic payments", in *RAND Journal of Economics*, Vol. 35, n. 2, pp. 260-276.

¹⁸ Si tratta di rendimenti crescenti originati dall'uso della tecnologia anziché dall'offerta.

fissi, un'ampia base di clienti produce *economie di scala dal lato dell'offerta* che rinforzano i rendimenti crescenti nell'uso della tecnologia.

Rendimenti crescenti nell'uso, interdipendenza tecnologica e vantaggio competitivo.

Per comprendere l'effetto delle esternalità di rete sulle scelte di adozione e sulle possibili strategie delle imprese che offrono tecnologie alternative vediamo in forma molto semplificata un modello sviluppato da Arthur nel 1989¹⁹.

In questo modello si hanno due tecnologie, A e B, ed N adottatori potenziali, metà dei quali è del tipo R ed ha una "preferenza naturale" per la tecnologia A mentre l'altra metà è del tipo S ed ha una preferenza naturale per la tecnologia B. Queste preferenze sono indipendenti dal numero di altri utilizzatori di ciascuna tecnologia.

Gli utilizzatori scelgono in modo sequenziale dopo aver osservato le scelte di adozione precedenti. La successione delle scelte di adozione è casuale, quindi la probabilità che la scelta al tempo t sia fatta da un utilizzatore del tipo R o del tipo S è identica (1/2).

L'adozione delle due tecnologie è condizionata anche dalla presenza di rendimenti crescenti di adozione, nel senso che l'utilità attesa di ciascuna tecnologia dipende dal numero di utilizzatori che l'hanno già adottata. I due tipi di utilizzatori hanno quindi le seguenti funzioni di utilità²⁰:

$$\alpha_{Ri} = \underline{\alpha}_{Ri} + \alpha \cdot N_i$$

¹⁹ Arthur W.B. (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events", in *Economic Journal*, Vol. 99, n.394, pp. 116-131.

²⁰ Arthur W.B. (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events", in *Economic Journal*, Vol. 99, n.394, pp. 116-131.

$$\alpha S_i = \underline{\alpha}_{ji} + \alpha \cdot N_i$$

dove $i = A, B$, N_i è il numero di utilizzatori che hanno scelto la tecnologia i e α misura la forza delle esternalità di rete, che per semplicità assumiamo identica per le due tecnologie. L'utilità di entrambi gli utilizzatori è proporzionale al numero di utilizzatori totali della tecnologia " i ". I parametri $\underline{\alpha}_{ji}$ misurano l'utilità dell'utilizzatore del tipo " j " derivante dall'uso della tecnologia

" i ", indipendentemente dal numero di utilizzatori della stessa tecnologia. Per ipotesi, $\underline{\alpha}_{RA} > \underline{\alpha}_{RB}$ e $\underline{\alpha}_{SB} > \underline{\alpha}_{SA}$, ossia gli utilizzatori del tipo R (S) hanno una preferenza naturale per la tecnologia A (B), ossia traggono una maggiore utilità dall'uso della tecnologia A (B).

L'utilità totale che l'utilizzatore R (S) trae dalla tecnologia A(B) quindi è la somma di due parti: una parte ($\underline{\alpha}_{ji}$) riflette la sua preferenza "naturale" per la stessa tecnologia mentre l'altra ($\alpha \cdot N_i$) dipende dalla forza delle esternalità di rete.

Inizialmente le scelte di adozione sono casuali e continuano ad esserlo fino a quando gli utilizzatori del tipo R e quelli del tipo S si alternano gradualmente nel tempo. Eventi storici (*small historical events*) non spiegati dal modello possono indurre una successione di adozioni dello stesso tipo. Se, per esempio, si verifica una successione di utilizzatori che hanno una "preferenza naturale" per la tecnologia A questa acquisisce un vantaggio rispetto alla tecnologia alternativa. Raggiunta una "massa critica", N^*_A , le scelte di adozione diventano non casuali perché tutti gli utilizzatori successivi sceglieranno la tecnologia A, compresi gli utilizzatori con una preferenza naturale per la tecnologia B.

Questo si verifica quando l'effetto di rete (dato dalla differenza tra la base installata di utilizzatori delle due tecnologie) è maggiore dell'effetto delle preferenze naturali. Formalmente:

$$\underline{\alpha}_{SA} + a \cdot N_A > \underline{\alpha}_{SB} + \alpha \cdot N_B$$

$$\text{ossia } a(N_A - N_B) > \underline{\alpha}_{SB} - \underline{\alpha}_{SA}$$

In altri termini, quando questa disuguaglianza è soddisfatta il beneficio della tecnologia A dovuto agli effetti di rete è talmente grande da più che compensare il minore beneficio che l'utilizzatore del tipo S riceve dall'adozione della tecnologia A invece della tecnologia B (da lui o lei preferita in assoluto). Se gli utilizzatori con preferenza naturale per la tecnologia B trovano conveniente adottare la tecnologia concorrente allora anche gli altri utilizzatori adotteranno la tecnologia concorrente A.

Il modello contiene una molteplicità di equilibri possibili. Non è semplice, quindi, prevedere l'esito della competizione tra due tecnologie concorrenti caratterizzate da rendimenti crescenti di adozione. La storia, oltre che la forza delle esternalità di rete, deciderà se una tecnologia dominerà il mercato o se le tecnologie concorrenti coesisteranno²¹.

Storicamente esistono diversi casi, come quello dello standard delle tastiere (QWERTY) o dei sistemi operativi per PC, dove una tecnologia ha finito per prevalere su quelle concorrenti. Il caso della QWERTY mostra chiaramente come il vantaggio competitivo di uno standard e la sua dominanza sul mercato, nonostante la presenza di utilizzatori con preferenze eterogenee, sia il risultato di rendimenti crescenti nell'uso di una tecnologia, delle aspettative degli utilizzatori e del verificarsi di eventi accidentali.

Il modello semplificato illustrato descrive il processo dinamico di selezione di un equilibrio tra una serie di molteplici equilibri possibili. In questo modello le tecnologie non sono sponsorizzate, quindi non esistono brevetti né comportamento strategico da parte dei proprietari

²¹ Arthur W.B. (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events", in *Economic Journal*, vol. 99, n.394, pp. 116-131.

della tecnologia. Altri modelli prendono in considerazione la possibilità di strategie di preannuncio (che possono spingere i consumatori a ritardare l'adozione di tecnologie alternative) o l'offerta di contratti per la consegna futura di tecnologia a prezzi di penetrazione il cui obiettivo è di costituire rapidamente un'ampia base installata di clienti²².

Diversi modelli che trattano la diffusione tecnologica in presenza di esternalità di rete condividono un'assunzione molto forte quella di *effetti di rete simmetrici*, cioè uguali per tutte le imprese concorrenti.

Nel semplice modello discusso prima questa ipotesi si traduce nel parametro a , uguale per entrambe le tecnologie. Una conseguenza di quest'assunzione è che le imprese che entrano per prime nel mercato e costruiscono un'ampia base installata acquisiscono un vantaggio competitivo che le può portare a posizioni di monopolio. Nella realtà questa teoria trova conforto in alcuni casi "celebri" come la tastiera QWERTY.

Gli effetti di rete possono essere *firm-specific*. La forza delle esternalità di rete, misurata dall'effetto di un cliente marginale sulla domanda di un'impresa, può essere maggiore nel caso di un prodotto rispetto a prodotti concorrenti. Una causa di queste differenze è la presenza di legami tra clienti. Per esempio, gruppi di utenti di prodotti sportivi o di altri prodotti si scambiano normalmente informazioni mediante eventi, riviste di settore o partecipazione a forum su internet.

La concorrenza tra Nintendo e Sega nel mercato delle console per videogiochi illustra molto bene come le esternalità di rete possano variare significativamente tra imprese, determinando effetti di mercato diversi da quelli previsti dai modelli che abbiamo discusso prima.

Nel 1993 Nintendo, impresa leader nei sistemi a 8 bit, è entrata nel mercato dei nuovi sistemi a 16 bit, dominato da Sega. Quest'ultima possedeva già un'ampia base installata dei nuovi sistemi. Nonostante lo

²² Farrell J., Saloner G. (1985), "Standardization, Compatibility, and Innovation", in *Rand Journal of Economics*, Vol. 16, pp. 70-83.

svantaggio iniziale, nel periodo 1993-1995 Nintendo è riuscita a sorpassare, in termini di vendite mensili, la rivale Sega, investendo molto in pubblicità e mantenendo prezzi relativamente elevati.

Shankar e Bayus (2002) hanno sviluppato un semplice modello di concorrenza con esternalità di rete asimmetriche per spiegare questo caso. Gli aspetti essenziali di questo modello e i risultati più interessanti dal nostro punto di vista si possono riassumere come segue²³.

Le due imprese concorrenti vendono sistemi incompatibili e ciascuna ha una funzione di domanda del tipo:

$$Q_{it} = \varepsilon^{\alpha_{it}} P_{it}^{-n} A_{it}^{\beta_{it}} P_{jt}^{\gamma_{it}} A_{jt}^{-\gamma_{it}}$$

dove Q_i è la quantità domandata al tempo t , P_{it} il suo prezzo e A_{it} sono le spese di pubblicità dell'impresa $i = \text{Nintendo}$ ($j = \text{Sega}$).

Il parametro n misura l'elasticità della domanda al proprio prezzo ed è supposto maggiore di 1 in valore $\varepsilon > 0$ e $|\gamma| < 1$ sono le elasticità incrociate.

Il coefficiente α misura l'elasticità di effetti specifici d'impresa (*brand-specific effects*). A parità dei prezzi e delle spese di pubblicità, un'impresa può avere una domanda maggiore a causa di fattori specifici, come la reputazione o, le esternalità di rete.

Le elasticità (α , n e β) sono trattate come variabili endogene, ossia si assume che dipendano da altre variabili esogene contenute nel modello.

²³ Shankar V.E., Bayus B.L. (2002), "Network Effects and Competition: An Empirical Analysis of the Home Video Game Industry", in *Strategic Management Journal*, Vol. 24, pp. 375-384.

Il caso QWERTY

Lo standard di tastiera che si è affermato sul mercato e che è adottato attualmente è quello montato per la prima volta sulla macchina per scrivere Type Writer della Remington. Nel 1873, l'inventore di questo tipo di tastiera, Christopher Latham Sholes, firmò un accordo di licenza con la Remington & Sons, impresa americana produttrice di armi. Dopo diversi miglioramenti, questa tastiera assunse una struttura con la successione di lettere QWERTY nella prima riga - che permetteva ai venditori di Remington di scrivere la marca della tastiera usando solo la prima riga. Negli anni successivi si verificò un boom del mercato delle macchine per scrivere, con la proliferazione di diversi design in competizione tra loro. Tra questi vi era la Dvorak Simplified Keyboard (DSK), brevettata nel 1932 da August Dvorak. Nonostante la superiorità tecnica della DSK, la QWERTY è diventata il dominant design in questa industria. Le esternalità di rete in questo caso hanno giocato un ruolo importante. La tastiera faceva parte di un sistema tecnicamente interconnesso composto di macchine per scrivere (hardware) e software (metodi di dattilografia) e da parziale irreversibilità delle scelte di adozione. Diversi attori erano coinvolti in questo complesso sistema tecnologico: produttori di macchine per scrivere, operatori (dattilografi), acquirenti (i datori di lavoro dei dattilografi) e istituzioni che formavano i dattilografi. Si trattava quindi di una rete o "catena dell'innovazione" che vedeva attori con preferenze eterogenee convergere verso un unico standard. L'interrelazione tra diversi attori che facevano parte di questa rete ha giocato un ruolo importante per i seguenti motivi:

1. un dattilografo che aveva imparato a scrivere con uno standard produceva un'esternalità verso altri dattilografi che avevano imparato lo stesso standard (riducendo i costi d'uso dello standard);
2. anche un acquirente (datore di lavoro) che acquistava una tastiera di un certo standard produceva un'esternalità positiva sugli utilizzatori di quello standard;
3. le scelte di acquisto dei datori di lavoro erano condizionate dalla proporzione di dattilografi formati su un certo standard;

4. le scelte del metodo di dattilografia (legato ad uno standard di tastiera specifico) erano condizionate dalla distribuzione di macchine per scrivere di standard diversi installate presso i datori di lavoro. L'insieme di queste interdipendenze produceva economie di scala a livello di sistema ma non era sufficiente a spiegare ex ante quale standard in particolare si sarebbe affermato sul mercato.

Qui entra in gioco la storia, ossia il verificarsi di "eventi accidentali". L'evento che ha dato un vantaggio iniziale alla QWERTY è stato l'accordo con la Remington. Questo vantaggio, a sua volta, può aver condizionato le aspettative degli utilizzatori circa lo standard dominante futuro. Pochi anni dopo l'introduzione della Type Writer fu introdotta un'importante innovazione nei metodi di dattilografia (*"touch" typing*). Il nuovo metodo era compatibile con lo standard QWERTY e ciò ha rafforzato il vantaggio di questo standard sui concorrenti, influenzando le aspettative degli utilizzatori.

Pur in presenza di utilizzatori con preferenze eterogenee, e nonostante l'inferiorità tecnologica, lo standard QWERTY è diventato dominante grazie alla combinazione di eventi accidentali e di comportamenti che hanno creato una massa critica di utilizzatori con elevati *switching costs* (dovuti principalmente all'apprendimento nell'uso).

Fonte: David P.A. (1985), "Clio and the Economics of QWERTY", in *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 75, n. 2, pp. 332-337.

Il primo insieme di equazioni riportate di seguito descrive gli effetti di rete diretti, ossia gli effetti della base installata di sistemi a 16 bit (β_{16}) e di sistemi a 8 bit (β_8) sulla domanda dell'impresa. Questi effetti si manifestano attraverso am

$$\alpha_{Nt} = \alpha_{0N} + \alpha_{1N} \beta_{16} K_{Nt} + \alpha_{2N} K_{Nt} + \alpha_{3N} \beta_8 K_{Nt}$$

$$\alpha_{St} = \alpha_{0S} + \alpha_{1S} \beta_{16} K_{Nt} + \alpha_{2N} K_{Nt}$$

La variabile β_8 è inserita solo nell'equazione di Nintendo per tenere conto del fatto che Nintendo era un'impresa leader nei vecchi sistemi a 8 bit.

La variabile K_i indica la qualità delle applicazioni software compatibili con la consolle i (valore delle vendite dei primi 10 videogame). In entrambe le equazioni il parametro a_0 misura la preferenza "naturale" per la marca, indipendentemente da effetti di rete.

I parametri α_1 , α_2 e α_3 misurano rispettivamente gli effetti della base installata di sistemi a 16 bit, della vendita di prodotti complementari (videogame) e della base installata dei vecchi sistemi (che può anche catturare eventuali effetti di reputazione non intercettati da α_0).

Per comprendere meglio questi effetti facciamo un esempio numerico. Supponiamo che Nintendo abbia un effetto di rete $\alpha_{1N} = 2$ maggiore di quello di Sega ($\alpha_{1N} = 1$). Sostituendo questi valori nelle rispettive equazioni di domanda (es., $\alpha_N = \alpha_{0N} + 2\beta_{16N} + \alpha_{2N} K_N + \alpha_{3N} \beta_{8N}$) si vede che un nuovo acquirente di prodotti Nintendo attirerà un numero di clienti pari al doppio dei clienti attratti da un nuovo cliente di Sega.

Oltre agli effetti di rete diretti esistono effetti indiretti, che operano attraverso le elasticità di prezzo:

$$\eta_{Nt} = \eta_{0N} - \eta_{1N} \beta_{16Nt} - \beta_{2N} K_{Nt} + \beta_{3N} B_{8Nt}$$

$$\eta_{St} = \eta_{0S} - \eta_{1S} \beta_{16Nt} - \beta_{2N} K_{Nt}$$

e le elasticità delle spese di pubblicità

$$\beta_{Nt} = \beta_{0N} + \beta_{1N} \beta_{16Nt} + \beta_{2N} K_{Nt} + \beta_{3N} B_{8Nt}$$

$$\beta_{St} = \beta_{0S} + \beta_{1S} \beta_{16Nt} + \beta_{2N} K_{Nt}$$

Il parametro η_{1i} cattura le interazioni tra gli effetti di prezzo e gli effetti di rete mentre β_{1i} misura la forza delle interazioni tra effetti di pubblicità ed effetti di rete. Il segno atteso di η_{1i} è negativo perché l'ampiezza della base installata dovrebbe ridurre l'elasticità della do-

manda dell'impresa. Un'ampia base installata, quindi, consente di fissare prezzi relativamente elevati senza che questo comporti una perdita significativa di clienti. Il segno atteso di β_{1i} è positivo perché una maggiore base installata aumenta le possibilità di diffusione dell'informazione originata dalla pubblicità (per esempio mediante "passa parola" e la costituzione di gruppi di clienti), quindi ne aumenta l'efficacia²⁴. A parità di altre condizioni, un aumento delle spese di pubblicità avrà un effetto significativo sulla domanda dell'impresa se questa possiede un'ampia base di clienti.

Le imprese competono fissando simultaneamente prezzi e spese di pubblicità per massimizzare i rispettivi profitti. Dai programmi di ottimizzazione delle due imprese si ricavano i valori di equilibrio di prezzi e spese di pubblicità.

²⁴ Risulta interessante notare come nell'analizzare il contributo dell'innovazione tecnologica si focalizzi l'attenzione sul concetto di efficacia piuttosto che su quello di efficienza. In proposito è utile chiarire, quale premessa a quanto seguirà, che "la nozione di efficacia attiene alla capacità del management di proporre nuove combinazioni dei fattori a disposizione, che consentano all'impresa di sopravvivere e di svilupparsi [... mentre] l'efficienza indica una generica misura delle prestazioni, definita dal rapporto tra i risultati conseguiti e il ventaglio (in qualità, quantità e valore) dei mezzi impiegati", Panati G., Golinelli G.M. (1991), *Tecnica economica industriale e commerciale. Impresa, strategia e management*, Vol. I, La nuova Italia Scientifica, Roma, pp. 101-102. È inoltre utile ricordare che "efficacia, efficienza - nelle due valenze della produttività e dell'economicità - e redditività sono dei criteri non delle finalità (concernenti il perché della decisione da prendere) e nemmeno degli obiettivi: l'obiettivo stabilisce invece il risultato concreto che s'intende raggiungere e pertanto concerne il conseguimento di livelli prestabiliti del criterio, applicato a oggetti specifici (l'intera azienda, parti significanti di essa) in tempi programmati» Panati G., Golinelli G.M. (1991), *Tecnica economica industriale e commerciale. Impresa, strategia e management*, Vol. I, La nuova Italia Scientifica, Roma, p.112. In proposito, è molto interessante considerare quanto afferma Ceccanti, nel riportare il pensiero di Barnard: "Barnard centra la sua attenzione sugli aspetti osservabili in ogni tipo di organizzazione, intesa come insieme coordinato di sforzi, di attività e di operazioni rivolti a uno scopo comune: e pone la nota distinzione tra efficacia ("effectiveness") del sistema a raggiungere quello scopo, ed efficienza ("efficiency") quale capacità del sistema medesimo a soddisfare i partecipanti all'azione complessiva (anche a titolo transitorio, come i clienti o i partecipanti occasionali, in un'impresa), così da promuovere gli sforzi e le prestazioni, in guise tali da realizzare lo scopo adottato. Le funzioni del dirigente mirano a migliorare sia l'efficacia che l'efficienza, la prima con metodologie che assicurano lo scopo con un minor impiego di risorse e di sforzi; la seconda con interventi sui partecipanti per convincerli ad accettare e considerare "soddisfacenti" condizioni di partecipazione più facilmente realizzabili", Ceccanti G. (1996), *Corso di Tecnica Imprenditoriale. Radici culturali. Rappresentazioni e analisi delle strutture d'impresa*, Cedam, Padova, p. 30.

Questo risultato è coerente con le strategie di prezzo e di pubblicità di Nintendo, che nel periodo osservato ha mantenuto prezzi più alti e spese di pubblicità maggiori rispetto a Sega. Gli sforzi di Nintendo per cercare di recuperare il ritardo rispetto alla concorrente appaiono quindi coerenti con il modello discusso prima, visto che le sue vendite mensili hanno superato quelle di Sega.

Date le premesse individuate diviene, quindi, fondamentale ai fini del percorso delineato analizzare, seppur sommariamente, le strategie di portafoglio tecnologico e di prodotto che l'impresa può adottare al fine di beneficiare degli effetti di rete.

In proposito l'attenzione non può non focalizzarsi su due problemi fondamentali:

- Il successo di lungo periodo dell'impresa dipende dalla sua capacità di generare un flusso continuo di prodotti per i mercati esistenti o per nuovi mercati. È importante capire quindi quali sono i meccanismi di generazione di nuovi prodotti e quali sono i metodi di gestione del portafoglio prodotti più efficaci per mantenere un vantaggio competitivo duraturo.
- Per sviluppare nuovi prodotti e gestire il portafoglio di prodotti esistenti le imprese devono possedere competenze tecnologiche e di mercato. È interessante comprendere quali sono le tecnologie che un'impresa deve sviluppare per mantenere il proprio portafoglio prodotti/mercati.

Con riferimento al primo tema vale la pena ricordare che i metodi tradizionali di sviluppo di nuovi prodotti si concentrano su singoli prodotti: budget, break-even e cicli di produzione sono pensati per il singolo prodotto. Questi metodi di sviluppo prevedono quindi un basso gra-

do di condivisione di componenti e input tra prodotti diversi. Nel lungo periodo questi metodi possono portare le imprese a gravi difficoltà.

Un metodo di sviluppo alternativo è quello delle “piattaforme di prodotto”, ossia insiemi di applicazioni possibili, di tecnologie di prodotto e di processo da cui si possono derivare “famiglie” di prodotti correlati. La condivisione di una tecnologia comune (sottosistemi, componenti e interfacce standard) e di un insieme interrelato di applicazioni di mercato consente elevate economie di scala e di scopo rispetto ai processi di sviluppo tradizionali²⁵.

Questa logica di sviluppo si è affermata in settori diversi, come illustrano i casi di Black & Decker, Intel, Honda e Microsoft. Pur operando in settori molto diversi, queste imprese hanno adottato un approccio simile. Per esempio, le linee Accord e Civic di Honda hanno sempre offerto modelli con diversi livelli di qualità ma basati sulla stessa piattaforma di prodotto. Le piattaforme di prodotto permettono di riprogettare l'intero portafoglio di prodotto dell'impresa, come nel caso di Black & Decker, che è riuscita a fare leva su nuovi motori per applicazioni diverse. In questo senso l'approccio per piattaforme permette di introdurre cambiamenti radicali nel portafoglio dei prodotti di un'impresa. Un'altra implicazione importante di quest'approccio riguarda la semplicità della tecnologia di prodotto. L'uso di componenti e interfacce standard impone un'elevata semplicità dell'architettura del prodotto, con effetti positivi per gli utilizzatori e per i servizi di manutenzione e assistenza tecnica. Lo sviluppo per piattaforme di prodotto si basa sul principio di progettazione modulare (*modular design*), che comporta la costruzione di prodotti o di processi attraverso l'integrazione di sottosistemi più semplici progettati indipendentemente. La progettazione modulare prevede l'esistenza di:

²⁵ Per un approfondimento sul tema si veda Corso M., Verganti R. (1995), “Piattaforme di prodotto, Shelf innovation: aspetti organizzativi e soluzioni emergenti nello Sviluppo Prodotti”, in *Quaderni MIP-Politecnico*.

1. un'architettura che specifica i moduli del sistema complesso e le loro rispettive funzioni;
2. un sistema di interfacce che descrive la comunicazione tra i moduli e la loro integrazione;
3. un insieme di standard per controllare la conformità di un modulo alle regole di progettazione e la performance di ciascun modulo rispetto agli altri²⁶.

Mentre la produzione modulare non è un fenomeno recente (si pensi per esempio al settore automobilistico), l'applicazione del principio di modularità alla progettazione si sta diffondendo recentemente con l'uso intensivo delle IT e di forme organizzative basate sul lavoro di squadra, la rotazione dei compiti e il *just-in-time*. Si tratta quindi di un insieme di innovazioni di processo e organizzative complementari che hanno effetti significativi sulla produttività delle imprese e quindi sul loro vantaggio competitivo di lungo periodo²⁷.

I modelli di management del prodotto basati sull'idea di modularità non chiariscono quale tecnologie in particolare le imprese debbano sviluppare internamente per offrire prodotti nuovi e competitivi. Quest'aspetto è oggetto di un altro filone del management tecnologico. In questo contesto Kim e Kogut (1996) hanno notato che alcune tecnologie (*platform technologies*) hanno un forte impatto sulle traiettorie di diversificazione dell'impresa. Esaminando la diversificazione di un campione di imprese di semiconduttori americane Kim e Kogut hanno dimostrato che l'esperienza in alcune tecnologie serve come piattaforma per entrare in altri campi tecnologici e in nuovi mercati²⁸. Un esem-

²⁶ Baldwin C.Y., Clark K.B. (1997), "Managing in an Age of Modularity", in *Harvard Business Review*, Settembre - Ottobre, pp. 84-93.

²⁷ Brynjolfsson E.E., Hitt L. (2000), "Computing Productivity: Firm-Level Evidence, MIT Sloan school of management", *working paper*, Cambridge, MA.

²⁸ Kim D.J., Kogut B. (1996), "Technological Platforms and Diversification", in *Organization Science*, Vol. 7, n. 3, pp. 283-301.

pio di *platform technology* è quello delle memorie, che, nei casi esaminati, ha un forte effetto sulla probabilità di entrare in diversi altri settori, come gli ASICS (*application-specific integrated circuits*), i DSP (*digital signal processors*) e le telecomunicazioni (dove si ha una commistione di tecnologie digitali e tecnologie analogiche). Queste tecnologie hanno caratteristiche proprie delle tecnologie “generiche” (*general purpose technologies*), come l’elettricità e l’informatica, che possono essere combinate con molte altre tecnologie e possiedono molte applicazioni potenziali in mercati diversi²⁹.

Oltre alle tecnologie generiche, che entrano in molti prodotti, le imprese di settori diversi sono spinte ad aumentare la gamma di tecnologie contenute nei loro prodotti. Uno studio sui brevetti americani di 440 grandi imprese globali nel periodo 1970-1990 ha messo in evidenza che molte imprese hanno brevettato in campi diversi da quelli attesi considerando le loro “*core competence*” e il loro settore industriale³⁰. Per esempio, le imprese operanti nei settori delle apparecchiature elettriche/elettroniche hanno ottenuto il 34% dei loro brevetti in tecnologie diverse dall’elettricità/elettronica, le imprese chimiche il 33% dei loro brevetti in tecnologie non chimiche e le imprese automobilistiche il 33% dei loro brevetti in campi diversi dal trasporto. Molte di queste imprese hanno accumulato competenze tecnologiche nelle macchine non elettriche, nella strumentazione di controllo, nei processi chimici e nell’informatica (una tecnologia “generica”). Piuttosto che puntare su un nucleo limitato di “*core competence*” quindi le grandi imprese tendono a sviluppare delle competenze composite, diventando così imprese multi-tecnologia. Altri studi, come quello di Prahalad e Hamel (1990), sostengono che le imprese di successo non si concentrano sulla proget-

²⁹ Bresnahan T.E., Trajtenberg M. (1995), “General Purpose Technologies Engines of Growth”, in *Journal of Econometrics*, Vol. 65, n. L, pp. 83-108.

³⁰ Granstrand O., Patel P.E., Pavitt K. (1997), “Multi-Technology Corporations; why They Have «Distributed» rather than «Distinctive Core» Competencies”, in *California Management Review*, Vol. 39, pp. 8-25.

tazione di singoli prodotti ma sullo sviluppo di competenze chiave, ossia di conoscenze che possono servire a sviluppare prodotti diversi ed entrare in mercati diversi. Per esempio, la NEC ha fatto leva sulle proprie competenze nei semiconduttori per operare nei computer e nelle telecomunicazioni³¹.

³¹ Prahalad C.K., Hamel G. (1990), "The Core Competence of the Corporation", in *Harvard Business Review*, Vol. 68, n. 3, pp. 79-91.

**L'aggregazione reticolare nella valorizzazione di un brand diffuso:
le imprese casearie della Piana del Sele**

Da un'analisi condotta tra i caseifici della Piana del Sele si è tentato di rappresentare i legami tra i brand caseari della Piana del Sele e di percepire il comportamento che essi assumono all'interno di una possibile rete, andando ad esplorare dettagliatamente in che modo vengono a relazionarsi, scambiandosi informazioni, e con che frequenza intraprendono una relazione.

La condivisione di informazioni permette a ciascun attore, infatti, di migliorare lo svolgimento delle proprie mansioni ed, inoltre, risulta un'importante propulsore verso l'efficacia di processi e attività.

Dopo un'attenta analisi a livello organizzativo e strutturale dei caseifici della Piana del Sele, lo studio è stato volto a mettere in luce le relazioni esistenti tra essi, fondamentali per rendere concreto la possibilità di un consorzio a marchio comune tra gli stessi, per la promozione della Mozzarella di Bufala Campana.

Quest'analisi, oltre a mettere in luce gli attori che compongono la rete, si è posta lo scopo di evidenziare il ruolo assunto da ogni singolo elemento facente parte della stessa.

Si è voluto studiare dettagliatamente il ruolo assunto da ogni singolo attore ed, in particolare, la posizione strategica che assume ognuno di essi nell'influenzare il flusso informativo e le relazioni.

La questione che ha posto i fondamenti dello studio riguarda la possibilità di costituire un consorzio a marchio comune fra i vari caseifici, in grado di aggregarli ai fini della valorizzazione del prodotto locale bufalino.

Tale possibilità è risultata importante poiché permette il trasferimento informativo e gli scambi utili alla sopravvivenza stessa dei soggetti, del prodotto e del sistema che essi individuano, infatti:

- il processo di trasferimento arricchisce e alimenta le nozioni interne di ogni singola struttura;
- il processo di trasferimento determina il ruolo assunto da ogni soggetto e, quindi, l'importanza che assume un soggetto rispetto ad un al-

tro presente nello stesso ambito;

- il processo di trasferimento evidenzia le posizioni strategicamente rilevanti all'interno della rete, gli attori della struttura, visti sia come fornitori sia, allo stesso tempo, come ricevitori;
- il processo di trasferimento evidenzia il contesto spaziale entro il quale si attuano le relazioni;
- il processo di trasferimento evidenzia le barriere legate non solo al contesto territoriale, ma anche al tipo di attori, alla dimensione strutturale e all'importanza che assumono nel loro territorio, ma anche al tipo di legame instaurato tra due o più soggetti;
- il processo di trasferimento evidenzia i rapporti fiduciari tra i membri della rete.

Nella ricerca condotta si è evinta un'elevata reticenza da parte degli intervistati a rispondere alle domande, in particolar modo, a quelle riguardanti le relazioni con le altre aziende casearie.

Ciò ha evidenziato, dunque, l'impossibilità di realizzare, nell'immediato, l'obiettivo di indagine prefissato ovvero la costituzione di un nuovo consorzio a marchio comune per la tutela e la valorizzazione della Mozzarella di Bufala Campana tra i produttori della Piana del Sele.

I dialoghi con gli intervistati, avvenuti durante la raccolta dati, infatti, hanno fatto emergere l'opinione negativa degli stessi nei confronti del consorzio di tutela esistente, visto come un ente molto burocratico e poco rappresentativo, che non ha generato le sinergie prospettate.

La premessa per la creazione futura di un nuovo consorzio a marchio comune è l'aumento del trasferimento di informazioni e degli scambi tra gli attori, diretti da un organo di governo più presente ed attivo, capace di coinvolgere gli attori interessati, per generare relazioni fiduciarie forti che portino ad una maggiore collaborazione e cooperazione per il raggiungimento di finalità comuni.

Importante è anche il coinvolgimento degli attori leader, i caseifici Vannulo e Iemma, identificati grazie allo studio della rete tra i caseifici.

E' possibile, infatti, puntare sul loro prestigio, sulla loro influenza e sulla fi-

ducia che in essi nutrono gli altri, per costituire il nuovo consorzio a marchio comune e per elaborare efficaci politiche strategiche che coinvolgano tutti gli altri caseifici.

I rapporti tra i vari attori necessitano, quindi, di una governance capace di costruire competenze distintive, che si traducano in solidi e duraturi vantaggi competitivi, agendo sulle dimensioni economiche, culturali e sociali.

Necessario, pertanto, è un corretto flusso informativo interno.

A tal fine, il consorzio a marchio comune, per ottenere un effetto branding elevato, deve essere efficace ed efficiente, possedere una struttura che consenta la diffusione della conoscenza ed un alto livello di partecipazione alla promozione e gestione delle diverse attività e del territorio di riferimento stesso

Fonte: Pastore A., Bonetti E. (2006), "Il Brand management del territorio", in *Sinergie*, Rapporti di ricerca, n.23, Aprile.

Multi-technology corporations: il caso Ericsson

Fino agli anni '50 Ericsson possedeva competenze nella commutazione elettro-meccanica, nella trasmissione terrestre e nella trasmissione radio. Con l'avvento della microelettronica essa ha investito nelle tecnologie di commutazione digitale sia per modernizzare il proprio core business (apparecchiature per telefonia fissa) che per entrare in un nuovo mercato, quello della telefonia mobile. Per raggiungere questo secondo obiettivo Ericsson ha fatto leva sulle proprie competenze nella trasmissione radio combinandole con le nuove competenze nel campo della commutazione digitale. La diversificazione tecnologica ha richiesto notevoli investimenti. Le sue spese di R&S sono cresciute molto dopo gli anni '50, raggiungendo il 20% delle vendite nel 1990. Anche il numero di ingegneri e scienziati è cresciuto notevolmente di oltre l'80% tra gli anni '80 e gli anni '90. Anche questo ha permesso a Ericsson di acquisire nuove competenze nell'ingegneria elettronica, nell'informatica e nella fisica. Nello stesso tempo il numero di ingegneri meccanici è cresciuto ad un tasso molto elevato (oltre il 260%). L'ampliamento delle competenze tecnologiche e professionali si è accompagnato ad una forte crescita del numero di tecnologie incorporate nei prodotti. Per esempio, tra la prima generazione di telefoni cellulari (NMT-450) la seconda generazione (GSM), le tecnologie incorporate nel prodotto sono passate da 5 a 14. Anche nel settore dei cavi per la trasmissione Ericsson è passata da 5 tecnologie (cavi coassiali) a 10 tecnologie (cavi in fibra ottica). Nello stesso periodo, il numero di classi tecnologiche in cui Ericsson ha ottenuto brevetti per i propri telefoni cellulari e per i cavi è cresciuto sensibilmente (da 17 a 24 classi e da 14 a 17 rispettivamente).

È interessante notare che, con una sola eccezione, le nuove tecnologie acquisite da Ericsson nel periodo considerato non hanno sostituito quelle preesistenti ma si sono invece aggiunte ad esse. Non a caso, come si è visto prima, il numero di ingegneri meccanici è cresciuto maggiormente rispetto a quelli elettronici. I cambiamenti radicali della tecnologia hanno quindi avuto un effetto di tipo *competence enhancing* anziché *competence destroying*.

Fonte: Granstrand O., Patel P., Pavitt K. (1997), "Multi-Technology Corporations; why They Have "Distributed" rather than "Distinctive Core" Competencies", in *California Management Review*, Vol. 39, pp. 8-25.

Perché imprese operanti in uno o pochi settori (come appunto le telecomunicazioni o gli elettrodomestici), diversificano molto la propria base tecnologica?

Esistono diverse risposte a questa domanda³²:

1. La complessità dei prodotti, ossia le interdipendenze tra componenti e sub-sistemi di un prodotto. Nonostante l'uso di metodi di progettazione modulare, le tecnologie da integrare in un prodotto spesso non si possono acquisire facilmente dall'esterno perché i mercati delle tecnologie sono poco efficienti. Inoltre, a causa della complessità dei prodotti, cambiamenti di un componente richiedono aggiustamenti ad hoc di altri componenti che un fornitore potrebbe non avere incentivi a sviluppare. C'è quindi un problema di limitatezza del mercato dovuto alla specificità della domanda.
2. Le imprese investono in tecnologie esterne al proprio core business per sviluppare capacità di assorbimento. Anche nel caso di tecnologie acquistate da fornitori, il mantenimento di competenze tecnologiche interne nello stesso campo può essere importante per monitorare e valutare l'evoluzione dell'offerta.
3. Il caso di Ericsson illustra l'importanza di un ulteriore motivo: le nuove tecnologie incorporate in nuovi prodotti possono affiancarsi alle vecchie tecnologie, aumentando così il grado di diversificazione tecnologica dell'impresa.
4. L'organizzazione della R&S in imprese che sviluppano diverse tecnologie può essere più efficiente. Anzitutto un'ampia base di conoscenze tecnologiche riduce il rischio di fallimento dell'attività

³² Torrisi S.E., Granstrand O. (2004), "Technology and Business Diversification: A Survey of Theories and Empirical Evidence", in J. Cantwell, A. Gambardella e O. Granstrand (a cura di), *The Economics and Management of Technological Diversification*, London, Routledge, pp. 21-68.

innovativa. Poiché il mercato non può offrire un'assicurazione completa contro questo tipo di rischio, un portafoglio di R&S diversificato può rappresentare una forma alternativa di

5. assicurazione. Inoltre, la diversificazione tecnologica può essere fonte di economie di scala e di scopo nella R&S. Gli input impiegati in un progetto di ricerca, come conoscenze e strumentazione specializzata, non sono facilmente trasferibili tra imprese ma possono essere impiegati all'interno della stessa impresa dando luogo a economie di scopo. Un'altra fonte di economie di scopo a livello di R&S è rappresentata dal fatto che l'output di un progetto può avere esternalità positive su altri progetti.
6. La diversificazione tecnologica può essere finalizzata a obiettivi strategici, come lo scambio tecnologico o la deterrenza all'entrata. Per esempio, Bessen e Hunt (2004) hanno notato che i maggiori proprietari di brevetti nel software non sono le imprese specializzate in questo settore ma imprese produttrici di hardware come IBM e NEC. La forte crescita dei brevetti software di queste imprese negli anni '80 e '90 del XX secolo è stata accompagnata da un calo delle loro spese di R&S. Questo fa pensare che l'obiettivo dei brevetti sia stato non tanto quello di progettare il risultato di attività inventiva collegata alla produzione dell'impresa quanto quello di occupare posizioni nel mercato della tecnologia, per impedire l'ingresso a nuovi concorrenti o per scambiare diritti di proprietà con altre imprese insediate.
7. L'investimento in tecnologie brevettate che non rientrano nel core business dell'impresa può essere considerato alla luce della teoria delle opzioni reali. In questa prospettiva l'investimento in un determinato progetto di R&S o in una tecnologia può essere visto come un'opzione su investimento futuro.

1.2.1. *La discontinuità tecnologica quale ostacolo alla governance pianificata*

L'analisi di numerosi settori industriali e delle relative tecnologie (le attrezzature per la produzione di cemento e vetro, gli aerei da trasporto civile, i microprocessori, i mini-computer, per citarne alcuni) mostra traiettorie di sviluppo non così regolari come proposto dal modello di Abernathy e Utterback. È tipico infatti osservare processi caratterizzati da salti significativi nelle performance tecnologiche, ai quali fanno seguito periodi di relativa stabilità, sia dal lato del prodotto sia dal lato del processo. In linea con questa visione di cambiamento puntiforme, Tushman e Anderson ³³ hanno proposto un modello di analisi dell'evoluzione tecnologica e settoriale incentrato sul ruolo delle *discontinuità tecnologiche* (Fig. 1.2.).

Il loro avvento determina infatti una sostanziale variazione nell'ambiente di riferimento, inaugurando un periodo di fermento caratterizzato dall'intensa competizione tra diverse opzioni tecnologici e dall'entrata nel settore di nuove imprese pronte a sfruttare le opportunità proposte dalla nuova traiettoria di sviluppo emergente.

Successivamente, si assiste ad un processo di selezione delle diverse configurazioni tecnologiche che si conclude con l'affermazione di un disegno dominante o uno standard di prodotto provocando l'avvio di una fase di cambiamento incrementale, caratterizzata dal consolidamento del settore, destinata a perdurare fino al verificarsi della successiva *discontinuità*.

³³ Anderson P.E., Tushman M.L. (1990), "Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, n. 4.



Fig. 1.2. – *Discontinuità tecnologiche, impatto sulle competenze e la struttura di settore.*
 Fonte: Adattato da Anderson P. e Tushman M.L. (1990), "Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change", in *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 4.

Le discontinuità tecnologiche sono, quindi, innovazioni che fanno avanzare in modo radicale, e non semplicemente incrementale, la frontiera del rapporto performance-prezzi in un settore, esse possono riguardare tanto la sfera del prodotto, quanto quella dei processi di produzione³⁴.

✓ Nel primo caso sono definite come tipologie di prodotto fondamentalmente differenti in grado di offrire un vantaggio significativo in termini di costo, qualità o prestazioni rispetto a prodotti già presenti sul mercato. Esempi di discontinuità tecnologiche di prodotto sono i motori a reazione rispetto ai motori ad elica, gli orologi al quarzo rispetto agli orologi meccanici, i cd-audio rispetto ai dischi in vinile, i file digitali mp3 rispetto agli stessi cd-audio, i DVD rispetto alle videocassette.

³⁴ Sobrero M., (1999, a cura di), *La gestione dell'innovazione. Strategia, organizzazione e tecniche operative*, Carocci Editore, Roma.

Le discontinuità tecnologiche di *processo*, invece, sono ‘modi’ fondamentalmente diversi di realizzare un prodotto che consentono di abbattere in maniera significativa i costi di produzione e di migliorare allo stesso tempo la qualità dell’output realizzato.

Esempi di discontinuità di processo sono i forni a rulli per la produzione delle piastrelle, i caroselli di termoformatura per la produzione dei frigoriferi, la possibilità di scaricare musica in formato digitale, di acquistare biglietti aerei o prenotare hotel attraverso Internet.

In riferimento alle discontinuità occorre precisare che non sempre dimostrano sin dall’inizio la propria superiorità in termini di performance rispetto alle tecnologie pre-esistenti. Anzi, molto spesso le loro prestazioni risultano inferiori al momento del lancio, anche su dimensioni chiave di prodotto. Si pensi, ad esempio, ai primi modelli di macchine fotografiche digitali, la cui risoluzione, estremamente insoddisfacente, era assai lontana anche da quella dei più economici modelli di macchine fotografiche a rullino di tipo “usa e getta”. Tuttavia, il *potenziale di miglioramento* della nuova tecnologia risulta superiore a quello della vecchia, che è invece vicina al limite massimo raggiungibile dalle proprie prestazioni. Ciò significa che in tempi più o meno brevi i miglioramenti ottenuti dalla nuova tecnologia la renderanno inequivocabilmente migliore rispetto all’altra.

✓ Nel secondo caso, invece, la discontinuità tecnologica può manifestarsi o come *rafforzamento*, o come *distruzione* della base di *competenze* esistenti. Nel caso in cui le nuove traiettorie tecnologiche utilizzino un insieme di conoscenze e risorse sedimentato e disponibile alle imprese già presenti sul mercato, ci troveremo di fronte a un rinforzo delle risorse e conoscenze possedute. Si parla in questo caso di innovazioni incrementali. Se, al contrario, la nuova traiettoria tecnologica porterà con sé la necessità di riconfigurare strutturalmente la base di risorse

se e conoscenze interne per affrontare i cambiamenti in atto, allora ci troveremo di fronte ad una distruzione della base di risorse e competenze sulle quali si è costruito il proprio vantaggio competitivo. Si parla in questo caso di *innovazioni radicali*³⁵.

Questa seconda classificazione è di fondamentale importanza per valutare le conseguenze delle discontinuità tecnologiche sulla struttura di settore (grado di concentrazione, entrate o uscite di imprese) e sulle dinamiche competitive (rapporti di forza tra imprese esistenti e nuovi entranti). Infatti, le imprese esistenti risulteranno avvantaggiate nel caso di innovazioni incrementati che comportano un rafforzamento dell'insieme di risorse e competenze, ma saranno particolarmente vulnerabili nei confronti di nuovi entranti nel caso di innovazioni radicali, distruttrici di competenze (innovazioni radicali).

1.2.2. Variazione e selezione: il processo di distruzione creatrice

Gli studi di Tushman e Anderson³⁶ evidenziano come l'avvento di una discontinuità tecnologica, in particolare quando è "distruttrice di competenze", provochi solitamente un periodo caratterizzato da elevati livelli di incertezza tanto dal lato delle tecnologie quanto da quello del mercato³⁷.

✓ Sotto il profilo tecnico è possibile che diverse opzioni tecnologiche tra loro non compatibili approdino quasi contemporaneamente sul mercato rendendo difficile effettuare una comparazione squisitamente tecnica e basata sulle prestazioni. Per esempio, nel corso degli anni '50

³⁵ Abernathy W.J., Utterback J. (1978), "Patterns of Industrial Innovation", in *Technology Review*, Vol. 80, n. 7, pp. 40-47.

³⁶ Tushman M.L., Anderson, P. (1986), "Technological Discontinuities and Organizational Environments", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, pp. 439-465.

³⁷ Sobrero M. (1999, a cura di), *La gestione dell'innovazione. Strategia, organizzazione e tecniche operative*, Carocci Editore, Roma.

e '60 del XX secolo si succedettero diverse tecnologie concorrenti degli orologi meccanici gli orologi elettrici, a diapason, elettromagnetici, fino ad arrivare a quelli al quarzo, ma solo questi ultimi si affermarono con successo sul mercato.

In quel periodo si ebbe pertanto non solo una competizione tra la vecchia tecnologia e la nuova, ma anche tra le diverse varianti della nuova tecnologia. Allo stesso tempo, non è chiaro quali siano le dimensioni tecniche rilevanti sulle quali concentrare i propri sforzi di sviluppo ed anche fino a che punto le nuove soluzioni offrano vantaggi apprezzabili rispetto a quelle precedenti sulle diverse possibili dimensioni. Ritornando all'esempio precedente, i primi modelli di orologi al quarzo erano estremamente voluminosi, consumavano molto rapidamente le batterie, risultavano poco affidabili, al punto che spesso si fermavano.

✓ In maniera analoga, in riferimento al mercato, anche gli utilizzatori del prodotto devono confrontarsi con informazioni scarse circa le potenzialità della nuova tecnologia e spesso non sono in grado di esprimere con chiarezza quali aspetti debbano considerarsi critici per gli sviluppi successivi. In aggiunta a ciò, la nuova tecnologia potrebbe non essere soddisfacente su dimensioni apparentemente secondarie, ma comunque importanti per la prestazione complessiva del prodotto. In ultimo, non bisogna dimenticare che i prodotti che incorporano le nuove tecnologie all'inizio sono tipicamente offerti a prezzi elevati, poiché economie di scala e di apprendimento non hanno ancora avuto modo di affermarsi, le tecnologie di produzione sono ancora generiche e l'accesso ai canali distributivi risulta selettivo³⁸.

³⁸ Per un inquadramento generale dell'evoluzione della tecnologia e del relativo impatto sui modelli di governance e di consumo si vedano fra gli altri Squillacciotti M. (1989), *Nuove tecnologie e mutamenti socio-culturali: processi di trasformazione nell'area produttiva aretina*, Franco Angeli, Milano; Ardigò A., Mazzoli G. (1993), *Le nuove tecnologie per la promozione umana: usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni*, Franco Angeli, Milano; Mazzoli G., Artieri G.B. (1994), *L'Ambigua frontie-*

Le nuove opportunità e le relative incertezze che si dischiudono nel corso del periodo di fermento portano in genere a *fenomeni di “distruzione creatrice”*³⁹ nella struttura di settore, in particolare nel caso di discontinuità distruttrici di competenze. Si dischiudono infatti opportunità di ingresso sul mercato per nuovi entranti, siano essi start-up imprenditoriali (Apple che è costituita nei primi anni '70 da Steve Jobs e Steve Wozniack nel garage di quest'ultimo, agli albori del settore del personal computer) o imprese consolidate che entrano da altri settori seguendo strategie di diversificazione (Hewlett-Packard o Sony che iniziano a produrre macchine fotografiche digitali, a partire dai rispettivi settori dell'informatica o dell'elettronica di consumo).

Ciò rappresenta una minaccia rilevante per le imprese già presenti sul mercato, che per diverse ragioni possono essere portate a ritardare l'impegno sullo sviluppo della nuova tecnologia, o a fallire la creazione e sviluppo delle nuove competenze richieste. Per questi motivi, l'età del fermento oltre a essere caratterizzata da ondate di nuovi entranti nel settore, può vedere l'inizio di fenomeni di uscita dal settore, sia di nuovi entranti sia di imprese esistenti, che raggiungeranno i livelli massimi nella fase di selezione successiva all'affermazione di un disegno dominante. L'affermazione di un disegno dominante sul mercato consente di ridurre l'incertezza tecnologica circoscrivendo le aree fondamentali di

ra del virtuale: uomini et tecnologie a confronto, Franco Angeli, Milano; Burch J.G. (1997), *Contabilità direzionale e controllo di gestione: impatto delle nuove tecnologie*, Egea; Galluzzi P., Valentino P.A. (1997), *I formati della memoria: beni culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio*, Giunti Editore; Bettetini G., Colombo (1999), *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Bompiani; Lévy P., Feroldi D. (1999), *Cybercultura: gli usi sociali delle nuove tecnologie*, Feltrinelli; Bentivegna S. (2002), *Politica e nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza; Rodotà S. (2004), *Tecnopolitica: la democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza; Cesaroni, Piccaluga A. (2003), *Distretti industriali e distretti tecnologici: Modelli possibili per il Mezzogiorno*, Franco Angeli, Milano; Butera F. (2005), *Il castello e la rete. Impresa, organizzazioni e professioni nell'Europa degli anni '90*, Franco Angeli, Milano; Sartori L. (2006), *Il divario digitale: Internet e le nuove disuguaglianze sociali*, Il Mulino.

³⁹ Schumpeter J.A. (1942), *Kapitalismus, Sozialismus and Demokratie*, Tubingen-Basel, Francke Verlag (Trad. It. *Capitalismo, socialismo, democrazia*, Milano, Etas, 1977).

sviluppo futuro, stimolando gli investimenti in prodotti complementari e indirizzando gli sforzi successivi lungo traiettorie migliorative di natura essenzialmente incrementale. Questo tipo di sforzi caratterizzerà il settore fino all'avvento di un'altra discontinuità tecnologica.

Un'interpretazione superficiale e distorta dei modelli puntiformi di evoluzione tecnologica potrebbe indurre alla conclusione che le discontinuità tecnologiche portano necessariamente alla distruzione dello *status quo* a favore della novità: la nuova tecnologia sostituisce la tecnologia preesistente, i nuovi entranti scalzano dal mercato le imprese consolidate. Occorre rimarcare che tale visione semplicistica e per molti versi fallace, che spesso si riflette nella pratica e nella letteratura manageriale, può indurre a pericolosi errori di valutazione e a decisioni errate. È quindi necessario considerare in una prospettiva olistica il potenziale distruttivo delle discontinuità tecnologiche, i tempi della loro affermazione sul mercato, i rischi nei quali incorrono le imprese esistenti e le possibili soluzioni alle quali si può ricorrere per sopravvivere, o addirittura dominare, dopo il loro avvento. A tal proposito risulta pertanto indispensabile focalizzare l'attenzione sul seguente ulteriore aspetto.

Conviene investire (e quanto) nello sviluppo della nuova tecnologia?

La risposta non è per niente semplice e scontata come potrebbe apparire a prima vista. Nel caso in cui le due tecnologie se indirizzino agli stessi mercati per servire gli stessi bisogni dei clienti, il destino della vecchia tecnologia appare segnato, poiché per definizione l'innovazione radicale presenta livelli di performance significativamente più elevati. I problemi per il management diventano quindi quelli della tempistica di ingresso sulla nuova tecnologia (*first mover o follower ?*) e di come riuscire a sviluppare in modo adeguato le nuove competenze, vincendo

tutte le forme di resistenza che si possono incontrare. Alternative strategiche esistono invece nel momento in cui si suppone che ci sarà *sostituzione incompleta* sul lato della domanda tra vecchia e nuova tecnologia⁴⁰. Occorre tenere presente, infatti, che le dimensioni rilevanti di prodotto sono molteplici (performance, facilità d'uso, estetica, sicurezza, prezzo, e così via, secondo i prodotti) e che i mercati possono essere eterogenei, poiché costituiti da segmenti differenti di clienti che assegnano gradi di importanza diversi ai singoli attributi di prodotto.

Può accadere quindi che un'innovazione radicale, seppur caratterizzata da prestazioni decisamente superiori su una dimensione di merito, risulti meno attraente su altre dimensioni più rilevanti per gruppi specifici di consumatori.

Per tali motivi è possibile identificare diversi esempi di sostituzione incompleta tra vecchia e nuova tecnologia: le piastrelle in monocottura rispetto a quelle in bicottura, con le prime più adatte a soddisfare esigenze di rivestimento e le seconde di pavimentazione; gli orologi meccanici rispetto agli orologi al quarzo, con i primi preferiti da una clientela più attenta ai valori di status ed eleganza; i servizi di *internet banking* rispetto ai servizi erogati dalle banche tradizionali, con i primi preferiti da clienti più attenti all'accesso continuo a costi limitati rispetto al livello di servizio.

Queste considerazioni rimarcano l'importanza di un'attenta considerazione delle caratteristiche ed esigenze del mercato di riferimento, per comprendere pienamente gli effetti distruttivi di una nuova tecnologia. Permettono inoltre di chiarire l'esistenza di diverse alternative strategiche per le imprese preesistenti ignorare la minaccia della nuova tecnologia, rispondere investendo ulteriori risorse sulla vecchia tecnologia, rispondere tentando di coniugare l'impegno sulla vecchia con quello

⁴⁰ Oriani R. (2004), *Innovazione tecnologica, valore economico e mercati finanziari. Un'analisi basata sulla teoria delle opzioni reali*, Il Mulino, Bologna.

sulla nuova tecnologia , dismettere gradualmente l'impegno sulla vecchia tecnologia per concentrare attenzione e risorse sulla nuova che dovranno essere valutate attentamente alla luce di due dimensioni: il grado di competizione diretta tra le due tecnologie, e quindi la minaccia di sostituzione sul mercato; la capacità dell'impresa di sviluppare le risorse e competenze richieste per essere competitiva rispetto alla nuova tecnologia.

Per comprendere la rilevanza degli aspetti evidenziati e il relativo impatto in termini di effetti sulla differenziazione, i ricercatori prima e i manager poi dovranno chiedersi:

*Quando iniziare a investire sulla nuova traiettoria tecnologica?
Convien essere i primi (first mover) oppure inseguire (follower) nella
sua commercializzazione?*

Per rispondere a tali domande è necessario considerare con attenzione l'esistenza e l'efficacia di meccanismi di protezione dell'innovazione (brevetti, diritti d'autore, risorse complementari, standard, ecc.), che permettano all'innovatore di erigere solide barriere all'imitazione e all'entrata, in modo tale da beneficiare di un'appropriazione esclusiva del valore economico creato attraverso la nuova tecnologia.

Qui si approfondisce l'analisi dei processi attraverso i quali un'innovazione radicale prima emerge e si consolida dal punto di vista tecnologico, poi si diffonde sul mercato una volta avviata la sua commercializzazione. Entrambi questi aspetti sono di importanza vitale per rispondere in modo adeguato alle domande precedentemente individuate. Anche in questo caso si commetterebbero infatti gravi errori di valutazione se si interpretassero tali processi come istantanei laddove

essi possono invece richiedere anche tempi medio-lunghi per essere completati.

Circa le traiettorie di sviluppo tecnologico, occorre specificare che le innovazioni radicali non nascono dal nulla, né si materializzano all'improvviso. Se ci si riflette con attenzione, infatti, in molti casi le innovazioni cosiddette radicali rappresentano solo un'applicazione in un nuovo contesto di tecnologie già sviluppate, sperimentate e applicate con successo in altri ambiti. Si pensi ad esempio alla tecnologia GPS, emersa e utilizzata per anni nell'ambito delle applicazioni militari prima di essere incorporata in prodotti finalizzati ad applicazioni commerciali (nautica, automobili); oppure alle tecnologie *di digital imaging*⁴¹, applicate per anni in utilizzi scientifico-professionali (diagnostica ospedaliera) prima di trovare nuovi utilizzi commerciali (macchine fotografiche digitali).

Inoltre, va rimarcato come spesso siano richiesti molti anni di ricerche e sperimentazioni per sviluppare la nuova tecnologia in modo da rendere possibile una sua effettiva introduzione sul mercato di largo consumo. Come già sottolineato, in svariati casi ciò avviene con livelli di performance iniziali insoddisfacenti che richiedono tempi lunghi per

⁴¹ "Digital imaging is the capture, manipulation, storage, transmission, and output of an image using digital technology. Digital imaging is competence destroying for analog photography firms in that it requires the mastery of new scientific domains such as semiconductors/electronics as well as the development of different distribution channels and new customer relationships. (For more detail on the technologies involved in digital imaging see Rosenbloom, 1997)".

Tripsas M., Gavetti G. (2011), "Capabilities, Cognition, and Inertia: Evidence from Digital Imaging", in *Strategic Management Journal*, Vol. 21, n. 10, pp. 1147-1161, p. 1148.

Per approfondimenti sul tema si vedano fra gli altri Arrow K.J. (1974), *The Limits of Organization*, Norton, New York; Majumdar B.A. (1982), *Innovations. Product Developments and Technology Transfers: An Empirical Study of Dynamic Competitive Advantage. The Case of Electronic Calculators*, University Press of America, Washington, D.C; Levitt B., March J.G. (1988), "Organizational learning", in *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, pp. 319-340; Amburgey T., Kelly D., Barnett W. (1993), "Resetting the clock: the dynamics of organizational change and failure", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, n. 1, pp. 51-73.

raggiungere i livelli della tecnologia esistente (si veda a questo proposito la discussione successiva sulle curve a S). Si pensi che la prima applicazione del quarzo negli orologi si ebbe nel 1939, con un orologio al quarzo installato presso l'Osservatorio di Greenwich, già caratterizzato da livelli di precisione di soli 0,001 secondi di scostamento al giorno, di gran lunga migliori degli orologi meccanici. Purtroppo occupava però un'intera stanza. Furono necessari diversi anni e lo sviluppo di innovazioni sostanziali sul fronte della miniaturizzazione della componentistica (circuiti integrati, batterie) per arrivare nel 1969 al primo modello di orologio da polso al quarzo.

Considerazioni analoghe circa i tempi prolungati possono essere fatte per la diffusione delle innovazioni radicali sul mercato, una volta che queste sono introdotte. I principali modelli teorici di riferimento⁴² insegnano infatti che i processi di adozione e diffusione non sono istantanei, ma richiedono tempo per dispiegarsi, attraversando diverse fasi in cui sono coinvolte di volta in volta categorie diverse di clienti e utilizzatori. L'innovazione radicale verrà infatti adottata in genere da una base iniziale molto ridotta di clienti più innovativi, più propensi a esplorare e sfruttare le nuove opportunità, e a sostenere i relativi rischi (performance ancora carenti) o problemi (costi ancora elevati o elevata complessità).

Solo in un secondo momento, invece, l'innovazione radicale verrà adottata dalla maggioranza dei potenziali utilizzatori, rendendo così possibile un reale sviluppo delle vendite e la possibilità per le imprese di ottenere un ritorno sugli investimenti. Tuttavia, tale passaggio, dagli innovatori ed *early adopters* alla maggioranza del mercato, non è né

⁴² Bass F.M. (1969), "A New Product Growth Model for Consumer Durables", in *Management Science*, Vol. 15, n. 5, pp. 215-227. Si veda anche Rogers E.M. (2003), *Diffusion of Innovations*, New York, The Free Press.

semplice né scontato, tanto è vero che si è usata a tale proposito la metafora dell'attraversare un abisso⁴³. È, infatti, un momento critico che comporta elevati rischi di fallimento nella commercializzazione dell'innovazione radicale, sia da parte degli entranti sia degli incumbent.

Occorre, infatti, tenere presente che mentre gli innovatori iniziali saranno disposti a scommettere sulla nuova tecnologia, la maggioranza del mercato è costituita da clienti pragmatici, se non conservatori, disposti ad adottare il prodotto solo se questo si dimostra pienamente in grado di rispondere ai propri requisiti minimi d'adozione. Nell'indirizzarsi verso il mercato di massa le imprese dovranno fare quindi particolare attenzione a garantire una serie di requisiti fondamentali, tra cui la semplificazione del prodotto e dell'interfaccia-cliente, la disponibilità di risorse complementari, l'assistenza e la formazione, che risultavano meno rilevanti per il segmento degli innovatori ed *early adopters*.

1.3. Complessità, innovazione e cambiamento: il contributo dell'Approccio Sistemico Vitale

Oggi le rapide evoluzioni del contesto in cui viviamo impongono la necessità di considerare il cambiamento potenziale di tutto ciò che ci circonda.

Da quanto sinteticamente esposto nelle pagine precedenti possiamo derivare che il concetto di cambiamento è legato alla necessità di mantenere nel tempo uno stato di equilibrio, di tipo dinamico, che può derivare da azioni razionali (considerando la razionalità come funzione

⁴³ Moore G. (1991), *Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Main-stream Customers*, New York, Harper Business (Trad. It. *Attraversare il burrone. Promuovere e vendere prodotti high-tech ai clienti del largo mercato*, Milano, Angeli, 2003).

dell'utilizzo che si fa della percezione) oppure da intuizioni (intese come effetti più impulsivi).

Al fine di comprendere perché un'organizzazione (intesa come sistema socio-economico) cambia, è interessante far riferimento ad alcuni paradigmi interpretativi che hanno analizzato il concetto di 'cambiamento' ricorrendo alla prospettiva sistemica.

Volendo individuare le principali riflessioni che hanno caratterizzato la nascita del pensiero sistemico⁴⁴, l'osservazione non può non partire dal considerare le basi offerte dall'opera di Ludwig von Bertalanffy, la Teoria Generale dei Sistemi del 1969 che, rappresenta il ponte culturale grazie al quale è stato possibile individuare l'esistenza di molteplici aspetti in comune tra le differenti discipline che si occupavano di sistemi e che fino al quel momento erano tra di loro completamente isolate.

Contributi rilevanti sul tema sono rintracciabili anche nell'opera del 1972 *The Brain of the Firm* del cibernetico britannico Anthony Stafford Beer. Nel Volume, basandosi sull'osservazione dei meccanismi di funzionamento del sistema nervoso umano, l'autore propone il *Viable System Model (VSM)* quale modello organizzativo basato sulla necessità di

⁴⁴ Per un'analisi dettagliata ma non esaustiva dei primi contributi sulla visione sistemica si vedano tra gli altri Ashby W.R. (1962), "Principles of the Self-Organizing System", in Von Foerster H., Zopf G.W., *Principles of Self-Organization*, Pergamon Press; Saraceno P. (1970), "La gestione dell'impresa alla luce dell'analisi dei sistemi", in *Ricerche economiche*, Vol. 3/4, pp. 256-273; Ashby W.R. (1971), *An introduction to cybernetics*, Taylor & Francis; von Bertalanffy L. (1971), *Teoria generale dei sistemi*, ISEDI, Milano; Maturana H.R. (1980), "Autopoiesis: Reproduction, Heredity and Evolution", in Zeleny (a cura di), *Autopoiesis, Dissipative Structures and Spontaneous Social Orders*, Washington, AAAS; Hofstadter, D.R., Dennett D.C. (1985), *L'io della mente*, Adelphi, Milano; Maturana H.R., Varela F.J. (1987), *Autopoiesi e cognizione*, Venezia, Marsilio; von Foerster H. (1987), *Sistemi che osservano*, Astrolabio, Roma; Varela F. J. (1992), *Un know-how per l'etica. Lezioni italiane*, Laterza; Guatri L., Vicari S. (1994), *Sistemi d'impresa e capitalismi a confronto: creazione di valore in diversi contesti*, EGEA; Capra F. (1997), *The Web of Life*, Flamingo/HarperCollins, London; Capra F. (2002a), *The Hidden Connections*, HarperCollins, London; Capra F. (2002b), *La scienza della vita*, Rizzoli, Milano; von Bertalanffy L. (2010), *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Oscar Saggi, Milano.

“governare” le relazioni di impresa attraverso un sistema diversificato di specializzazioni capaci di gestire la varietà del fenomeno organizzato⁴⁵.

Nelle scienze organizzative, Katz e Kahn (1978) adottarono il concetto di sistema aperto, secondo cui ogni organizzazione risulta definita sulla base di un continuo scambio input-output dove l'energia proveniente dall'esterno riattiva costantemente il sistema configurando una condizione di apertura costante dovuta allo scambio materiale ed inevitabile con l'ambiente⁴⁶.

Nello stesso periodo dalle scienze naturali giunse un prezioso contributo sul tema in termini di auto-apprendimento, auto-organizzazione e autopoiesi⁴⁷ in base al quale un sistema assume una propria identità attraverso le differenze tra sé e l'ambiente. Esso è in grado non solo di organizzare le relazioni tra le sue parti, ma anche di favorire la propria riproduzione con azioni volte ad influenzare ciò che lo circonda⁴⁸.

⁴⁵ Beer S. (1972), *Brain of the Firm*, The Penguin Press, London.

⁴⁶ Katz D., Kahn R.L. (1978), *The Social Psychology of Organizations*, II Ed., Wiley, New York.

⁴⁷ Maturana H.R., Varela F.J. (1975), *Autopoietic systems*, BLC Report 9, University of Illinois. Il termine autopoiesi spiega la natura dei sistemi viventi e mostra il processo di un sistema che si produce “da sé”. Un sistema autopoietico non è isolato, in ragione del necessario scambio di energia con l'ambiente. Non ci si adatta semplicemente al proprio ambiente, ma il sistema e il suo ambiente co-evolvono e si co-determinano in un accoppiamento di tipo strutturale (Beer, *op. cit.*, 1972). Il concetto di autopoiesi è stato applicato anche in Sociologia, definendo per un sistema il confine tra sé stesso ed il proprio ambiente, che lo divide da un esterno infinitamente complesso. Luhmann N. (1990), *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt.

⁴⁸ Da ciò deriva il principio di auto-apprendimento che si concentra sugli effetti retroattivi dei processi organizzativi, in cui l'output diventa l'input, producendo così forme di nuovo apprendimento, al fine di ridurre l'entropia ed i suoi effetti negativi sull'efficienza. Sul concetto di entropia si veda Von Foerster H. (1981), *Observing Systems*, intersystems Publication, Seaside

Nelle scienze economiche, Normann e Ramirez, nel 1995, introdussero il concetto di “costellazione del valore”⁴⁹, evidenziando come attraverso la logica della cooperazione le aziende tentano di ridurre tempi, rischi e costi degli investimenti, utilizzando nuovi modelli organizzativi e apprendendo diversi processi innovativi.

Collegando gli elementi di riflessione presentati con le osservazioni maturate nell’ambito del filone di studi dell’Approccio Sistemico Vitale⁵⁰, è possibile evidenziare come un’organizzazione imprenditoriale può essere definita come un sistema vitale⁵¹ se è in grado di sopravvi-

⁴⁹ La costellazione figuratamente rappresenta un processo di creazione del valore di natura sicuramente meno definita, più circolare, iterativa, nella quale si assiste a molteplici contributi provenienti dai diversi attori interessati all’attività di impresa (posta generalmente al centro della costellazione), tra cui anche gli stessi clienti, non visti più come semplici destinatari di un’offerta, ma piuttosto come fattivi attori nel processo produttivo (in maniera diretta e indiretta), reali co-produttori dell’offerta. Normann R., Ramirez R. (1995), *Le strategie interattive d’impresa*, Etas Libri, Milan.

⁵⁰ L’ASV è un filone di studio sviluppatosi dagli anni ‘90 del XX secolo grazie ai contributi di Gaetano Maria Golinelli e Sergio Barile. Gli autori partendo dalle riflessioni precedentemente evidenziate giungono alla formulazione, nell’ambito degli studi di impresa, di un approccio che “consiste anzitutto nella constatazione e conseguente rilevazione di categorie logiche acclamate e ineliminabili dal tessuto disciplinare”. Barile S. (2008a), *l’impresa come sistema. Contributi sull’approccio Sistemico Vitale (ASV)*, G. Giappichelli Editore, Torino, p.18. Per approfondimenti sull’approccio Sistemico Vitale si vedano tra gli altri: Per approfondimenti sul tema si vedano tra gli altri: Barile S. (2000), *Contributi sul pensiero sistemico in economia d’impresa*, Arnia, Avellino; Golinelli G.M. (2000), *l’approccio sistemico al governo dell’impresa. L’impresa sistema vitale*, Cedam, Padova; Barile S. (2009a), *Management sistemico vitale*, Giappichelli, Torino; Barile S. (2009b), “The dynamic of Information Varieties in the Processes of Decision Making”, in *Proceeding of the 13th WMSCI - World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, Orlando; Barile S. (2009c), “Verso la qualificazione del concetto di complessità sistemica”, *Sinergie*, n. 79, pp. 47-76; Barile S., Saviano M. (2008). “Le basi del pensiero sistemico: la dicotomia struttura-sistema”, in Barile S. (a cura di), *l’impresa come sistema*. Giappichelli, Torino, (II. Ed.), pp. 63-81; Golinelli, G.M. (2010), *Viable Systems Approach (vSA). Governing Business Dynamics*, Cedam Kluwer, Padova; Barile S., Saviano M. (2011), “Foundations of systems thinking: the structure-system paradigm”, in Various Authors, *Contributions to theoretical and practical evidences in management. A Viable Systems Approach (vSA)*, International Printing, Avellino, pp. 1-26; Golinelli G.M. (2011), *l’approccio sistemico al governo dell’impresa. Verso la scientificazione dell’azione di governo*, Vol. II, Cedam, Padova.

⁵¹ In particolare si evidenzia che “secondo il modello sviluppato nell’ASV, il sistema vitale è connotato da un’identità isotropa universale caratterizzata dalla presenza di un’area del decidere e un’area dell’agire, che nelle organizzazioni sociali sono rappresentate dall’Organo di Governo (OdG) e dalla Struttura Operativa (SO). L’Organo di Governo o la governance, a seconda dei casi, hanno precise responsabilità

vere nel proprio ambiente scambiano risorse con l'esterno e soddisfacendo attese e aspettative dei sovra-sistemi e sub-sistemi con i quali interagisce⁵².

Avendo presente che in un sistema dinamico l'equilibrio, una volta raggiunto, rappresenta una nuova condizione di partenza configurando elementi differenti per il raggiungimento di ulteriori stadi di equilibri⁵³ in funzione delle evoluzioni del contesto diviene interessante osservare come in termini sistemico vitali l'apporto della conoscenza, l'applicazione delle competenze, la capacità di configurarsi e ri-configurarsi, la volontà di intessere relazioni di lungo corso con soggetti ritenuti strategici sono elementi fondamentali su cui basare e cui riferire lo studio e l'attuazione del cambiamento⁵⁴. In altri termini occorre ripensare agli approcci prevalenti in letteratura avendo presente che il processo di cambiamento è inevitabilmente influenzato dalla conso-

nell'indirizzare il sistema verso percorsi di sopravvivenza nel contesto, sviluppando condizioni di consonanza nelle relazioni con la pluralità di attori coinvolti nelle dinamiche del sistema e percepiti come maggiormente rilevanti in quanto sovrasisemi che proiettano sull'organizzazione finalità e attese adottando meccanismi di premio/sanzione per assicurare la soddisfazione delle stesse."

Saviano M. (2012), *Condizioni di efficacia relazionale e di performance nelle aziende sanitarie*, Giappichelli, Torino, p. 14.

⁵² "In un modello più avanzato di rappresentazione il concepire un'organizzazione, ossia un sistema vitale, come una "dotazione di varietà", costituita da categorie valoriali, schemi interpretativi e unità informative, consente di individuare prospettive nuove per la comprensione delle problematiche tipiche della disciplina manageriale, spiegando come sia possibile che l'organo di governo integri tecniche e strumenti applicabili alle informazioni disponibili con procedure che tengono conto anche di valori, credenze e sentimenti". Saviano M. (2012), *Condizioni di efficacia relazionale e di performance nelle aziende sanitarie*, Giappichelli, Torino, p. 13.

In particolare sul concetto di "dotazione di varietà" si veda Barile S. (2009a), *Management sistemico vitale. Decidere in contesti complessi*. Parte prima, Giappichelli, Torino.

⁵³ Watzlawick P., Weakland J.H., Fisch R. (1974), *Change: principles of problem formation and problem solution*, Norton, New York.

⁵⁴ Ciò comporta una forte attenzione alle relazioni esistenti tra operatori, tra processi, tra effetti dell'azione imprenditoriale ed una riflessione (tutta sistemica) sull'importanza delle interazioni (accelerazione dinamica delle relazioni statiche) che favoriscono l'apprendimento, la diffusione della conoscenza, la percezione dei risultati, la co-creazione di valore, la creatività stessa alla base dell'innovazione, e quindi stimolano l'impresa ed il suo OdG a concepire (o anche solo intuire) possibili ed efficaci soluzioni adattive e/o preventive.

nanza esistente tra l'organizzazione imprenditoriale e il contesto di riferimento, in termini di sovra-sistemi e sub-sistemi, laddove è da questa 'relazione' che emerge la necessità di un cambiamento.

Ne consegue che, nel contesto di indagine, l'Approccio Sistemico Vitale⁵⁵ consente di focalizzare i seguenti elementi interpretativi:

- la rappresentazione di individui e organizzazioni come sistemi vitali;
- la consonanza e la risonanza quali criteri di governo delle relazioni tra entità sistemico vitali;
- la rappresentazione cognitiva dei sistemi vitali come varietà informative.

⁵⁵ Il corpus di principi, concetti e schemi interpretativi dell'ASV è riconducibile, in estrema sintesi, a quanto affermato nei relativi postulati:

- *Della Sopravvivenza* – Un sistema vitale, inserito in uno specifico contesto, ha il precipuo fine della sopravvivenza.
- *Dell'Eidos* – Il sistema vitale nella sua qualificazione ontologica può essere concepito in una duplice prospettiva: quella della struttura e quella del sistema.
- *Dell'Isotropia* – Il sistema vitale nella sua qualificazione comportamentale è caratterizzato dalla evidenziazione di due aree logicamente distinte: quella del decidere e quella dell'agire.
- *Dell'Interagire* – Il sistema vitale, nella sua dinamica esistenziale, è condizionato nel perseguimento di finalità e nel raggiungimento di obiettivi dall'interazione con i sovrasistemi e subsistemi da cui e a cui, rispettivamente, trae e fornisce indirizzi e regole.
- *Dell'Esautività* – Per un sistema vitale, tutte le entità esterne a se stesso sono anch'esse sistemi vitali, ovvero sono componenti riconducibili ad un sistema vitale di livello superiore.

Barile S. (2008b), *Contributi sul pensiero sistemico in economia d'impresa*, II Ed., Giappichelli, Torino, p. 24.

CAPITOLO II

Dall'innovazione technology-based all'innovazione employee-based

2.1. Innovazione, integrazione di risorse e co-creazione di valore: il contributo della Service Science

Nel processo di posizionamento tecnologico e di mercato, l'impresa deve analizzare l'attrattività del settore, valutare l'adeguatezza delle proprie risorse rispetto alle fonti del vantaggio competitivo del settore e scegliere in quali fasi della catena dell'innovazione posizionarsi.

Le risorse e capacità fondamentali possono essere sia tecnologiche sia relative al mercato. Una capacità fondamentale a questo proposito è quella di comprendere (e anticipare) i bisogni dei consumatori per tradurli in prodotti e servizi che producono valore economico. In particolare, la creazione di stretti legami con i *lead user* può essere fondamentale per la competitività dell'impresa perché questi ultimi possono contribuire attivamente all'innovazione.

Molte innovazioni sono sviluppate dai produttori, i quali hanno in genere maggiori incentivi a rendere pubbliche le loro innovazioni rispetto agli utilizzatori, che possono invece avere interesse a non rivelarle, specie nel caso delle innovazioni di processo. È possibile però che diverse innovazioni commercializzate dai produttori siano state prodotte con il contributo decisivo di *lead user*.

Von Hippel è stato tra i primi a riconoscere questo contributo, introducendo il concetto di *processo di innovazione distribuito*, ossia di processo che coinvolge diversi attori-produttori, fornitori e manifatturieri. Ciascun attore ha una relazione funzionale con l'innovazione, nel senso che trae specifici benefici dal suo uso, dalla sua produzione o dall'offerta degli input necessari a quest'ultima. Altri soggetti possono beneficiare dall'innovazione come consulenti o distributori⁵⁶. La *fonte funzionale dell'innovazione* è rappresentata da chi sviluppa l'innovazione fino ad arrivare alla sua utilizzabilità (*useful state*), dimostrandone in modo documentabile l'utilità (mediante la produzione). La fonte dell'innovazione dipende, tra l'altro, dalle rendite economiche (profitti temporanei) attesi dell'innovatore potenziale. Nel caso delle innovazioni introdotte dagli utilizzatori, quindi, questi hanno benefici attesi maggiori rispetto ad altri soggetti.

Questa differenza nei benefici attesi a sua volta può dipendere da fattori specifici di un'industria o di una particolare innovazione.

Nel caso delle innovazioni di processo, per esempio, gli utilizzatori hanno un vantaggio comparato rispetto ai produttori perché possono proteggere meglio l'innovazione da imitatori attraverso il segreto industriale.

Per l'impresa che vuole trarre profitto dall'innovazione, è essenziale prevedere la fonte funzionale (quindi i benefici attesi di attori diversi) ed eventualmente condizionare le aspettative di profitto dei potenziali innovatori.

Questo esercizio di previsione deve tenere conto di una serie di fattori, quali:

- il grado di generalità dei bisogni che soddisfa l'innovazione. Nel caso di innovazioni sviluppate da *lead user*, gli innovatori tengono conto dei loro bisogni e non di quelli di altri utilizzatori per

⁵⁶ Von Hippel E. (1988), *The Sources of Innovation*, New York, Oxford University Press.

motivi evidenti. I loro bisogni possono essere molto specifici oppure generici. In quest'ultimo caso un produttore può avere interesse a sviluppare l'innovazione o a collaborare con i *lead user*. Nel caso di estrema eterogeneità dei bisogni (*market for the one*) invece i produttori non hanno incentivi a innovare;

- i costi di duplicazione e trasferimento dell'informazione (*information stickiness*). Quando questi costi superano i benefici dell'uso della stessa informazione per applicazioni diverse, il processo di innovazione rimane concentrato presso gli individui o le imprese che sono maggiormente interessate all'innovazione, come i *lead user*. La codificazione delle conoscenze e l'introduzione di meccanismi di divisione del lavoro durante il processo innovativo possono ridurre questi costi;
- il costo dell'innovazione. Ci sono innovazioni che per essere ulteriormente sviluppate richiedono costi elevati e altre che invece possono essere modificate più facilmente. Per esempio, nelle apparecchiature per l'analisi chimico-clinica automatica, le innovazioni degli utilizzatori si sono concentrate su alcuni tipi di analizzatori, quelli che presentavano i minori costi di miglioramento.⁵⁷

È possibile, entro certi limiti, condizionare o far slittare la fonte funzionale dell'innovazione intervenendo per esempio sui costi di sviluppo delle stesse o sulle condizioni istituzionali che rendono più o meno codificate le conoscenze.

Per esempio, un rafforzamento del sistema di tutela della proprietà intellettuale può spingere gli innovatori a rendere più facilmente trasferibili le proprie conoscenze. Inoltre, il costo dell'innovazione da parte

⁵⁷ Von Hippel E. (1988), *The Sources of Innovation*, New York, Oxford University Press.

dell'utilizzatore può essere ridotto dagli stessi produttori mediante l'offerta di *strumenti per l'innovazione*.

Negli anni '60 del XX secolo, ad esempio, i produttori di computer non fornivano alcun software applicativo ai loro clienti però offrivano strumenti di sviluppo delle applicazioni, ossia strumenti relativamente semplici da utilizzare come i linguaggi di alto livello Cobol e Fortran. Oggi gli utilizzatori hanno accesso a strumenti di sviluppo ancora più potenti, come data-base relazionali, linguaggi *object-oriented* e linguaggi di programmazione per Internet (es. Java e Html).

Infine, in alcuni settori l'eterogeneità dei bisogni può essere affrontata con metodi di produzione flessibile che possono rendere conveniente ai produttori lo sviluppo di innovazioni su misura. Con la progettazione modulare dei prodotti i consumatori possono combinare componenti differenti per ottenere i prodotti desiderati, come nel caso dell'acquisto di personal computer da canali distributivi online o nel caso dell'elettronica di consumo.

La fonte funzionale in certi settori è molto distribuita nel senso che diversi attori perseguono contemporaneamente obiettivi simili di innovazione e si scambiano informalmente conoscenze. Ciò avviene mediante il trasferimento informale di know how tra tecnici di imprese utilizzatrici o tra utilizzatori e produttori.

Gli utilizzatori rappresentano la fonte principale delle innovazioni nella strumentazione scientifica (es. la risonanza magnetica nucleare e la cromatografia), la produzione dei semiconduttori e l'assemblaggio di circuiti integrati⁵⁸.

Nel caso degli strumenti scientifici i *lead user* (scienziati che usano la strumentazione per la loro attività di ricerca) percepiscono l'opportunità/necessità di migliorare gli strumenti utilizzati, inventano nuovi strumenti, costruiscono dei prototipi che utilizzano nella loro ri-

⁵⁸ Von Hippel E. (1988), *The Sources of Innovation*, New York, Oxford University Press.

cerca e quindi ne dimostrano la validità, diffondono l'informazione circa il valore dello strumento e la sua utilità in altri contesti (mediante pubblicazioni scientifiche, partecipazione a convegni, visite di altri laboratori di ricerca ecc.). I produttori entrano nelle fasi di sviluppo, ingegnerizzazione del prodotto (preoccupandosi della sua affidabilità e convenienza economica), manifattura, marketing e vendita.

Anche nel caso dei semiconduttori, i *lead user* hanno un ruolo chiave. A differenza del caso degli strumenti scientifici, però i *lead user* non hanno incentivi a diffondere l'innovazione per evitare di intaccare il proprio vantaggio competitivo. Di conseguenza, si verificano pochi casi di collaborazione tra utilizzatori e produttori di macchinari.

L'interesse per l'innovazione degli utilizzatori è cresciuto molto recentemente a causa della diffusione dell'*open source* software, il cui sviluppo si basa sulla formazione di network o comunità di utilizzatori avanzati che cooperano a processi di invenzione collettiva⁵⁹.

Nel caso dell'*open software*, l'incentivo a rivelare l'informazione da parte degli utilizzatori è legato a:

- limitati costi di condivisione delle informazioni (per esempio pochi minuti per rispondere a un problema tecnico sollecitato da un altro utilizzatore);
- elevate aspettative di reciprocità (che dipendono da condivisione di norme e valori all'interno di una comunità virtuale);
- effetti di reputazione.

Rivelare liberamente il codice sorgente del software sviluppato permette di acquisire dei benefici futuri, quali possibilità occupazionali o contatti con i finanziatori di nuove imprese. In questo contesto, rispondere per primi ad un problema sollevato da altri utilizzatori è importante (soprattutto quando ci si aspetta che altri utilizzatori possano fare al-

⁵⁹ Lerner J.E., Tirole J. (2002), "Some Simple Economics of Open Source", in *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 5, n. 2, pp. 197- 234.

trettanto) per segnalare le proprie abilità tecniche oltre che la propria propensione a cooperare. Anche in questa industria comunque esistono forti limiti alla rivelazione dell'innovazione che dipendono, tra l'altro, dal tipo di innovatore. Poche imprese utilizzatrici sono disposte a condividere il codice sorgente delle loro applicazioni "su misura" con altri utilizzatori.

Queste differenze nella propensione a "rivelare l'informazione" mettono in risalto un vincolo fondamentale allo sviluppo di modelli di innovazione basati sulla collaborazione con i *lead user*, ossia quello della condivisione delle conoscenze tra diversi partecipanti. Questo problema è stato trattato formalmente da Harhoff, Henkel e von Hippel (2003).

Il modello assume che vi siano solo due utilizzatori, ciascuno dei quali può sviluppare l'innovazione, e un produttore. L'innovatore può tenere segreta l'innovazione o la può rivelare volontariamente al produttore (e quindi anche all'altro utilizzatore). Per il produttore è conveniente produrre una versione migliorata dell'innovazione se entrambi gli utilizzatori decidono di acquistarla. Nel modello questo contesto di innovazione e condivisione dell'informazione è rappresentato da un gioco a scelte sequenziali.

Per semplicità vediamo il caso in cui un solo utilizzatore sviluppa l'innovazione. Supponiamo che l'utilizzatore 1 abbia sviluppato l'innovazione. Nel primo stadio del gioco l'utilizzatore 1 decide se rivelare o meno l'informazione. Nel secondo stadio, il produttore decide se sviluppare una versione "migliorata" dell'innovazione mentre nell'ultimo stadio l'utilizzatore 2 decide se adottare l'innovazione migliorata.

I parametri chiave del modello sono i seguenti. Il primo fattore è il flusso di profitti scontati che l'utilizzatore ottiene non rivelando l'innovazione, δ .

Il secondo fattore è l'intensità della concorrenza tra imprese utilizzatrici nel mercato dei prodotti, α . Maggiore è α più grande è il trade-off tra i profitti delle due imprese. Un altro parametro fondamentale è il grado di "generalità" della tecnologia, γ . Questo parametro varia tra 0 (massima specificità) e 1 (massima genericità o massimo livello di spillover). Valori bassi del parametro implicano che la tecnologia sviluppata da un utilizzatore non può essere usata facilmente da altri utilizzatori, il che equivale a dire che esiste un basso effetto di *spillover*. Un altro fattore che condiziona gli esiti di questo gioco è il potenziale di miglioramento dell'innovazione iniziale, $\mu \geq 0$. Elevati valori di questo parametro implicano che l'innovazione originariamente sviluppata dall'utilizzatore 1 può essere migliorata dal produttore, il quale può sfruttare i vantaggi della produzione su scala industriale. Il potenziale di miglioramento quindi aumenta il valore dei profitti dell'utilizzatore/innovatore, rispetto al caso di non rivelazione dell'informazione, da $\delta a \Delta = \delta (1 + \mu)$.

Infine, c è il prezzo di acquisto dell'eventuale innovazione migliorata che è acquistata dal produttore. L'utilizzatore che decide di rivelare la propria innovazione deve tenere conto di questo costo. Inoltre l'utilizzatore/innovatore deve considerare la perdita di vantaggio competitivo dovuta al fatto che anche l'altro utilizzatore avrà accesso alla stessa innovazione "migliorata". Tale perdita, *pari a* $\gamma \alpha \Delta$, è direttamente proporzionale al grado di generalità della tecnologia (γ). Una tecnologia che può essere facilmente adattata alle esigenze dell'utilizzatore 2 ovviamente riduce il vantaggio competitivo dell'utilizzatore 1. Inoltre, maggiore è l'intensità della concorrenza tra gli utilizzatori (α) più si riduce il vantaggio competitivo dell'utilizzatore 1. Se gli utilizzatori operano in mercati diversi α tende a zero e quindi l'utilizzatore 1 non subisce alcuna perdita di vantaggio competitivo rivelando la propria innovazione.

Supponendo che l'utilizzatore 1 abbia deciso di rivelare l'innovazione, il suo profitto cresce di Δ mentre quello del consumatore 2 cresce nella misura di $\gamma\Delta$ (nel caso di tecnologia perfettamente generica il beneficio dei due consumatori è identico).

Se entrambi gli utilizzatori adottano l'innovazione "migliorata" dal produttore, il profitto dell'utilizzatore 1 sarà pari a $\Delta - \gamma\alpha\Delta - c$. È evidente che nel caso di perfetta concorrenza e perfetta generalità della tecnologia ($\gamma = \alpha = 1$) all'utilizzatore 1 non conviene rivelare l'innovazione per acquistarne la versione migliorata.

Il profitto dell'utilizzatore 2 è uguale a $\Delta\gamma - \alpha\Delta - c$. La generalità della tecnologia (γ) influenza positivamente il profitto di quest'utilizzatore mentre l'intensità della concorrenza e il costo dell'innovazione migliorata hanno un effetto negativo, come nel caso dell'utilizzatore 2. In particolare, un elevato livello di generalità della tecnologia ($\gamma = 1$) e un basso livello di concorrenza ($\alpha = 0$) rendono conveniente l'adozione dell'innovazione migliorata.

L'utilizzatore 2 adotta l'innovazione se $\Delta\gamma - \alpha\Delta - c > \delta(\gamma - \alpha)$, dove il secondo membro della disuguaglianza misura il profitto derivante dall'imitazione dell'innovazione. Sostituendo $\Delta = \delta(1 + \mu)$ si ottiene:

$$(\gamma - \alpha)\mu > c/\delta$$

L'adozione da parte dell'utilizzatore 2 quindi è influenzata positivamente dal livello di generalità della tecnologia e dal suo potenziale di miglioramento mentre l'intensità della concorrenza e il costo di acquisto della tecnologia migliorata hanno un effetto negativo sull'adozione.

Se l'utilizzatore 2 adotta la versione migliorata dell'innovazione, l'utilizzatore 1 rivela la propria innovazione se $\Delta - \gamma\alpha\Delta - c > \delta$ ossia quando vale la seguente disuguaglianza:

$$\gamma < \frac{\mu - c/\delta}{\alpha(\mu + 1)}$$

dove:

δ = profitto che l'utilizzatore riceve se non rileva l'innovazione,

γ = tecnologia generica,

μ = tecnologia migliorata,

α = mercato dei prodotti,

c = innovazione migliorata.

Il livello di generalità (*o spillover*) della tecnologia (γ) deve essere limitato affinché l'utilizzatore 1 abbia incentivo a rivelare la propria innovazione.

A parità di altre condizioni, un aumento delle opportunità di migliorare la tecnologia (μ) o una riduzione dei costi dell'innovazione migliorata (c) fanno crescere l'incentivo a rivelare l'innovazione da parte dell'innovatore. Una maggiore intensità della concorrenza tra i due utilizzatori (α) invece impone un vincolo più severo al livello di generalità della tecnologia o spillover. Infatti, il livello di γ necessario per indurre l'utilizzatore 1 a rivelare la propria tecnologia deve ridursi (la tecnologia deve diventare più specifica) se la concorrenza si fa più intensa.

La composizione del gruppo di progetto assume un'importanza fondamentale per perseguire i principi dell'anticipazione. I progetti di sviluppo di nuovi prodotti hanno intrinsecamente natura multidisciplinare poiché richiedono l'integrazione di conoscenze, esperienze e prospettive che non disponibili individualmente, ma che sono distribuite tra una molteplicità di persone, collocate nell'ambito di diverse funzioni.

Per costruire *gruppi inter-funzionali* occorre far sì che gli attori coinvolte a vario titolo nel processo di sviluppo - marketing, progettazione,

industrializzazione, produzione, acquisti, qualità, finanza, ecc. - lavorino insieme come una vera squadra fin dalle fasi iniziali del progetto. Il gruppo può poi essere allargato per comprendere clienti pilota e fornitori.

L'integrazione inter-funzionale può essere rafforzata dalla collocazione in un'unica sede di tutti i membri chiave del progetto, in modo da favorire i processi di comunicazione diretta, confronto e presa di decisioni. La stessa riprogettazione del lay-out degli spazi in cui si svolge il progetto - uffici, laboratori, reparti prova - al fine di favorire la vicinanza fisica e il lavoro di gruppo può impattare significativamente sulle performance di progetto⁶⁰.

Il ricorso ai gruppi inter-funzionali può generare una serie di benefici laddove:

- al loro interno si aggrega un insieme variegato di competenze che non si potrebbero trovare in una singola area disciplinare, così da raggiungere una comprensione più approfondita e immediata delle diverse problematiche dello sviluppo;
- si attiva una rete di relazioni con le diverse funzioni attraverso le quali apportare una maggiore varietà e quantità d'informazione all'interno del gruppo, rendendo più semplice la sovrapposizione delle attività e il trasferimento del lavoro da una fase all'altra⁶¹;

⁶⁰ Un esempio interessante è fornito da Renault, che dal 1998 ha riunito in un unico complesso appositamente costruito vicino a Parigi, il Technocentre, più di 7.500 ingegneri e tecnici impegnati nel processo di sviluppo nuovi prodotti (tra cui più di un migliaio esterni all'impresa, per la maggior parte fornitori), che in precedenza erano dispersi in più di 50 luoghi diversi. Gli ambienti di lavoro del Technocentre sono per la maggior parte di tipo open-space, per rendere possibile il lavoro individuale e collettivo, e sono stati progettati in chiave flessibile e modulare, in modo tale da essere ampliati e riconfigurati con l'evolvere dei progetti.

⁶¹ Il tipico esempio è fornito dal passaggio dalla fase di ingegnerizzazione del prodotto a quella di processo, che può essere favorito nel caso in cui ingegneri della produzione abbiano fatto parte del team sin dalle fasi iniziali di ideazione del concetto.

- il ricorso a gruppi compositi permette di individuare in anticipo alcuni problemi di integrazione dei compiti delle diverse aree funzionali - come la mancata comprensione delle esigenze del cliente da parte dei tecnici o le difficoltà di produzione e assemblaggio del prodotto derivanti dalle scelte progettuali - che diversamente si manifesterebbero in una fase più avanzata del processo e sarebbero ben più complessi e costosi da risolvere.

E' però necessario sottolineare come la semplice costituzione di un gruppo inter-funzionale, e le stesse soluzioni di localizzazione, non siano per niente condizioni sufficienti a garantirne il successo, per il semplice motivo che tali gruppi sono più difficili da gestire. Innanzitutto al loro interno si propone il problema critico dell'equilibrio tra le priorità delle diverse funzioni e le priorità del progetto. Occorre poi considerare che le funzioni aziendali in realtà rappresentano mondi di pensiero diversi, con linguaggi distintivi ed esclusivi, proprie fonti di conoscenza specializzata e propri sistemi di rappresentazione e comprensione della realtà. Diventa così prioritaria la capacità di costruire una comprensione comune del processo di sviluppo, seppure da prospettive differenti, favorendo una cultura che supporti l'innovazione nell'organizzazione e prestando forte attenzione alle dinamiche di processo, attraverso l'interazione e la comunicazione frequente nell'ambito del gruppo.

2.2. Co-creazione e differenziazione: dal codesign al concurrent engineering

La capacità di anticipazione è favorita dal coinvolgimento iniziale nel progetto non solo di tutte le funzioni aziendali rilevanti, ma anche di tutti gli attori a vario titolo interessati dal ciclo di sviluppo prodotto. La

partecipazione sostanziale dei fornitori nelle fasi di progettazione è giustificata dalla rilevanza rivestita dagli apporti esterni per l'attività delle imprese industriali, un fenomeno che parte da lontano e che ha progressivamente assunto una connotazione più marcata in tempi più recenti.

Nel momento in cui l'impresa si orienta in modo deciso verso l'esterno per acquisti che non riguardano solo componenti standard, ma anche sottosistemi complessi che giocano un ruolo critico per le prestazioni e la qualità del prodotto finito (come il motore per uno scooter o il microprocessore per un computer), nasce l'esigenza di rivedere in modo sostanziale il rapporto con i propri fornitori verso forme più evolute di partnership che enfatizzano l'integrazione dapprima sul piano operativo e poi su quello tecnologico.

Tali cambiamenti devono essere realizzati attraverso un percorso di crescita graduale, in cui si chiedono contributi sempre più complessi e sofisticati ai fornitori strategici. Nelle forme più avanzate di collaborazione, essi devono disporre di capacità tecnologiche autonome per contribuire alla progettazione e all'ingegnerizzazione dei nuovi prodotti dell'impresa-cliente, anche attraverso la partecipazione diretta ad attività di *co-design*⁶².

Un'implicazione operativa del cambiamento di prospettiva è rappresentata dal cosiddetto approccio "*a scatola nera*" (*black box*) nel quale

⁶² In proposito è interessante osservare come la partecipazione attiva di diversi attori alla realizzazione di un progetto comune o alla risoluzione di un problema comune permette di raggiungere prima e meglio il traguardo attraverso la combinazione di varietà informative differenti. In particolare si osserva "il raggiungimento del punto di flesso a cui corrisponde la formulazione dello schema interpretativo necessario alla razionalizzazione delle unità informative in ingresso e, conseguentemente, alla definizione di un possibile approccio risolutivo, si verifica solo dopo che il decisore ha affrontato un alto livello di entropia. Diversamente, nel secondo caso (approccio individuale), il momento di abduzione si verifica a livelli di entropia più bassi perché l'operare sinergico dei nodi offre una varietà superiore che, armonicamente combinata, può agevolare lo sviluppo di nuovi schemi risolutivi".

Saviano M., Caputo F. (2012), "Le scelte manageriali tra sistemi, conoscenza e vitalità", in *XXXV Convegno annuale AIDEA Management senza confini. Gli studi di management: tradizione e paradigmi emergenti*, Salerno, 4 e 5 ottobre 2012.

l'impresa acquirente definisce le specifiche di base del componente/sottogruppo - per esempio in termini di funzionalità e prestazioni attese, obiettivi di costo, forma esterna, interfacce - lasciando al fornitore il compito di portare a termine le fasi di progettazione di dettaglio, industrializzazione e produzione. Tale approccio prevede quindi una divisione del lavoro di sviluppo tra assemblatore e fornitore, e si pone come soluzione intermedia rispetto a due estremi contrapposti: da un lato, l'utilizzo di parti standard progettate e realizzate autonomamente dal fornitore e vendute a catalogo, dall'altro una situazione in cui i fornitori si assumono la responsabilità delle sole fasi di industrializzazione e produzione sulla base dei disegni di dettaglio forniti dall'impresa cliente⁶³.

Il decentramento delle attività di progettazione ai fornitori consente la riduzione del carico di lavoro dei progettisti e tecnologi dell'impresa e la focalizzazione su compiti che siano maggiormente allineati con le proprie competenze distintive, con ovvi benefici in termini di riduzione

⁶³ Il riferimento concettuale è alla co-creazione laddove *"The co-creation paradigm thus represents an evolution of business strategy (and the relevance of management) in which the co-creation process has achieved priority as a means of fostering competitive behavior"*.

Pels J., Barile S., Saviano M., Polese F., (2013) *"vSA and SDI contribution to strategic thinking in emerging economies"*, in *The 2013 Naples Forum On service*, p. 17.

Per approfondimenti sull'argomento si vedano fra gli altri Prahalad C.K., Ramaswamy V. (2004), *The future of competition: Co-creating unique value with customers*, Harvard University Press. Cambridge, MA.; Grönroos C. (2008), "Adopting a service business logic in relational business-to-business marketing: value creation, interaction and joint value co-creation", in *Otago Forum 2*, pp. 269-287; Payne A., Storbacka K., Frow P. (2008), "Managing the co-creation of value", in *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, pp. 83-96; Polese F., Russo G., Carrubbo L. (2009), "Service Logic, value co-creation and networks: three dimensions fostering inter-organisational relationships: competitiveness in the boating industry", in *Atti della "12th QMOD and Toulon-Verona Conference"*, Verona, 27-29 Ago; Mele C., Polese, F. (2011), "Key dimensions of Service Systems: Interaction in social & technological networks to foster value co-creation", in Demirkan H., Spohrer J., Krishna V. (Eds.), *The Science of Service Systems*, Springer, New York, pp. 37-59; Pels J., Brodie R., Polese, F. (2012), "Value Co-creation: Using a Viable Systems Approach to draw Implications from Organizational Theories", in *Mercati & Competitività*, Vol. 4, n. 2; Barile S., Saviano M. (forthcoming), "Resource Integration and Value Co-creation in Cultural Heritage Management", in Aiello, L. (ed.), *Management of Cultural Products: E-Relationship Marketing and Accessibility Perspective*, IGI Global.

dei costi e dei tempi di progetto. Inoltre, il coinvolgimento di personale dei fornitori nel gruppo di progetto permette di individuare e risolvere in anticipo eventuali problemi d'integrazione dei componenti e facilita il trasferimento di conoscenza e il coordinamento fra la fase di progettazione e di produzione. E' però opportuno sottolineare anche i problemi e i rischi connessi alle decisioni di *outsourcing* di attività di progettazione e ingegnerizzazione. Dal punto di vista operativo, esiste una naturale resistenza, sia da parte dei fornitori sia degli acquirenti, a condividere informazioni di natura proprietaria sulle tecnologie, sui processi produttivi, sul mercato e sulla struttura dei costi. La preoccupazione è quella che tali informazioni possano essere più o meno intenzionalmente rivelate ai concorrenti o utilizzate dagli stessi fornitori in chiave concorrenziale. Inoltre, i progettisti e gli ingegneri delle imprese acquirenti possono opporsi a cedere il controllo sulle decisioni di progettazione, o incorrere facilmente nella cosiddetta sindrome del "*Not invented here*" che porta a rigettare idee e proposte provenienti da fonti esterne, ritenendo di avere una sorta di monopolio esclusivo sulle conoscenze rilevanti per il progetto. Dal punto di vista strategico, il fatto di dipendere dalle competenze tecnologiche dei fornitori per la progettazione di componenti/moduli chiave può portare ad una perdita del potere contrattuale delle imprese acquirenti, oltre a comportare rischi di indebolimento tecnologico (e quindi di dipendenza) nel lungo termine.

Per ovviare a questi problemi, è opportuno che l'impresa acquirente mantenga comunque il controllo interno delle tecnologie e dei componenti chiave, quelli che hanno un'influenza sostanziale sui costi e sulla qualità del prodotto, o comunque un saldo presidio delle conoscenze necessarie per il loro sviluppo e integrazione nel sistema. Un'altra indicazione riguarda il ricorso a forme di natura contrattuale per strutturare la relazione, che permettano di definire chiaramente *ex-ante* gli

obiettivi della collaborazione, il controllo della struttura di governo, la distribuzione dei rischi e dei risultati, le modalità di accesso, scambio e protezione delle tecnologie proprietarie, così come di monitorare e controllare *ex-post* il rispetto degli accordi prestabiliti e il raggiungimento degli obiettivi fissati⁶⁴.

Tali soluzioni contrattuali devono però essere completate da un impegno sostanziale per rafforzare la relazione anche da un punto di vista organizzativo, programmando investimenti specifici dedicati alla relazione (formazione e interscambio del personale, tecnologie per la condivisione dei dati, programmi congiunti di R&S e simili), intensificando lo scambio di informazioni e i meccanismi di coordinamento, costruendo un rapporto di fiducia reciproca fondato sull'impegno di lungo termine e la possibilità di percepire mutui benefici. Occorre quindi sottolineare con forza che l'adozione di forme di partnership tecnologica deve fondarsi sulla stabilità di lungo periodo della relazione, come condizione necessaria che deve essere ricercata con forza sia da parte del fornitore sia da parte del produttore. Le conseguenze dirette possono riguardare la riduzione del numero di fornitori e la ristrutturazione della rete di fornitura, mediante l'individuazione di specialisti di area in grado di divenire riferimenti unici non tanto per un singolo componente, quanto per un intero sotto-gruppo funzionale (nel caso di una motocicletta, le forcelle, il fanale, le ruote, il serbatoio olio, il volano, e così via) o per un'area di competenza (la verniciatura delle parti meccaniche o in plastica).

In tal modo si creano delle catene di fornitura, con fornitori di primo livello ai quali l'impresa acquirente affida i compiti di svilup-

⁶⁴ Sobrero M. (1996), *Innovazione tecnologica e relazioni tra imprese*, Nis, Roma.

po/produzione di gruppi completi e di coordinamento dei relativi sub-fornitori di secondo e terzo livello.

L'approccio rigidamente sequenziale allo sviluppo dei nuovi prodotti, proprio dei modelli *Stage-Gate*, prevede che una fase possa incominciare solamente quando quella precedente è già stata completata: ad esempio, l'attività di ingegnerizzazione dei processi di produzione può iniziare solo quando la progettazione del prodotto è terminata e specificata nel dettaglio. In linea di principio, così facendo dovrebbero esistere vantaggi legati alla maggiore affidabilità e alla riduzione del rischio, sotto l'assunzione che le decisioni prese nelle fasi a monte siano definite e non esistano ritorni alle fasi precedenti. La realtà è spesso diversa, giacché ad ogni fase possono nascere necessità di cambiamenti, per esempio perché il prodotto non si adegua alle esigenze della funzione che lo prende in carico o perché nascono problemi che non erano stati previsti. Di conseguenza si generano richieste di modifiche che attivano lunghi e costosi processi di revisione attraverso molteplici iterazioni.

Collaborazioni tecnologiche e co-design in Tetra Pak

Un esempio significativo di forme di partnership con i fornitori è dato dalla Tetra Pak, azienda svedese leader mondiale nei sistemi di confezionamento per prodotti alimentari liquidi, quali il latte o i succhi di frutta. A metà degli anni '90 del XX secolo l'azienda ha avviato un ambizioso progetto di riqualificazione e sviluppo della rete di fornitura incentrato sulla definizione di un'architettura modulare delle proprie macchine e sulla delega delle fasi di progettazione/produzione di sottogruppi completi a fornitori selezionati di primo livello, denominati fornitori di sistema. All'interno di Tetra Pak si è mantenuto un saldo presidio delle competenze tecnologiche relative all'architettura di prodotto e alle interfacce critiche tra i diversi moduli funzionali, mentre ai fornitori di primo livello è stato chiesto di contribuire in modo sostanziale al disegno e alla realizzazione dei moduli di loro pertinenza, fornendo un apporto critico volto al miglioramento continuo e alla riduzione congiunta dei costi. Un intervento prioritario ha riguardato la riorganizzazione del processo di sviluppo nuovi prodotti di Tetra Pak per coinvolgere direttamente nel gruppo di progetto allargato il personale dei fornitori sin dalle fasi iniziali di definizione del concetto e dell'architettura di prodotto. Il progetto per lo sviluppo del nuovo modello TBA/19 da parte della Tetra Pak Packaging Systems, una delle società del gruppo, ha offerto una prima opportunità di confronto in questo senso, con la definizione di un team di progetto interno interfunzionale allargato a 12 fornitori che avevano partecipato direttamente con uno o più progettisti realizzando così a un team misto Tetra Brik-fornitori. I primi risultati hanno evidenziato un accorciamento dei tempi previsti e una riduzione significativa del costo del prodotto, che per alcuni gruppi è stata pari a circa il 35%.

Fonte: Sobrero M. (1999, a cura di), *La gestione dell'innovazione. Strategia, organizzazione e tecniche operative*, Carocci Editore, Roma.

Un modello organizzativo differente è quello del cosiddetto *concurrent engineering* che prevede invece la parallelizzazione e sovrapposizione temporale delle diverse fasi del processo di sviluppo grazie ad uno scambio frequente di informazioni preliminari tra attività a monte e a valle. Ad esempio, la sovrapposizione temporale può richiedere che i cicli di costruzione dei prototipi e di esecuzione delle prove inizino quando ancora le specifiche di prodotto devono essere congelate, o, analogamente, che l'ingegnerizzazione di processo inizi quando ancora si stanno eseguendo i test sui prototipi. L'obiettivo dello sviluppo simultaneo del prodotto e dei processi produttivi è quello di considerare sin dalle fasi iniziali tutti gli aspetti del ciclo di vita del progetto, cercando di anticipare ed affrontare in modo collegiale le principali decisioni che riguardano in modo trasversale le diverse unità coinvolte.

E' chiaro che questa sovrapposizione comporta un'immediata compressione dei lead-time complessivi di sviluppo, ma acuisce al tempo stesso l'incertezza delle previsioni e rende più stretta l'interdipendenza fra le diverse fasi. E' quindi necessario che le pratiche di *concurrent engineering* siano supportate da strutture e processi organizzativi che rafforzino il coordinamento tra le funzioni coinvolte e intensificano lo scambio di informazioni, rendendolo più ricco, frequente e puntuale.

Una prima condizione necessaria che deve essere soddisfatta, consiste nella costituzione di gruppi interfunzionali, eventualmente allargati ai fornitori di componenti o gruppi strategici, per favorire l'interazione diretta, frequente e ripetuta degli attori coinvolti nel processo. Per quanto riguarda i *processi di comunicazione*, l'approccio simultaneo richiede di adottare cambiamenti sostanziali nelle modalità di scambio di informazioni tra le unità coinvolte nel progetto. La figura 2.1. suggerisce di prendere in considerazione quattro dimensioni principali, con riferimento al passaggio dall'attività di progettazione di prodotto a quella

di ingegnerizzazione di processo: la tempistica, la frequenza, la direzione e la ricchezza dello scambio informativo.

In termini stilizzati, l'approccio sequenziale allo sviluppo dei prodotti prevede di aspettare il completamento della fase a monte per scambiare in un'unica soluzione informazioni complete e definitive. La comunicazione è così limitata al passaggio delle consegne senza un confronto anticipato con i responsabili delle fasi a valle. L'approccio del *concurrent engineering* presuppone invece che siano rilasciate la prima possibile informazioni preliminari, poiché non definite ancora con precisione (per esempio, specificando intervalli all'interno dei quali una misura potrebbe variare, piuttosto che valori puntuali), oppure perché potenzialmente soggette a ulteriori cambiamenti in futuro (per esempio, perché successivi test sui prototipi potrebbero evidenziare la necessità di alcune modifiche). E' inoltre necessario che aumenti la frequenza e la ricchezza dello scambio di informazioni tra le controparti, un fenomeno che non deve essere interpretato necessariamente come un'inefficienza del processo, quanto come un requisito necessario di ridondanza informativa per facilitare la comprensione, l'apprendimento e la creatività⁶⁵. Infine i flussi informativi dovrebbero assumere natura bi-

⁶⁵ "Per creatività si intende la capacità di combinazione e riadeguamento di conoscenza, ad opera di sistemi caratterizzati da flessibilità ed elasticità, finalizzata alla generazione di idee nuove, spesso inaspettate e sorprendenti per la loro originalità, che siano in grado di sprigionare utilità rispetto ai destinatari per i quali sono state concepite".

Colurcio M., Mele C. (2007), "Quality management, creatività e talenti", in *Convegno "Il marketing dei talenti"*, Società Italiana di Marketing, Roma, 5-6 ottobre 2007, pp. 5-6.

Sul tema si vedano anche Andrews J., Smith D., (1996), "In search of the marketing imagination: factors affecting the creativity of marketing programs for mature products", in *Journal of Marketing Research*, Vol. 33, pp. 174-187; Plsek P.E., (1997), *Creativity, innovation, and quality*, Milwaukee Wisconsin: ASQ Quality Press.

Per un approfondimento sul rapporto tra innovazione sostenibilità e creatività si veda Barile S., Saviano M., Iandolo F. (2012), "L'innovazione tra creatività e sostenibilità", in Barile S., Polese F., Saviano M., *Immaginare l'innovazione*, G. Giappichelli, Torino, pp. 103-129.

direzionale, attraverso iterazioni e confronti continui per arrivare a decisioni condivise secondo una logica di ottimizzazione congiunta.

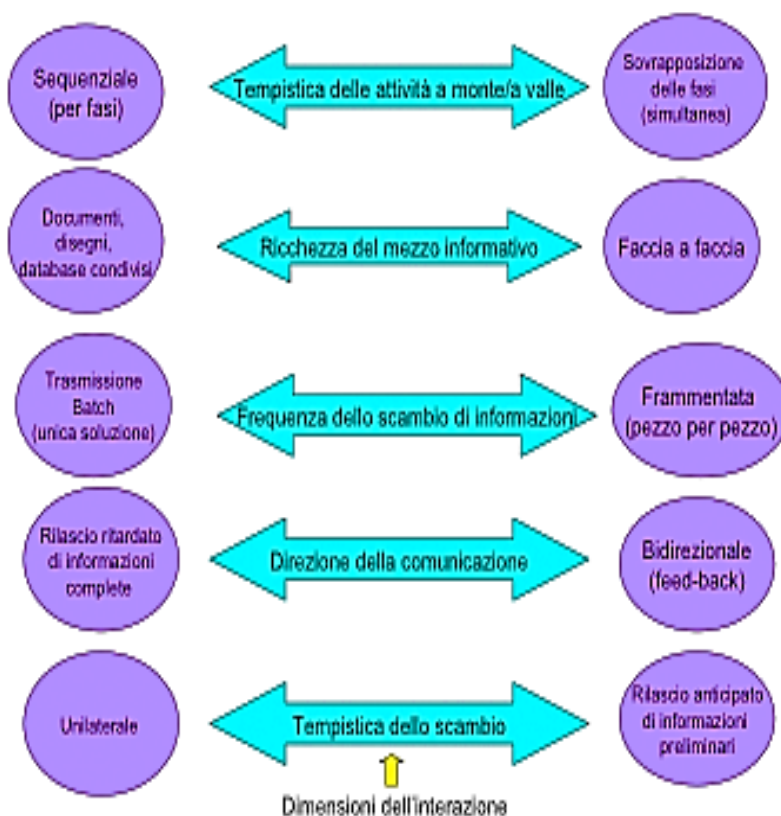


Fig. 2.1. – *Il concurrent engineering*. Fonte: Adattato da Clark K.B., Henderson R.M. (1990), "Architectural Innovation: the Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, n. 1.

2.3. Dall'integrazione delle risorse technology-based all'integrazione delle risorse employee-based

Le moderne tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione a supporto dei processi di progettazione e sviluppo consentono di ottenere una serie di vantaggi sostanziali in linea con il principio

dell'anticipazione. Le *tecnologie CAD (Computer-aided design)*, prima a due dimensioni e poi tridimensionali, supportano la modellizzazione di prodotto e comportano benefici significativi in termini di archiviazione e riutilizzo dei disegni, semplificazione della catalogazione, facilità ed efficienza di trasmissione e condivisione dei dati con altri progettisti, fornitori e clienti, potenzialità di simulazione. L'integrazione dei sistemi CAD con le tecnologie CAE (*Computer-aided engineering*), che consentono la simulazione della risposta dell'oggetto in condizioni di esercizio e l'ottimizzazione dei processi industriali per la sua realizzazione, CAM (*Computer-aided manufacturing*), di supporto alla progettazione dei sistemi di produzione, o CAPP (*Computer-aided process planning*), di supporto alla pianificazione dei processi produttivi, ha inoltre consentito di semplificare e velocizzare l'integrazione tra progettazione, industrializzazione e fabbricazione del nuovo prodotto.

I software di *Product Data Management (PDM)* nascono invece come strumento per organizzare la circolazione regolata della documentazione tecnica nel corso del ciclo di sviluppo. Gli attuali sistemi di PDM supportano l'archiviazione, l'integrazione, il trasferimento e l'aggiornamento di documenti tecnici di varia natura (disegni, distinte, cicli, manuali, rapporti), memorizzando i dati in un unico archivio elettronico e rendendoli disponibili agli utenti interessati, in modo tale da garantirne l'integrità e il controllo. Tali sistemi regolano inoltre il processo attraverso il quale gli utenti generano, utilizzano e modificano i dati nel corso del ciclo di vita del prodotto, grazie a procedure che permettono di gestire il flusso dei dati tra i diversi gruppi coinvolti nel corso del processo.

Gli strumenti informatici coniugati alle potenzialità delle tecnologie della comunicazione legate a Internet, hanno un impatto enorme sulla

capacità del gruppo allargato di progetto di anticipare alle fasi iniziali la generazione di conoscenza e la risoluzione di problemi, per almeno due motivi: favoriscono la condivisione delle informazioni e il coordinamento tra i diversi attori coinvolti nel processo di sviluppo, interni ed esterni all'azienda; permettono poi di apportare correzioni immediate al progetto, grazie alla possibilità di effettuare numerosi cicli di sperimentazione su modelli virtuali del prodotto.

Se consideriamo l'esempio del settore automobilistico, nel quale le principali case costruttrici ricorrono sempre più diffusamente a sistemi CAD accessibili dai propri fornitori che permettono a gruppi di progettazione geograficamente dispersi, anche in diverse nazioni, di condividere disegni e dati tramite la rete Internet. Allo stesso modo, all'interno del settore farmaceutico, la convergenza sempre più rapida tra biologia e scienze informatiche, in particolare nel campo dell'ingegneria genetica, ha spinto diverse imprese a ricorrere a fornitori specializzati di competenze e infrastrutture di bioinformatica per fare fronte agli ingenti fabbisogni computazionali richiesti nelle fasi di scoperta e sviluppo di nuovi principi.

Inoltre, il rapido miglioramento delle potenze di calcolo dell'hardware e la possibilità di costruire modelli matematici dei prodotti e dei loro contesti d'uso con i sistemi CAD hanno portato a ingenti contrazioni dei tempi e dei costi per realizzare esperimenti attraverso *simulazioni*, senza dover attendere la costruzione di prototipi fisici, con un duplice effetto. Da un lato, la possibilità di anticipare il momento in cui effettuare test e prove, e quindi di individuare e correggere eventuali problemi che viceversa si renderebbero manifesti solo in fasi avanzate. Dall'altro la possibilità di potere ripetere più frequentemente esperimenti lungo tutto il ciclo di sviluppo, e accrescere di conseguenza la

capacità di apprendimento (si veda a questo proposito l'esempio dei crash-test in BMW).

Le simulazioni condotte su modelli virtuali del nuovo prodotto permettono dunque di individuare e risolvere, a costi inferiori e con tempi più rapidi, problemi di natura stilistica (se il design di prodotto soddisfa meglio le richieste dei clienti?), funzionale (ad esempio, i test sull'acustica, sulle vibrazioni, sull'aerodinamica, sulla termodinamica nello sviluppo di una motocicletta) o di integrazione (i problemi di interfaccia tra i componenti nell'assemblaggio finale). In aggiunta alle caratteristiche di prodotto, inoltre, è possibile simulare anche le caratteristiche dei processi produttivi, per esempio per quanto riguarda le attrezzature e i cicli di stampaggio.

I campi di applicazione delle nuove tecnologie sul fronte della sperimentazione non si limitano però alla realizzazione di prototipi virtuali, ma si estendono anche alla costruzione di prototipi fisici. I sistemi e le attrezzature di *prototipazione rapida* (*rapid prototyping*) consentono di fabbricare in tempi ridotti prototipi fisici a geometria complessa tramite aggiunta di strati successivi di materiale (liquidi, polveri, fili o laminati), fino a ricostruire l'oggetto che rappresenta il modello matematico di partenza. In tal modo, è anche possibile costruire in tempi rapidi gli utensili e le attrezzature di produzione (*rapid tooling*). Tra le tecniche più diffuse di prototipazione rapida ricordiamo la stereolitografia (una tecnica che utilizza l'indurimento di fotopolimeri a seguito dell'azione di un raggio laser) o la sinterizzazione laser (i modelli sono realizzati attraverso la termofusione di polveri).

La sperimentazione nei crash test in BMW

Un chiaro esempio dei benefici delle nuove tecnologie di simulazione è fornito dalle prove di crash dei nuovi modelli di automobili in BMW. Fino a pochi anni fa, la costruzione di prototipi fisici sui quali condurre tali test richiedeva mesi per essere portata a termine e costi ingenti, cosicché il feedback non solo non poteva essere immediato, ma giungeva troppo tardi per influenzare significativamente le scelte iniziali di progettazione. Grazie alla possibilità offerte dalle simulazioni a computer, crash-test virtuali sono ora condotti molto presto e sono ripetuti più volte durante tutto il corso del progetto. Dato che un test simulato costava in media meno di 5.000 dollari, contro i 300.000 dollari di un test fisico, e poteva essere portato a termine in tempi molto inferiori, nel progetto preso in esame BMW fu in grado di realizzare ben 91 crash test. Naturalmente in questo caso i test virtuali non sono sostitutivi, ma complementari rispetto ai test su prototipi fisici, peraltro richiesti obbligatoriamente dalle normative.

Per sfruttare in pieno le potenzialità offerte dalle tecnologie di simulazione, BMW ha apportato anche cambiamenti significativi di natura organizzativa nel processo di sviluppo: per esempio, ha assegnato il compito di condurre lo studio simulato degli impatti laterali sulla sicurezza delle vetture ad un team interfunzionale composto di progettisti, ingegneri addetti alla simulazione e tecnologi di produzione, per massimizzare l'apprendimento innescato dagli esperimenti virtuali

Fonte: Thomke S.H. (2003), *Experimentation Matter: Unlocking the potential of new technologies for innovation*, Harvard Business School Press, Boston.

Ovviamente l'integrazione technology based di cui si è cercato di ripercorrere brevemente le fasi più rilevanti ha contribuito notevolmente alla realizzazione di quelle strategie di innovazione di cui le organizzazioni avevano da tempo palesato necessità ma, al tempo stesso, ha manifestato forti limiti connessi principalmente alla scarsa durata connessa all'innovazione tecnologica e ai rischi connessi all'incapacità di trasferire all'"esterno" il valore generato dall'innovazione con conseguente possibilità di distruzione di valore.

In tale ottica diviene fondamentale spostare il focus dalle tecnologie alle risorse al fine di superare, come vedremo nel capitolo successivo, i vincoli connessi ad un approccio esclusivamente technology base per ampliare la prospettiva dal risultato al processo e, ancora più in generale, alle relazioni⁶⁶ in grado di contribuire alla generazione di vantaggio competitivo dell'impresa in termini di innovazione e differenziazione⁶⁷.

⁶⁶ In proposito occorre precisare che "in un contesto in cui è diffusamente percepito un crescente dinamismo, nell'intento di catturare la crescente complessità dei processi di interazione, il paradigma relazionale, inizialmente centrato sulla dimensione diadica della relazione, avvantaggiandosi del contributo della social network theory, si "allarga" poi, come proposto nella concezione del Many to Many Marketing e, esprimendo la volontà di considerare l'insieme delle relazioni che si attivano nelle articolate maglie dei processi di scambio, palesa l'implicita necessità di una visione olistica. Tale necessità nasce dalla consapevolezza che all'osservazione diadica della relazione sfugge tutto un contesto relazionale estremamente rilevante per la piena comprensione delle dinamiche dello scambio.

Alla luce dell'ASV, tale fase rappresenta un momento fondamentale in quanto, attraverso lo spostamento del focus sulle relazioni, realizza un passaggio essenziale per superare i limiti di una visione riduzionistica eccessivamente focalizzata sulle parti, sugli oggetti e getta le basi per un nuovo paradigma dello scambio in ottica relazionale di servizio. Infatti, sarà proprio grazie alla maggiore attenzione posta sulla relazione che sarà possibile cogliere il passaggio chiave per un vero e proprio cambio paradigmatico verso l'ottica sistemica di servizio, in cui il focus si sposta dalla relazione all'interazione."

Barile S., Saviano M. (2012), "Oltre la partnership: un cambiamento di prospettiva", in Esposito De Falco S., Gatti C. (a cura di), *La consonanza nel governo dell'impresa. Profili teorici e applicazioni*, Franco Angeli, Milano, pp. 56-78, pp. 60-61.

Ne consegue che l'approccio relazionale assume un ruolo decisivo nel realizzare e consolidare il cambio di prospettiva laddove "the outcome of these years of service research, once radical and controversial, have created a foundation for what some have called a shifting paradigm. The convention says that we have gone from small scale

self-supporting communities to global and large scale markets, and to the division of the roles of supplier/consumer and employer/employee”.

Gummeson E., Lusch R.F., Vargo S. L. (2010), “Transitioning from Service Management to Service-Dominant Logic: Observations and Recommendations”, *International Journal of Quality and Service Sciences (IJQSS)*, Vol. 2, n. 1, p 6.

⁶⁷ Per un approfondimento sul tema si veda Barile S., Polese F., Saviano M. (2012), *Immaginare l'innovazione*, G. Giappichelli, Torino.

Gummeson E., Lusch R.F., Vargo S. L. (2010), “Transitioning from Service Management to Service-Dominant Logic: Observations and Recommendations”, *International Journal of Quality and Service Sciences (IJQSS)*, Vol. 2, n. 1, p 6.

CAPITOLO III

Il talento come leva di innovazione e differenziazione competitiva employee-based e l'effetto 'employer branding'

3.1. Il talento quale competenza distintiva e leva di innovazione

L'economia della conoscenza e dell'informazione può essere interpretata come l'era dei valori intangibili.

Oggi le imprese, infatti, si confrontano non solo sul mercato dei prodotti e dei servizi, ma anche sul mercato del lavoro, cercando, in tale ambito, di trattenere i migliori Talenti.

In molti casi, difatti, le imprese stanno scontando un'emorragia di personale competente, sperimentando a proprie spese, al di là dell'enfasi tipica della letteratura manageriale, l'importanza che le persone hanno tanto nelle dinamiche di funzionamento interne all'organizzazione quanto nei rapporti con il contesto di cui quest'ultima fa parte.

Per molto tempo, invece, nell'ambito della cultura economica occidentale si è ritenuto che, per avere successo nell'attività imprenditoriale, occorresse soprattutto avere una capacità di accesso ai capitali mobiliari ed immobiliari. Secondo quest'ottica, quindi, un buon imprenditore deve saper pianificare i mezzi, intesi quali lavoro e capitale, rispetto ai fini della sua attività, traducendoli in termini quantitativi nella dimensione del profitto.

Si contro oggi è ormai largamente condivisa l'evidenza che le persone, attraverso la propria conoscenza, le competenze e la capacità di ideazione, possono, se opportunamente integrate, generare valore aggiunto per le imprese attivando l' 'accelerazione' necessaria a garantirle la sopravvivenza e il successo.

Si va affermando, quindi, la consapevolezza che le imprese di successo sono quelle che, oltre e nonostante i capitali, riescono ad attrarre e trattenere nel proprio organico le persone migliori, i cosiddetti 'talenti'⁶⁸, attraverso sistemi basati sulla premiazione del merito⁶⁹.

Il nuovo scenario risulta così caratterizzato da mutamenti rapidi e frequenti, con grandi opportunità per i soggetti dotati delle capacità necessarie a cogliere le opportunità che ne derivano, ma anche da rischi, per chi non riesce ad adeguarsi proattivamente alle logiche dell' "ipercompetizione"⁷⁰.

Si delinea sempre più uno scenario in cui il ritmo dei percorsi individuali sarà sempre più determinato dalle capacità personali del singolo e, sempre meno, legato a fattori come l'anzianità, l'esperienza, le origini geografiche⁷¹.

Risulta quindi interessante capire, a questo punto del lavoro:

Che cosa s'intende per "Talent"?

⁶⁸ Brooklyn Derr C., Candace J., Toomey E.L. (1988), "Managing high potential employees: current practices in 33 US Corporation", in *Human Resource Management*, Vol. 27, n. 3, pp. 273-290.

⁶⁹ Hacker C.A. (2001), *How to Compete in the War For Talent*, Stanford, DC Press.

⁷⁰ Empoli G. (2000), *La guerra del talento - Meritocrazia e mobilità nella nuova economia*, Marsilio Editori Spa.

⁷¹ Byhamw C., Smith A.B., Matthew J.P. (2001), *Grow Your ownleaders*, Prenticehall, NY.

L'origine della parola "talento" risale all'antichità e per gli ebrei, i greci e i romani rappresentava un'unità di peso che, attraverso lo scambio di metalli preziosi, divenne, poi, un'unità di valore monetario⁷².

Quella che, oggi, è una fonte di creazione del valore per le aziende, se coltivato, migliaia di anni fa era una moneta: il talento, dunque, è ritornato, in qualche modo, al suo significato etimologico, riscontrabile nella Parabola dei Talenti presente nel Nuovo Testamento⁷³.

Nel senso più generale del termine il talento è la somma delle capacità di una persona, quali doti innate, competenze, conoscenze, esperienza, intelligenza, atteggiamento, carattere e tensione al risultato⁷⁴, includendo anche la più generale "capacità di imparare e di crescere".

Buckingham e Coffman⁷⁵ affermano che il talento è "*un modello ricorrente di pensiero, di sensazione o di comportamento che può essere messo in pratica in modo produttivo*". L'enfasi, in tale definizione, è da porre

⁷² Per un'analisi dettagliata seppur non esaustiva sul tema si vedano tra gli altri Andrews J., Smith D., (1996), "In search of the marketing imagination: factors affecting the creativity of marketing programs for mature products", in *Journal of Marketing Research*, Vol. 33, pp. 174-187; Amabile T. M., (1997), "Motivating creativity in organization: On doing what we love and loving what you do", in *California Management Review*, Vol. 40, n. 1, pp. 39-58; Andriopoulos C., (2003), "Six Paradoxes in Managing Creativity", in *Long Range Planning*, Vol. 36, pp. 375-389; Aurigemma S. (2003), "Employer Branding. Attrarre e fidelizzare i talenti", in *De Qualitate*, Vol. 11, pp. 57-61; Parvis F. (2003), *Il valore del talento. Come i leader aziendali scatenano le capacità delle persone*, Fazi Editore; Amendola E. (2004) "Employer branding: sviluppare un'efficace strategia di marketing per attrarre talenti", in *Direzione del personale*, Vol. 2, pp. 34-35; Bagdadli S., Rognoni M. (2004), "Le pratiche di gestione dei talenti", in *Sviluppo e organizzazione*, Vol. 203, pp. 17-28; Ashton C., Morton L. (2005), "Managing talent for competitive advantage", in *Strategic HR Review*, Vol. 4, n. 5, pp. 28-31; Aielli M., De Carlo M., Desssy A., Imperatori B., Montanari F., (2006) *Talenti si diventa. Esperienze aziendali per costruire le persone di valore*, Franco Angeli, Milano; Paletti F., (2006) "Gestire le persone di talento o il talento delle persone?", in *Sviluppo e organizzazione*, Vol. 218, pp. 51-55.

⁷³ Nella Parabola dei Talenti inclusa nel Nuovo Testamento, ad esempio, l'Evangelista Matteo racconta di quel padrone che, partendo, aveva affidato otto Talenti ai suoi tre servitori: cinque al primo, due al secondo e uno al terzo. I primi due avevano lavorato sodo, duplicandone il valore, mentre il terzo servitore aveva per pigrizia seppellito il suo unico talento nella terra. Di ritorno, il padrone ricompensò i primi due servitori per la loro operosità e cacciò via il terzo.

La morale è lampante: il talento è un dono che va coltivato, non lasciato languire!

⁷⁴ Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B. (2002), *La guerra dei Talenti- Come sedurre e trattenere i manager di qualità*, ETAS.

⁷⁵ Buckingham M.E., Coffman C. (2001), *Primo: rompere le regole*, Baldini & Castoldi spa.

sulla parola “ricorrente”: il talento, dunque, è la risultante di comportamenti che non sono né estemporanei né discontinui.

Il concetto di talento può spiegare perché, a parità di tutti gli altri fattori, alcune persone appaiono estremamente capaci nel proprio ruolo, mentre altre fanno fatica. Occorre, quindi, capitalizzare le differenze, tenendo presente, però, che vi è un limite al rimodellamento delle persone.

Anche Sorensen⁷⁶ condivide questa posizione affermando che *“i Talenti riflettono come noi siamo programmati [...] Deviare da essi richiede uno sforzo cosciente e tali deviazioni non sono facilmente sostenibili. Conoscenze e capacità implicano d'altra parte comportamenti appresi, azioni che richiedono un processo cognitivo più attivo. Ciò che uno conosce rivela più di quanto uno ha appreso e sperimentato rispetto a ciò che la persona è nel suo profondo. I comportamenti derivati dalla conoscenza e dalle capacità possono essere cambiati più facilmente di quelli basati sui Talenti. I Talenti sono costanti e persistenti. Sono qualità olistiche che non possono essere insegnate”*.

Risulta interessante osservare come, nella prospettiva di Soreson, il concetto di talento sia collegato ad una visione olistica di qualità e doti rappresentando di fatto il cambio di prospettiva che, grazie all'ASV, si è dimostrato essere fondamentale nella gestione delle risorse umane.⁷⁷

⁷⁶ Sorensen K. (2000), *Gallup Strengths Management*, ottobre.

⁷⁷ Vale la pena evidenziare come il concetto di olistismo rappresenti l'alternativa dicotomica del riduzionismo laddove “tradizionalmente il riduzionismo è basato sull'idea che ogni spiegazione “fondamentale” è mirata ai componenti “elementari” di un sistema e sulle loro relazioni, ed ogni altro livello descrittivo può essere ricavato da quello “fondamentale” con un opportuno gioco di “leggi ponte” ed un certo grado di manipolazione matematica. Ma questo implica la validità di almeno tre ipotesi “forti”:

- a) i costituenti del sistema hanno un'identità fissa ed immutabile, e dunque la scelta delle osservabili in gioco è, potrebbe dirsi, univoca;
- b) il sistema e l'ambiente sono distinguibili in modo netto
- c) le interrelazioni tra i costituenti e tra sistema e ambiente sono ben identificate in un numero finito, con pochi parametri.

È facile rendersi conto che la gran parte dei sistemi che ci circondano - ad esempio quelli biologici, non soddisfano affatto questi tre requisiti. Il problema diventa dunque

L'esistenza di limiti al rimodellamento degli individui non implica, però, che non si possa cambiare laddove è possibile per la mente acquisire nuove abilità e nuove conoscenze, modificare i valori, sviluppare un maggior senso di autocoscienza e una maggiore capacità di autoregolazione.

I Talenti sono, quindi, anche degli "agenti" del cambiamento, pertanto è auspicabile, in situazioni contestuali molto variabili, capitalizzarli per vincere il confronto competitivo in un mercato sempre più instabile.

Chowdhury⁷⁸ elenca, ad esempio, le motivazioni che dovrebbero spingere un'impresa a ricercare sempre i migliori Talenti:

"I Talenti innovano. I Talenti sanno fronteggiare un ambiente in costante mutamento. I Talenti implementano la strategia corretta al momento op-

non di stigmatizzare il riduzionismo, ma piuttosto di capire quando è efficacemente applicabile".

Licata I. (2013), "Cosa raccontano i modelli naturali alle organizzazioni umane?", in Barile S., Eletti V., Matteuzzi M. (a cura di), *Decisioni e scelti in contesti complessi*, Cedam, Padova, p. 5.

"La crisi del determinismo e del paradigma analitico-riduzionistico si è manifestata in economia d'impresa essenzialmente nella incapacità di tali metodi di indagine a spiegare fenomeni emergenti in un contesto caratterizzato da crescente instabilità, discontinuità ed elevato dinamismo. Il paradigma manageriale in essere dava per scontato che esistesse una struttura universale delle imprese e che, ricorrendo alle tecniche giuste, fosse sempre possibile intervenire per ripristinare l'efficienza delle prestazioni aziendali. La realtà delle imprese, e delle organizzazioni sociali in genere, è, tuttavia, molto diversa. Anzitutto, non sono mai del tutto chiari tanto il percorso quanto gli obiettivi, ma sono anche cangianti nel tempo e nello spazio i caratteri tanto delle componenti umane, tecniche ed economiche impegnate nei processi, quanto delle relazioni instaurate tra le componenti stesse. Tali condizioni rendono la dotazione di schemi interpretativi costruiti sulla base di modelli rappresentativi di configurazioni note e stabili dell'ambiente inadeguata a interpretare molte dinamiche emergenti del reale".

Barile S., Saviano M. (2012), "Oltre la partnership: un cambiamento di prospettiva", in Esposito De Falco S., Gatti C. (a cura di), *La consonanza nel governo dell'impresa. Profili teorici e applicazioni*, Franco Angeli, Milano, pp. 56-78, p. 57

In tale prospettiva occorre ulteriormente aver presente che "l'ipotesi riduzionista non ne implica affatto una di tipo costruzionista: la capacità di ridurre tutto a poche semplici leggi fondamentali non implica affatto la possibilità di ricostruire, a partire da quelle stesse leggi, tutto l'universo. In realtà, più informazioni ci vengono fornite dai fisici delle particelle sulla natura delle leggi fondamentali, meno esse sembrano importanti per i vari problemi del resto della scienza, per non parlare di quelli della società. L'ipotesi costruzionista fallisce le parallele difficoltà di scala e di complessità".

Anderson P. (1972), "More is Different", *Science in New Series*, Vol. 177, n. 4047, pp. 393-396.

⁷⁸ Chowdhury S. (2002), *The Talent Era Financial Times*, Prentice Hall, NY.

portuno. I Talenti utilizzano le risorse nel modo più efficiente, massimizzando la produttività. I Talenti hanno una mentalità vincente. Non si vogliono mai fermare. Sono costantemente protesi verso un obiettivo. I Talenti incitano i loro colleghi. [...] Essi creano una condizione di necessità. Quando il ciclo di vita del prodotto sta per giungere al termine, essi sono in grado di dare nuova vita al business, attraverso nuove scoperte. La sfida consiste nel colmare di Talenti la nostra organizzazione e fare in modo di creare una comunità Talent centered”.

A questo punto della trattazione è obbligatorio fare una distinzione tra *tecniche, conoscenze e talento*, quali caratteri distintivi della prestazione di un individuo:

- le *tecniche* corrispondono a “come si fa una cosa”, sono cioè capacità trasferibili da una persona all’altra. Il modo migliore per insegnarla è scomporre l’intera mansione in piccoli pezzi, mentre il modo migliore per impararla è la pratica.
- le *conoscenze* sono “quello che sappiamo” e si distinguono in fattuali ed esperienziali: le conoscenze fattuali sono le cose che si conoscono (le regole di partita doppia per un contabile, ad esempio), che possono e devono essere insegnate; le conoscenze esperienziali, ossia le cose imparate col tempo, sono, al contrario, qualcosa di meno tangibile e, pertanto, più difficile da insegnare.
- i *talenti*, infine, come sostenuto Buckingham e Coffman sono il filtro mentale, permanente ed unico, di una persona ovvero sono la sua impronta digitale⁷⁹.

Definire un talento manageriale è una questione piuttosto difficile in quanto non c’è una definizione universalmente accettata di “manager eccellente” e perché i requisiti di eccellenza variano da un contesto

⁷⁹ Buckingham M.E., Coffman C. (2001), *Primo: rompere le regole*, Baldini & Castoldi spa.

all'altro: *ogni azienda deve capire qual è il profilo specifico di talento di cui necessita.*

L'ambiguità dei termini è testimonianza della scarsa chiarezza presente in merito a tale concetto. Alti potenziali, talenti, *high flyer*, sono solo alcuni dei possibili termini per qualificare le risorse meritevoli. A questi si associano anche *star, fast tracker, high achiever, young tiger*⁸⁰.

Si può definire, ciò nonostante, il talento manageriale come *“una combinazione di mentalità strategica, capacità di leadership, maturità emotiva, capacità di comunicazione, capacità di attrarre e ispirare altre persone di talento, istinto imprenditoriale, creatività, competenze funzionali e capacità di produrre risultati”*⁸¹.

Evidenziando le tendenze prevalenti e i significati accreditati, i termini largamente adottati per definire un manager di talento sono *high-flyer, fast-tracker, high-achiever high potential*⁸², tradotti essenzialmente in *Talenti ed alti potenziali*⁸³.

⁸⁰ Thompson P.H., Kirkham K.L., Dixon J. (1985), “Warning: the Fast-track may Be Hazardous to Organizational Health”, in *Organizational Dynamics*, Vol.13, n.4, pp.21-33.

⁸¹ Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B. (2002), *La guerra dei Talenti - Come sedurre e trattenere i manager di qualità*, ETAS.

⁸² Altman Y. (1997), “The high-potential fast-flying achiever: themes from the English language literature 1976-1995”, in *Career Development International*, Vol.2, n.7, pp. 324-330.

⁸³ Occorre precisare che parte della letteratura sull'argomento ritiene che tale approccio sia da considerare valido in quanto:

- “si basa sulla convinzione che la performance organizzativa sia la sommatoria di un insieme di performance individuali;
- presuppone la creazione di un sistema di riconoscimento delle performance individuali che contribuisce a sviluppare una cultura individualista e competitiva all'interno dell'organizzazione a causa della creazione di fasce di dipendenti (a. high performers, b. middle-performers, c. low-performers) in base al livello delle loro prestazioni;
- è focalizzata prevalentemente sulla selezione delle risorse umane, il che è fuorviante e controproducente, in quanto sposta l'attenzione al di fuori dell'organizzazione e sminuisce le skill e le conoscenze di coloro che sono all'interno, provocando un calo di motivazione e un più alto turnover;
- crea un ciclo vizioso dove l'addestramento, la motivazione riservata ai migliori consentono loro di migliorare le performance, mentre i deboli ai quali vengono forniti meno risorse, meno training, meno supporto diventano sempre meno abili;

Riferendoci esclusivamente alle denominazioni anglosassoni, i termini *high-flyer*, *fast-tracker* e *high-achiever* rimandano ad un'azione estrinseca, conseguenza di una certa attitudine personale del soggetto.

L'espressione *high potential*, invece, denota possibilità e azioni latenti.

Il concetto di potenziale, in particolare, implica che debba esistere un contesto, una cornice entro cui potersi materializzare e sviluppare e, per questo, è comunemente utilizzato dalle grandi aziende.

Le espressioni *flying*, *tracking* e *achieving* indicano, invece, azioni di spostamento e sono comunemente utilizzate per indicare caratteristiche della carriera, di un settore di business, addirittura di una classe sociale.

Entrando nel merito delle caratteristiche proprie di un "HI-PO", abbreviazione di *High Potential*, Pollock⁸⁴ elenca alcuni tratti indispensabili per essere ritenuti Talenti.

Innanzitutto, la determinazione: l'individuo di alto potenziale crede nelle proprie opinioni e si assume la responsabilità dei propri giudizi. Questa dote tuttavia, non si deve confondere con l'ostinazione e l'incapacità di ammettere i propri errori.

In secondo luogo, è necessario dimostrare di possedere una mentalità flessibile per essere considerato un "HI-PO".

Le esigenze cambiano di frequente in un'organizzazione ed è essenziale, pertanto, adattare analisi e comportamenti e trasformare le proprie capacità in ragione di nuove istanze. Gli alti potenziali sono in gra-

-
- pone un'enfasi eccessiva sulla persona e una minore sui processi, sul sistema;
 - favorisce la creazione di una casta elitaria "gli high performers" che in qualche modo può avere problemi di integrazione con l'organizzazione;
 - ha una visione statica delle capacità individuali e non promuove l'apprendimento e il miglioramento delle skill."

Colurcio M., Mele C. (2007), "Quality management, creatività e talenti", in *Convegno "Il marketing dei talenti"*, Società Italiana di Marketing, Roma, 5-6 ottobre 2007.

⁸⁴ Pollock T. (2000), "Winning Attitudes", in *Supervision*, Luglio, Vol. 61, n. 7, pp.17-19.

do di modificare il proprio modo di lavorare per avvicinarsi a nuovi collaboratori o fronteggiare nuovi problemi. L'espressione "*career resilience*", in altre parole "flessibilità di carriera", esprime in modo adeguato una prerogativa imprescindibile degli alti potenziali: un lavoratore resiliente è considerato un collaboratore al passo con il cambiamento, orientato all'apprendimento continuo ed impegnato per perseguire il successo dell'organizzazione⁸⁵.

Altra caratteristica, che contraddistingue un "HI-PO", è la maturità: essi sono consapevoli che il proprio futuro dipende dalle scelte effettuate nei confronti dei collaboratori. Rispettano le opinioni differenti e rifiutano logiche di sfruttamento personalistico.

Infine, ciò che contraddistingue un Hi-Po è anche una certa capacità di imparare: egli immagazzina continuamente informazioni, comprende rapidamente la situazione, ha una mente molto agile.

Il modo migliore di gestire i collaboratori è, quindi, quello di stabilire con precisione quali siano gli obiettivi che devono raggiungere e, conseguentemente, supportarli nel trovare il percorso più facile soddisfare le aspettative richieste.

E' opportuno, quindi, evidenziare come lo sviluppo di azioni finalizzate alla sollecitazione della creatività, all'interno dell'impresa, risulti intimamente connesso, se non convergente, con lo sviluppo di azioni organizzative mirate a far emergere i Talenti e a valorizzarli.

Una politica manageriale orientata alla creatività⁸⁶, infatti, consente di convogliare e usufruire di tutta l'energia creativa disponibile presso l'impresa e di focalizzarsi sulla percezione dei segnali deboli presenti nelle necessità o nelle potenzialità inesprese.

⁸⁵ Iles P. (1997), "Sustainable high-potential career development: a resource-based view", in *Career Development International*, Vol.2, n.7, pp. 347-353.

⁸⁶ Colurcio M., Mele C. (2007), "Quality Management, creatività e Talenti", in *Atti del convegno "Il marketing dei Talenti"*, Società Italiana Marketing, p. 8. Sulla creatività vedasi anche Bassano C. (2009), *Creatività e configurazioni reticolari nella filiera cinematografica*, Giappichelli, Torino.

In tal modo, le imprese riescono ad attivare un meccanismo di alimentazione continua e di fertilizzazione del talento delle persone, che non viene ad essere semplicemente relegato a “dote individuale”, ma si emancipa in una dimensione organizzativa, configurandosi quale fonte di vantaggio competitivo per l’impresa.

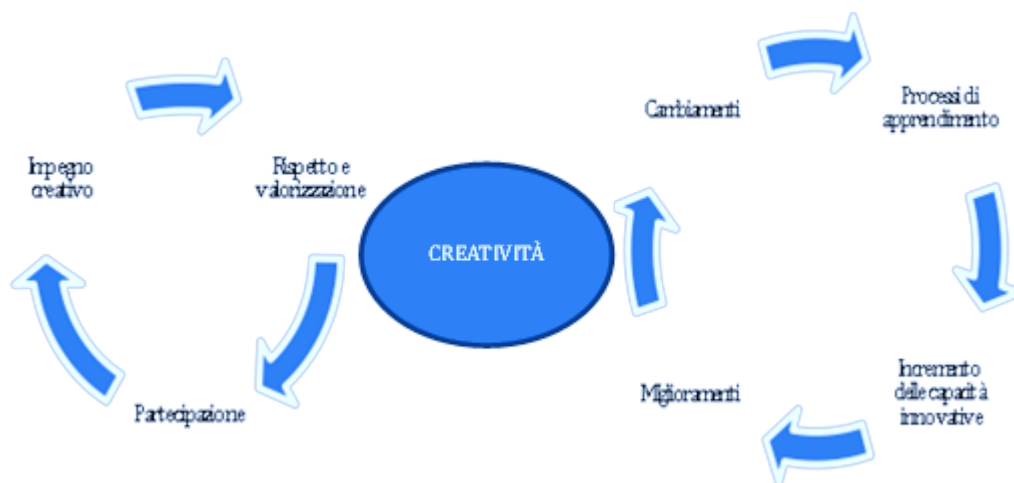


Fig. 3.1. – *La creatività come elemento centrale della politica manageriale.* Fonte: Muserra (1990), *La generazione di creatività: problematiche e prospettive aziendali*, Cacucci, Bari, p. 33.

Alla luce di tali considerazioni, appare di fondamentale rilievo, per le imprese, sviluppare approcci gestionali sistematici che consentano loro di stimolare la creatività all’interno della propria organizzazione e di valorizzarne i Talenti, al fine di ottenere, nel medio e lungo periodo, miglioramenti del clima e della soddisfazione interna e un incremento delle performance di mercato così da sprigionare valore per il cliente⁸⁷.

Come evidenziato, quindi, non esiste una definizione universalmente accettata di “manager eccellente”, tuttavia, in letteratura, vengono de-

⁸⁷ Mele C. (2003), *Marketing e qualità nell’impresa che crea valore*, Cedam, Padova; Colurcio M., Mele C. (2005), *Management della qualità. Principi, pratiche e tecniche*, McGraw hill, Milano.

terminati alcuni comportamenti efficaci che, se adottati, possono rivelarsi vincenti nell'ambiente lavorativo e nei confronti della concorrenza.

I cinque comportamenti più rilevanti sono:

1. *una prospettiva realistica*: come accade nella vita quotidiana, può risultare estremamente pericoloso non affrontare la realtà. Sebbene sia spesso consigliabile focalizzarsi sui risvolti positivi di una situazione critica, non bisogna commettere l'errore di interpretare un evento drammatico in chiave positiva: maggiore è l'allontanamento dalla realtà, più difficile sarà averne una corretta percezione.
2. *un approccio positivo*: se si è convinti di non avere potere d'intervento, si scoprirà, a proprie spese, di essere destinati a fallire. Questo ovviamente non significa il contrario, cioè che sia sufficiente essere certi di poter modificare la situazione per riuscire nell'iniziativa.
Tuttavia, una certa fiducia in se stessi può aiutare.
3. *l'abitudine di indagare sullo status quo*: se non s'indaga sul modo in cui sono attuate le decisioni correnti, ci si preclude la possibilità di migliorare le condizioni a venire. I dipendenti che eseguono semplicemente ciò che è loro imposto, senza dimostrare un proprio spirito di iniziativa, saranno considerati sempre come dei dipendenti competenti, ma di certo non contribuiranno a nessuna svolta di riguardo.

Il senior manager non cerca nei propri collaboratori uno spirito di accettazione, ma delle doti critiche ed interpretative, che li spingano ad interpretare le scelte passate e i cambiamenti attuabili. Vale la considerazione che, se non si è in grado di esaminare il proprio ambiente di lavoro, al fine di migliorarlo, non si avrà mai l'opportunità di intraprendere un'iniziativa personale.

4. *un atteggiamento flessibile*: le persone che sviluppano proprie convinzioni, fin dall'inizio della carriera, sono spesso ammirate per il coraggio delle proprie idee. Occorre, però, saper dimostrare, al cambiamento delle condizioni di partenza, una certa flessibilità di opinioni, pena il soffocamento sul nascere di buone idee altrui e la degenerazione del clima.

Un atteggiamento flessibile è la carta vincente in un ambiente turbolento e soggetto a continui cambiamenti.

5. *la gestione creativa dei processi di innovazione aziendale*: un'impostazione creativa dello stile di conduzione aziendale presenta rilevanti implicazioni in termini di *Talent Management*⁸⁸.

La conclusione di quanto detto, dunque, è ben sintetizzata nel testo in cui si descrive lo studio della società di ricerche di mercato Gallup e nel quale si consiglia come gestire i Talenti in ambito aziendale: *"Focalizzati sui punti di forza di ciascuna persona e gestisci le debolezze. Non cercare di eliminare i suoi punti deboli, non cercare di renderla perfetta. Fa tutto quello che puoi per aiutare la persona a coltivare i propri Talenti. Aiuta ciascuno a migliorarsi, a diventare un po' più di quel che è già"*.

⁸⁸ In termini di Talent Management, la gestione dei rapporti con tali risorse, da parte dell'impresa, deve, quindi, privilegiare le variabili umana e relazionale: i dipendenti vanno considerati principalmente in relazione alla loro caratteristica primaria dell'essere persone e, dunque, come uomini e donne, dotati di intelligenze, sentimenti e caratteri, prima ancora che in relazione alla loro posizione organizzativa o contrattuale nei confronti dell'impresa.

Essi sono i primi clienti dell'impresa, i cosiddetti clienti interni, e dalla loro soddisfazione e coinvolgimento negli obiettivi della qualità dipende la capacità dell'organizzazione di articolare idonee proposizioni di valore al cliente. In sintesi:

Obiettivi del Talent Management

- Assegna valore all'individuo, alle sue emozioni e sentimenti prima ancora che al lavoratore
- Enfatizza l'importanza del potenziale e della creatività dei singoli
- Favorisce la diffusione di una cultura orientata alla condivisione
- Genera una cultura del talento basata su una concezione dinamica di arricchimento continuo

per approfondimenti vedasi Mele C. (2003), *Marketing e qualità nell'impresa che crea valore*, Cedam, Padova; Colurcio M., Mele C. (2005), *Management della qualità. Principi, pratiche e tecniche*, McGraw hill, Milano

Quanto fin ora affermato trova riscontro anche in discipline differenti dall'economia laddove ad esempio in sociologia Giddens nella sua opera "Identità e società moderna"⁸⁹ parla di *attore competente*.

L'attore è per l'autore un soggetto esperto, abile, capace di districarsi nelle più svariate situazioni, non per forza in ragione delle sue conoscenze teoriche esistenti.

Egli è capace di "far diversamente"⁹⁰ grazie alle nuove conoscenze e competenze applicate riflessivamente e ricorsivamente.

La realizzazione del sé implica, pertanto, il controllo delle variabili spazio-temporali. Si richiede all'attore di prevedere che possano arrivare azioni forti e imprevedibili, che scombinano le sue aspettative. E' importante, quindi, che il soggetto sappia che le sue decisioni sono probabilistiche, proprio per la continua possibilità di cambiamenti nell'assetto in cui le decisioni hanno effetto.

Anticipare i mutamenti, dunque, può rappresentare la virtù principale di chi vuole ottenere successo nella vita e, in senso più attinente, nel mercato concorrenziale.

Quanto detto sin ora, porta però a porsi della domanda:

Contano più le persone o le organizzazioni?

Occorre prestare maggiore attenzione al talento o alla struttura in cui il talento viene incardinato?

E' più importante l'elemento personale o collettivo, dunque?

⁸⁹ Giddens A. (1999), *Identità e società moderna*, Ipermedium, Napoli, p.93.

⁹⁰ Ibidem, p.14.

Come sempre la verità sta nel mezzo: la persona preparata e di talento è decisiva, ma poco può fare se non cresce e lavora nell'ambiente adatto.

Il talento, l'attore, il singolo non è nulla se non opera in un ambiente fecondo di spunti, ricco di interazioni, in un contesto *serendipitoso*⁹¹.

Parsons, nel lontano 1909, dimostrandosi un precursore dei tempi, affermò che, per individuare un campo di attività adatto dove riuscire a far carriera, una persona dovesse avere:

1. una chiara percezione di se stessa, delle sue attitudini, delle sue capacità, dei suoi interessi, delle sue ambizioni e dei suoi limiti;
2. una profonda conoscenza dei requisiti e delle condizioni di successo, dei vantaggi e degli svantaggi, delle ricompense, delle possibilità e delle prospettive del lavoro;
3. una piena consapevolezza delle relazioni tra i due gruppi di fattori appena considerati.

Parsons esorta, dunque, a considerare le relazioni tra le caratteristiche della persona e le informazioni relative al mondo del lavoro. Probabilmente il modo più semplice per riuscirvi è descrivere le persone e gli ambienti lavorativi con uno stesso linguaggio e con gli stessi schemi concettuali.

La personalità, infatti, talvolta fornisce profonde indicazioni sulla compatibilità dell'attore con una certa occupazione.

Per esempio, Bartram⁹² trovò che, rispetto al resto della popolazione, i manager tendono ad essere: considerevolmente disinibiti e spontanei;

⁹¹Per serendipity s'intende la capacità, da parte di una mente adeguatamente preparata, di trarre un vantaggio da quegli elementi casuali e anomali che si manifestano durante ogni percorso di ricerca, dove non tutto può essere previsto e pianificato. Per approfondimenti sul tema si veda Barile S. (2009a), *Management sistemico Vitale. Decidere in contesti complessi*, Parte prima, Giappichelli Editore, Torino

⁹²Bartram D. (1992), "The Personality of UK Managers:16PF Norms for Short-Listed Applicants", in *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol.65, pp. 159-172.

considerevolmente più sicuri di se stessi; in qualche modo, più aperti all'esperienza e più flessibili mentalmente; più fiduciosi in se stessi, più realistici e più schietti.

Sebbene il fatto di possedere una o più di queste caratteristiche non garantisca una carriera manageriale di successo, di certo si può affermare che una personalità remissiva, piuttosto che dominante, e ansiosa, piuttosto che emotivamente equilibrata, poco si addice al ruolo di *talent manager*.

Un sistema vitale, così come definito dal paradigma dell'*ASV*⁹³, dunque, ha essenzialmente la finalità di sopravvivere nel proprio contesto, interagendo con altri sistemi vitali presenti al suo 'interno' e nel contesto in cui opera.

Per perseguire tale finalità, l'Organo di Governo (OdG) deve procedere, dinamicamente, ad effettuare delle scelte per risolvere dei problemi. Il sistema vitale, o più propriamente, il suo OdG, rileva gli ambiti problematici che prioritariamente potrebbero compromettere gli obiettivi pianificati e, attraverso un continuo processo di apprendimento, procede con il riorganizzare e adeguare la propria conoscenza per individuare una possibile soluzione e, quindi, perviene ad una scelta e decide.

La bontà delle soluzioni di volta in volta individuate condiziona la vita del sistema e determina la qualità del percorso di sopravvivenza.

Avendo così ribadito l'esistenza di una stretta connessione tra decisione e conoscenza, occorre a questo punto meglio indagare i caratteri di quest'ultima.

⁹³ Golinelli G.M. (2000), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. I, Cedam, Padova; Golinelli G.M. (2005), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. II, Cedam, Padova.

Il ruolo del talento nella creazione di valore del brand

Negli ultimi anni le organizzazioni sembrano essere sempre più consapevoli dell'importanza delle risorse umane che, poiché detentrici di conoscenze, informazioni, esperienze e capitale intellettuale, sono qualificate quale patrimonio imprescindibile per la vitalità dell'azienda ed in grado di co-produrre valore. E' importante, quindi, saper gestire in modo rigoroso e attento i propri collaboratori, al pari di tutte le altre risorse tangibili, se si vuole continuare a competere nel contesto attuale. Proprio da questo presupposto ha origine una criticità: se da una parte il capitale intellettuale diventa il fattore competitivo per eccellenza, dall'altra è sempre più difficile attrarre e trattenere le risorse di valore (Chesbrough, Spohrer, 2006).

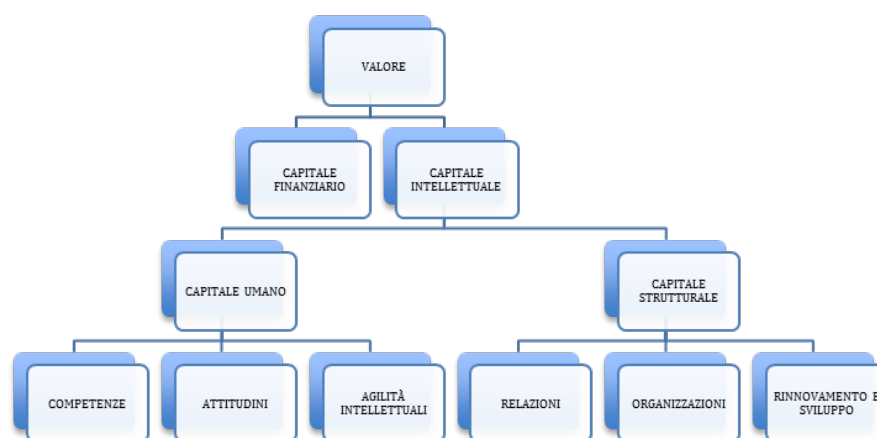
L'espressione "guerra dei Talenti", coniata per la prima volta dalla McKinsey nel 1997 (Michaelse, Handfield-Jones, Axelrod, 2002), indica appunto questo fenomeno. Il potenziale degli individui è, quindi, fonte di vantaggio competitivo e le risorse umane diventano sempre più un elemento strategico per il successo.

Già all'inizio degli anni Ottanta, la maggior parte delle "hard industries" erano considerate una "reliquia" del passato. Le nuove scoperte tecnologiche e la crescente efficienza dei processi hanno trasformato i settori da labour a capital intensive, fino a giungere all'era dell'informazione, dove la nascita e la mortalità delle aziende dipende dal livello di conoscenza posseduto e creato. Con la diffusione delle tecnologie informatiche e, il conseguente accentuarsi della densità relazionale, la conoscenza diventa, dunque, una variabile critica della competitività (Lipparini, 2002).

Peter Drucker, già negli anni novanta, nel suo libro *Post-Capitalist Society* (Drucker, 1993), coglie questa criticità e afferma che la risorsa economica fondamentale è rappresentata dalla conoscenza e dai soggetti che la generano. L'enfasi sulla conoscenza è stata, quindi, posta anche in passato e moltissimi autori, da Marshall (1920) e Schumpeter (1942) fino a Polany (1966) e Nonaka (1994), ne hanno sottolineato l'importanza strategica. Attualmente, tuttavia, l'importanza di tali variabili è cresciuta in modo esponenziale, facendo divenire l'informazione e la conoscenza linfa che mantiene floride le aziende, molto più del capitale o del lavoro in sé.

Gli apporti teorici, quindi, sul tema del capitale intellettuale sono numerosi. Nel 1994, gli editoriali di Thomas Stewart apparsi su Fortune invitano un'ampia comunità di professionisti a riflettere sulle rispettive organizzazioni in termini di conoscenza. In questi editoriali, il capitale intellettuale veniva definito come l'asset a maggior valore per l'impresa, essendo rappresentato dal patrimonio di conoscenza, informazioni, proprietà intellettuale ed esperienza posseduto e presente nel contesto di riferimento. Secondo un contributo uscito pochi anni dopo, il concetto di capitale intellettuale richiama l'insieme delle risorse immateriali presenti nell'azienda e le loro interconnessioni (Roos, Roos, Dragonetti, Edvinsson, 1997).

La definizione di capitale intellettuale come elemento intangibile risulta, intenzionalmente, piuttosto vaga, poiché esso è qualcosa di assolutamente peculiare proprio di ciascun'azienda, in altre parole idiosincratico e contingente (Bontis, Dragonetti, Jacobsen, Roos, 1999), quindi, inimitabile e competitivo. Al fine di una migliore comprensione del concetto, si riporta una schematizzazione grafica:



Il valore aziendale per riferimento al capitale umano. Fonte: Roos J., Roos G., Dragonetti N.C., Edvinsson L. (1997), Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape, Macmillan, Houndmills, Basingtoke, p.102

Il valore aziendale, scaturisce da due tipologie di capitale: finanziario e intellettuale. Tralasciando il primo, è possibile effettuare una prima separazione tra capitale "pensante" (*HumanCapital*) e "non pensante" (*Structural Capital*) (Edvinsson, Malone, 1997), ritenendola utile nel momento in cui si avanzano

considerazioni sugli stili manageriali. Come si evince dalla Figura, il capitale umano fa riferimento a competenze, attitudini e abilità intellettuale, mentre il capitale strutturale comprende le relazioni, l'organizzazione e le categorie di rinnovamento e di sviluppo. In sostanza, quindi, il capitale intellettuale è il risultato di un processo di creazione di valore, alimentato dall'interazione delle componenti umana e strutturale, finalizzato alla trasformazione delle conoscenze dei singoli individui in capitale dell'intera organizzazione e da essa usufruibile.

Relativamente al capitale umano, inoltre, sono diversi i contributi che ne riconoscono il ruolo di elemento chiave (*"the capabilities of the individuals required to provide solutions to customers"* (Stewart, 1997)), in grado di produrre la conoscenza che porta all'innovazione e ad un maggior valore per l'organizzazione che lo possiede.

Per una migliore spiegazione degli elementi caratterizzanti il capitale umano, in linea col modello proposto da Ross e riportato in Figura, si comprende come le competenze siano l'attuazione di conoscenze e capacità (Siano, Basile, Confetto, 2006); le attitudini vengano intese come motivazione e comportamento; infine, l'abilità intellettuale sia l'abilità nel trasferire conoscenza da un contesto all'altro (imitazione), sapendo collegare tra loro diverse informazioni, migliorando la conoscenza dell'impresa, attraverso processi di innovazione e di adattamento.

Occorre sottolineare, tuttavia, che il possesso di una o più competenze da parte degli individui non necessariamente porta un'impresa all'eccellenza. Solo se opportunamente valorizzate, infatti, le competenze individuali rappresentano la condizione essenziale, seppur non sufficiente, per porre in essere strategie in grado di differenziare l'impresa dai propri concorrenti, proprio in termini di vantaggio competitivo non replicabile. Si può affermare, quindi, che eccellenti competenze individuali possono essere amplificate fino a formare una o più competenze distintive di un'organizzazione (Prahalad, Hamel, 1990).

Per quanto riguarda il capitale strutturale, invece, possiamo definirlo come l'infrastruttura che consente al capitale umano di esprimere il suo potenziale e con il quale esiste una relazione di interdipendenza sistemica.

Stewart (1997) lo descrive efficacemente come "l'insieme di ragioni che por-

tano le persone di talento a lavorare per un'organizzazione e desiderino non lasciarla". Un problema, ciò nonostante, nasce proprio dalle peculiarità dell'elemento conoscenza: la conoscenza è invisibile e intangibile quindi non è possibile misurarla ricorrendo alle consuete metodologie. Il rischio è quello, pertanto, di sottostimare il contributo che gli asset intangibili forniscono all'attività di impresa, facendo prendere, all'organo di governo, decisioni che potrebbero oscurarne l'importanza.

E' vero, però, che l'esigenza di misurare i valori intangibili dell'impresa sta divenendo sempre più pressante. Recita, a questo proposito, l'Amministratore Delegato Enel, nella sua introduzione al testo di Cravera, Maglione e Ruggeri sulla valutazione del Capitale Intellettuale: *"tutta la nostra cultura aziendale è permeata dalla misurazione e dalla gestione degli elementi tangibili. I nostri bilanci esprimono i valori delle cose e il costo delle persone in un universo modellato da modelli fisici. Il futuro sembra suggerire, però, la necessità di rappresentare nei bilanci anche le idee, i comportamenti, il valore delle persone"* (Varvelli, Varvelli, 2002). Ciò che fino a poco tempo fa, dunque, era considerato quasi impossibile, sembra oggi realizzabile: misurare il non misurabile. Convenendo con lo scienziato e filosofo Galileo Galilei si afferma: *"Tutto è misurabile e, ciò che non lo è, rendilo tale!"*.

3.2. L'innovazione employee-based nella prospettiva sistemico vitale

La conoscenza è in via prioritaria interconnessa con altri concetti quali quelli di apprendimento e di ragionamento. Essa può e deve essere intesa come un processo a spirale progressiva in cui percezione, azione dell'intelletto, memorizzazione ed elaborazione delle informazioni creano un percorso virtuoso, che determina una sempre maggiore dotazione di "cose che si conoscono".

Il concetto di conoscenza oltre ad essere inteso come processo in itinere deve necessariamente recuperare una possibile rappresentazione descrittiva discreta, quale dotazione di cose conosciute in un determinato momento da un individuo.

Pur condividendo l'idea di conoscenza come processo, come continua elaborazione, piuttosto che come accumulo di informazioni, non si può negare che sia ragionevole ipotizzare che il confronto tra due momenti temporalmente distinti t_1 e t_2 possa evidenziare che la conoscenza nel momento t_1 sia diversa dalla conoscenza nel momento t_2 .

Si delinea così il concetto di dotazione di conoscenza fissata ad un certo istante t , che è quella che denoteremo come Varietà Informativa al tempo t [$V_{inf t}$] posseduta da un sistema vitale⁹⁴.

Se è opportuno che la conoscenza come processo comprenda anche il risultato dell'azione dell'intelletto, allora la Varietà Informativa posseduta in un certo istante deve intendersi inclusiva anche di quella generata per effetto dell'attività intellettuale.

⁹⁴ La definizione di Varietà Informativa posseduta da un sistema vitale riferisce alla definizione di dimensione sincronica della varianza di un fenomeno, intesa come "differenziazione (effettiva o potenziale) dei casi possibili che possono presentarsi in uno stesso momento", si veda Rullani E. (1984), "Teoria dell'impresa", in Rispoli M., *L'impresa industriale*, Il Mulino, Bologna, p. 17.

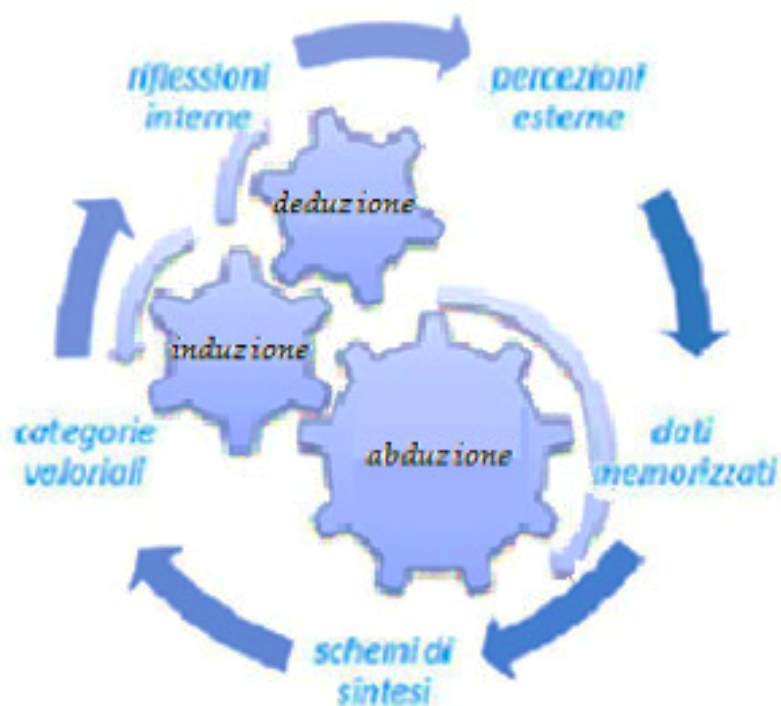


Fig. 3.2. – Dinamica di emersione del sistema decisionale da una struttura articolata e composita. Fonte: Barile S. (2009a), *Management Sistemico Vitale. Decidere in contesti complessi*, Parte prima, Giappichelli, Torino, p. 65.

L'attività cognitiva, finalizzata all'apprendere e al comprendere, non si realizza solo attraverso la *percezione* ma anche attraverso la *riflessione*, intesa come autonoma determinazione di nuove cognizioni. Essa perviene a sintesi in quegli elementi informativi e concettuali che emergono disponendosi ai vari livelli di articolazione della mente.

In uno studio sulle dinamiche socio comportamentali aventi ad oggetto la dotazione di Varietà Informativa posseduta da un soggetto deputato ad assumere decisioni, ad esempio, si è giunti ad una definizione formale delle dimensioni e dei caratteri della stessa.

Secondo tale impostazione, quindi, la Varietà Informativa è definita attraverso tre dimensioni esprimibili in un sistema di misura coerente⁹⁵:

$$V_{inf}(k) = (U_{inf}(k), S_{int}(k), C_{val}(k))$$

dove :

$V_{inf}(k)$ = Varietà Informativa del sistema vitale K;

$U_{inf}(k)$ = Unità Informative della Varietà Informativa del sistema vitale K;

$S_{int}(k)$ = Schemi interpretativi della Varietà Informativa del sistema vitale K;

$C_{val}(k)$ = Categorie Valoriali della Varietà Informativa del sistema vitale K.

Gli elementi $U_{inf}(k)$, $S_{int}(k)$ e $C_{val}(k)$, che caratterizzano la Varietà Informativa $V_{inf}(k)$, non sono da intendersi tanto quanto dimensioni, giacché essi non spiegano le proporzioni della Varietà Informativa rispetto a dimensioni ortogonali, quali possono essere l'altezza, la profondità e l'ampiezza, che sono espressione tipica della rappresentazione spaziale di corpi materiali; piuttosto, sono da intendersi come grandezze espressive di specifiche proprietà possedute da ogni Varietà Informativa e, conseguentemente, come fattori capaci di condizionare le dinamiche evolutive della conoscenza.

In particolare, si può assumere che le Unità Informative, gli Schemi interpretativi e le Categorie Valoriali siano rappresentativi, rispettivamente, delle seguenti caratteristiche:

- la composizione “strutturale” della conoscenza;
- le forme della conoscenza;

⁹⁵ Barile S. (2009a), *Management sistemico Vitale. Decidere in contesti complessi*, Parte prima, Giappichelli Editore, Torino, p.69.

- la resistenza che la conoscenza posseduta oppone al cambiamento.

La composizione strutturale della conoscenza è data dalla dotazione quantitativa di Unità Informative, $U_{inf}(k)$, possedute da un sistema vitale k .

In sostanza, esse sono tutto ciò che può essere percepito mediante i cinque sensi o che viene a determinarsi per effetto di successive elaborazioni⁹⁶.

Esse, inoltre, derivano da quell'insieme di dati che ambiscono a contribuire alla formazione di elementi di un pensiero compiuto e a inserirsi in un percorso proprio del soggetto esperente, affinché possa elaborarli, trasformandoli in informazioni relative a definiti processi di conoscenza.

Tali premesse implicano l'esistenza nella realtà esperita di contenuti informativi impliciti e pertanto non evidenti.

Osservatori differenti coinvolti all'interno di uno stesso ambiente sistemico (contesto), infatti, percepiscono la realtà osservata in modo diverso. Tale diversità di percezione è legata tanto a leggi psichiche, che vincolano il comportamento procedurale della percezione, quanto alle caratteristiche proprie del sistema vitale (Varietà Informativa pregressa posseduta) e al rapporto che egli instaura con l'ambiente in cui è attivo (finalità dell'interazione).

Seppur in apparenza banale, la mancata distinzione tra ambiente e contesto giustifica molti errori d'interpretazione e di valutazione rispet-

⁹⁶ L'attività cognitiva richiede, propedeuticamente, due distinte azioni:

- Il sentire: attività svolta attraverso recettori sensoriali;
- Il percepire: attività volta ad organizzare la precedente attività del sentire in strutture informative dotate di senso.

Barile S. (2009a), *Management sistemico Vitale. Decidere in contesti complessi*, Parte prima, Giappichelli Editore, Torino, p.67.

to a situazioni problematiche in cui occorre effettuare delle scelte. In particolare, la mancata attenzione al fattore “contesto” può indurre in errore anche decisori capaci e *talent manager*.

Gran parte dei concetti di organizzazione e di economia, nonché di psicologia e di sociologia, sono fortemente condizionati da fattori quali la rilevanza soggettiva degli accadimenti, l’influenza dei soggetti attivi nell’ambiente, la criticità delle risorse utilizzate e altri elementi tipici della dinamica esistenziale di un sistema vitale.

L’aver rilevato che la distinzione ambiente/contesto influenza significativamente la percezione e, quindi, l’acquisizione delle informazioni, non deve distogliere dal considerare un ulteriore aspetto altrettanto importante: il linguaggio, ossia il mezzo attraverso cui le informazioni sono veicolate, non solo verbale.

E’ evidente che, indipendentemente dall’attenzione che è riposta dal soggetto “che percepisce” su alcuni aspetti rappresentativi della realtà osservata piuttosto che su altri, ciò che determina il livello di “comprensione” e di piena acquisizione delle informazioni è in stretta correlazione con il livello di condivisione del linguaggio utilizzato.

Il livello di formalizzazione del linguaggio comune varia da un soggetto all’altro e, in termini di Approccio Sistemico Vitale, muta da un sistema vitale all’altro; diviene essenziale, pertanto, ai fini di un’efficiente comunicazione, tener conto del principio della “varietà necessaria”⁹⁷.

⁹⁷ La realtà percepita, ma anche un singolo evento risultano essere composti da una straordinaria quantità di interazioni tra sistemi vitali e componenti di dotazione con una elevata varietà di predisposizioni, desideri, disegni operativi, in altre parole caratteristiche vitali e forme di espressione di vitalità. Il processo di percezione attuato da un qualsivoglia soggetto richiede che la molteplicità delle caratteristiche e delle espressioni trovi una corrispondente rappresentazione interna al soggetto stesso. In altre parole, padroneggiare la varietà richiede meccanismi e procedure operative che racchiudono una gamma di risposte in armonia e in relazione con la varietà di possibili situazioni e combinazioni percepibili. Necessariamente, il *sistema vitale* che rileva le espressioni del contesto limita, in ragione della propria varietà, il flusso informativo percepito. Un aspetto immediatamente deducibile da quanto postulato è il seguente: il colloquio tra due *varietà informative*, affinché vi sia una piena comprensione, non può che essere espresso sulla base della *Varietà Informativa* che tra le due risulta essere inferiore.

La composizione strutturale di una Varietà Informativa, ad esempio, può essere tecnicamente definita alla stregua di un *datawarehouse* (dw). L'analogia è molto significativa in quanto, sebbene per alcuni il dw sia semplicemente un sinonimo di database, per altri esso è definito come un ambiente con strutture dati finalizzate al supporto delle decisioni.

In sostanza, il dw può essere inteso come una raccolta di dati provenienti da più sistemi transazionali e da fonti esterne, orientata al soggetto che ne cura dinamicamente lo sviluppo, che varia nel tempo e supporta i processi decisionali.

Questa seconda rappresentazione del dw, in particolare, è molto prossima a ciò che si è inteso racchiudere nel concetto di composizione "strutturale" della conoscenza.

In più, si può dire che, rispetto al dw, la composizione strutturale della conoscenza deve tener conto di quelle informazioni che derivano da rielaborazione interna di altre informazioni disponibili. Non solo, quindi, i dati provenienti da fonti esterne, ma anche gli ulteriori "dati" derivati da autogenerazione interna.

La tematica trattata di seguito concerne il come le informazioni sono organizzate all'interno di una Varietà Informativa.

Le forme assunte dalle informazioni corrispondano a specifici Schemi Interpretativi adottati dal soggetto esperente.

La modalità ha una validità universale, riguarda sia argomenti che richiedono profili elevati di pensiero, come ad esempio lo schema che ha consentito a Ernest Rutherford, nel 1911, di ipotizzare che la struttura di un atomo fosse riconducibile a quella di un sistema planetario, sia schemi più usuali come quelli che consentono ad ogni individuo, anche poco scolarizzato, di comprendere con una semplice osservazione se un animale domestico, seppur visto per la prima volta, sia un cane o un gat-

to.

È lo Schema Interpretativo che consente di razionalizzare le diverse percezioni che intervengono nella quotidianità di ognuno. Senza la disponibilità e l'ausilio di una tale struttura logica, saremmo inermi rispetto a qualsiasi novità percepita.

Andrebbe, dunque, considerato ogni evento, naturale o sociale che sia, come innovativo rispetto alla Varietà Informativa di cui disponiamo e, pertanto, saremmo costretti ad elaborare ogni volta un nuovo modello capace di interpretarlo e di spiegarlo.

Sono proprio gli Schemi Interpretativi a determinare la trasformazione di dati aspecifici in informazioni relative ad un determinato contesto. In presenza di informazioni nuove inviate dall'ambiente, precisa Murray Gell-Mann, gli schemi compressi si dispiegano allo scopo di fornire una predizione o un'indicazione di comportamento o entrambe le cose.

La compressione, invece, si verifica quando consuetudini comportamentali sono identificate e, per l'appunto, sintetizzate.

Il resto dell'esperienza è riconducibile a cambiamenti od a regolarità così lievi da non poter essere identificate, pertanto non estrapolabili in modo tale da esser ricondotte, attraverso compressione, ad uno schema.

Quando uno schema è utilizzato, infatti, viene ad essere integrato da nuovi elementi, generalmente in modo casuale, consistenti in "informazioni attualizzate" o, comunque, percezioni di vario tipo provenienti dal mondo reale⁹⁸.

Ed ancora: *"quando emergono sistemi complessi adattivi, essi operano in un ciclo di schemi variabili, circostanze accidentali, conseguenze feno-*

⁹⁸ Gell-Mann M. (1992), "Complexity and Complex Adaptive system", in Hawkinsj A., Gell- Mann M., *The Evolution of Human Languages. SFI Studies in the Sciences of Complexity*, Proceedings, Vol. XI, (Reading, MA: Addison-Wesley, 1992), pp. 3-18.

*tipiche e la retroazione di pressioni selettive sulla competizione tra schemi*⁹⁹.

Ciò che deve intendersi, dunque, per Schema Interpretativo copre una fascia molto ampia di “indirizzi” di cui una Varietà Informativa dispone. La necessità esplicitata da Gell-Mann di distinguere tra schemi “compressi”, come lui li definisce, e schemi “non compressi” consentono di introdurre una distinzione importante. Occorre distinguere, infatti, gli Schemi Interpretativi in generali e di sintesi.

Gli Schemi Interpretativi generali definiscono una “maglia” organizzativa ampia di razionalizzazione delle informazioni.

Gli Schemi Interpretativi di sintesi forniscono una “maglia” stretta attraverso la quale filtrare informazioni specifiche.

L'esistenza di uno Schema Interpretativo generale può essere dedotta anche attraverso la constatazione di effetti che esso ha prodotto. Gran parte del patrimonio condiviso di Schemi Interpretativi generali posseduti da una comunità, difatti, è contenuto nel lessico, nella sintassi e nella semantica del linguaggio¹⁰⁰.

A tal proposito, Marvin Minsky sostiene: *“D’altro canto, tuttavia, il linguaggio sembra svolgere una funzione in molte attività della nostra coscienza. È mia impressione che ciò accada perché la nostra agenzia linguistica svolge funzioni particolari rispetto al nostro modo di pensare, in quanto ha un forte controllo sui sistemi mnestici delle altre agenzie e quindi sulle grandi accumulazioni di conoscenze che essi contengono”*.

La storia del genere umano insegna che i popoli delle più diverse etnie hanno progressivamente “codificato” nel linguaggio usi, costumi e conoscenze.

⁹⁹ Gell-Mann M. (2000), *Il quark e il giaguaro, Avventura nel semplice e nel complesso*, Bollati Boringhieri, Torino 2000, p. 369.

¹⁰⁰ Per linguaggio deve intendersi non solo l'insieme di fonemi, il lessico, la sintassi e la semantica, ma anche e soprattutto la capacità di rappresentare concetti, anche complessi, in modo sintetico. Per approfondimenti vedasi Barile S. (2009a), *Management sistemico Vitale. Decidere in contesti complessi*, Parte prima, Giappichelli Editore, Torino

La disponibilità di Schemi Interpretativi, inoltre, condiziona fortemente la capacità di comprensione della realtà¹⁰¹. Un aspetto interessante concerne la possibilità che esistano Schemi Interpretativi riferibili non tanto al singolo individuo (inteso come sistema vitale) quanto a comunità di esseri umani (di sistemi vitali). E proprio il linguaggio sembrerebbe avere, oltre alle altre specifiche proprietà, la capacità di fornire le condizioni per una possibile Consonanza tanto decisionale quanto operativa tra membri di una stessa comunità e tra comunità affini.

Il linguaggio quotidiano esprime, quindi, il vissuto non tanto ontogeneticamente quanto filogeneticamente: attesta la storia dell'umanità e dei vari gruppi umani più che del singolo uomo¹⁰².

Il terzo fattore importante concerne le Categorie Valoriali, che rappresentano il sistema di valori di riferimento posseduti dal sistema vitale, ovvero l'insieme delle "credenze forti" di un sistema vitale.

Sono le Categorie Valoriali, infatti, ad essere responsabili del rifiuto o dell'accettazione di elaborazioni giustificabili razionalmente.

Sono le Categorie Valoriali ad indirizzare il formarsi ed a definire la modalità di utilizzo degli Schemi Interpretativi.

A tal proposito, riferendosi ad alcune Categorie Valoriali, così si esprime il filosofo Mark Taylor: *"fra le varie lezioni che ho appreso tanto da Hegel e Kierkegaard quanto dagli eventi degli anni Sessanta, due assumono particolare importanza. In primo luogo l'esistenza di una dimensione religiosa all'interno di tutte le culture. Per comprenderne la portata*

¹⁰¹ Per un approfondimento sul concetto di capacità dinamica si vedano fra gli altri Teece D. (1986), "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy", in *Research Policy*, Vol. 15, pp. 285-305; Teece D.J. (1988), "Technological change and the nature of the firm", in Dosi G, Freeman C, Nelson R, Silverberg G, Soete L (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publisher, London; pp. 256-281; Teece D.J, Rumelt R., Dosi G., Winter S. (1994), "Understanding corporate coherence", in *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 23, pp. 1-30; Teece D.J, Pisano G., Shuen A. (1997) "Dynamic capabilities and strategic management", in *Strategic Management Journal*, Vol. 18, n. 7, pp. 509-553.

¹⁰² Masullo A. (1966), *Struttura soggetto prassi*, Libreria scientifica editrice, Napoli, p. 10.

è necessario andare al di là degli aspetti più visibili della religione ed esaminare i modi sottili e complessi in cui essa influenza lo sviluppo personale, sociale e culturale. La religione, spesso, è più penetrante e incisiva proprio là dove è data meno per scontata. Se vogliamo capire la cultura a rete, dobbiamo allenare lo sguardo a scorgere la religione nei luoghi dove essa emerge con meno evidenza. Inoltre la religione è inseparabile dalla filosofia, dalla letteratura, dalla critica letteraria, dall'arte e dall'architettura, così come dalla scienza, dalla tecnologia, dal capitalismo e dal comunismo. Le reti complesse in cui oggi ci troviamo avvolti sono composte di infiniti fili intrecciati insieme, che, se da una parte sono difficili da sciogliere, dall'altra, possono servire a rintracciare le linee di sviluppo dell'esperienza contemporanea".¹⁰³.

Le Categorie Valoriali sono strettamente connesse, dunque, con il livello emozionale del decisore.

Esse rappresentano:

- il "filtro" soggettivo che personalizza il criterio di utilizzo degli Schemi interpretativi;
- qualificano stati di inconsapevolezza incentrati su quanto di "buono" e di "cattivo" si percepisce nei fatti analizzati;
- caratterizzano l'etica di contesto rispetto alla generica morale;
- ispirano e consentono di attivare i criteri attraverso i quali diviene possibile esprimere un giudizio su accadimenti e fatti¹⁰⁴.

¹⁰³ Taylor M.C. (2005), *Il momento della complessità*, Codice Edizione, Torino, p. 7.

¹⁰⁴ Gardner individua cinque tipologie fondamentali di intelligenza: disciplinare, sintetica, creativa, rispettosa ed etica, ne distingue il carattere. Egli sostiene: *"I primi tre tipi di intelligenza si occupano principalmente delle forme del conoscere; le ultime due si muovono soprattutto nella sfera dei rapporti con gli altri"*. In questo modo, attraverso un percorso del tutto diverso, Gardner addivene alla constatazione che esiste un qualcosa che conferisce forma alle informazioni (schemi di sintesi) e qualcosa di altro che stabilisce come, quanto e quando tener conto delle informazioni così modellizzate (Categorie Valoriali).

Gardner H. (2006), *Cinque chiavi per il futuro*, Feltrinelli, Milano, p. 17.

Altro elemento concettualmente significativo relativo alle Categorie Valoriali, inoltre, deriva dalla attitudine ad essere normalmente condivise da individui che appartengono ad un determinato gruppo sociale.

Fritjof Capra esprime molto bene questo concetto: *“La rete sociale produce poi un corpo di conoscenze condivise – in cui rientrano le informazioni, idee, abilità tecniche - che, assieme ai valori ed alle credenze, contribuiscono a dar forma al modo di vita caratteristico di quella cultura. Inoltre, i valori e le credenze propri di una cultura esercitano un’influenza sul corpo di conoscenze in essa prodotto; fanno cioè parte di quelle lenti attraverso le quali vediamo il mondo, e ci aiutano a interpretare le nostre esperienze e a decidere quale tipo di conoscenza è rilevante, significativa. Queste conoscenze significative, continuamente modificate dalla rete di comunicazioni, sono poi trasmesse di generazione in generazione assieme ai valori, alle credenze e alle regole di condotta che caratterizzano quella determinata cultura. I sistemi di valori e credenze condivisi creano un’identità tra i membri della rete sociale, identità che si basa su un senso di appartenenza. Le persone che appartengono a culture differenti hanno identità diverse, perché condividono differenti insiemi di valori e credenze”*¹⁰⁵.

Inoltre, Capra definisce un interessante parallelo tra la dotazione di Categorie Valoriali ed il concetto stesso di cultura: *“tutti questi fenomeni sociali sono generati da reti di comunicazione, in conseguenza del duplice ruolo della comunicazione umana. Da un lato, la rete continua a produrre immagini mentali, pensieri e significati; dall’altro, essa coordina costantemente il comportamento dei propri membri. Quel sistema integrato di valori, credenze e regole di condotta che associamo al fenomeno della cultura, nasce proprio dalle complesse dinamiche di questi processi e dalla loro interdipendenza”*¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Capra F. (2002b), *La scienza della vita*, Rizzoli, Milano, p. 139.

¹⁰⁶ Ibidem.

Viene, quindi, a definirsi un'ulteriore distinzione espressiva del concetto di cultura che trova una rappresentazione individuale negli Schemi Interpretativi e collettiva nelle Categorie Valoriali.

Il soggetto decisore che dispone di una Varietà Informativa schematica è particolarmente dotato rispetto a situazioni problematiche in cui occorre recuperare "dati" piuttosto che "informazioni" (area della certezza). Il collegamento è essenzialmente "mnemonico", da "*information retrieval*", non critico. I dati sono dotati di "etichetta" e possono essere richiamati attraverso "chiavi" diverse: date, nomi di persone, nomi di luoghi, nomi di accadimenti, ecc.

La similitudine stringente è con un tipico *database* informatico.

I soggetti con la "conoscenza" impostata in tal guisa sono imbattibili in situazioni da "concorso a quiz", ma finiscono per evidenziare un'assoluta inadeguatezza nel trasporre ciò che sanno nella soluzione di problemi anche banali. Per dirla in termini diversi, all'erudizione manca la "intenzionalità" (la prospettiva d'azione), manca, quindi, la capacità di sostituire il "segno" con il "significato", la possibilità di avere un punto di vista in ragione del quale valutare le cose.

Sono gli Schemi Interpretativi ad attribuire "intenzionalità" al pensiero, a consentire cioè che i "dati" da semplici "segni" divengano informazioni aventi "significato"; sono gli Schemi interpretativi a recuperare un contesto, una prospettiva in cui i dati acquisiscono senso e divengono informazioni. Essi, normalmente, agiscono imbrigliando le informazioni al fine di renderle coerenti con il contesto problematico. Il rischio patologico, in questo caso, ha natura diversa da quello precedente dell'erudizione e non consiste più nella possibilità di avere contezza di tanti, forse troppi dati, difficilmente riconducibili a Schemi Interpretativi, quanto piuttosto di avere Schemi Interpretativi privilegiati, cui si è portati a ricondurre ogni possibile dato.

Una crescita culturale focalizzata su Schemi Interpretativi privilegiati risulta, in genere, derivata da percorsi di apprendimento legati ad uno specifico ambito di conoscenza (succede sempre di più con lo sviluppo di campi del sapere ad elevata conoscenza specifica). Si tratta, infatti, di situazioni in cui vengono a prodursi condizioni di notevole sapere tecnico normalmente accompagnate da limitate conoscenze di carattere generale. Molti eccellenti professionisti quali medici, ingegneri, economisti, anche d'impresa, manifestano una siffatta configurazione culturale che potremmo, forse, definire patologica. Il loro modo di interpretare la realtà appare essere alquanto monotono, poco creativo; l'abitudine è di ricondurre tutto ciò che accade a Schemi Interpretativi e modalità già esplorate, consolidate, usuali e talvolta scontate.

Si finisce, così, con il ritenere di avere un passe-partout adatto a codificare ogni tipo di ipotesi ed utile per sviluppare qualsiasi conoscenza.

Occorre sottolineare, invece, che il percorso che condiziona l'utilizzo di uno Schema Interpretativo, quindi, il modo e la possibilità di pervenire eventualmente alla sintesi delle informazioni, non è identico per tutti i decisori, non è pertanto oggettivo ed assoluto, ma è relativo ai diversi soggetti (sistemi vitali).

Diversa è quella conoscenza "focalizzata", tipica di persone che, anche se non definibili dotte e certamente non capaci di esprimere un sapere specifico, sono dotate di un'incredibile capacità, difficilmente razionalizzabile, di saper individuare la scelta migliore anche in casi difficili.

Come è noto anche dalla cultura popolare, queste persone, in genere definite saggi, pur non avendo seguito alcun percorso scolastico o formativo *ah hoc*, manifestano un sapere profondo, certo non di dottrina ma atto a consentire interventi opportuni sulle principali problematiche dell'umana esistenza. Essi si avvalgono di Categorie Valoriali fon-

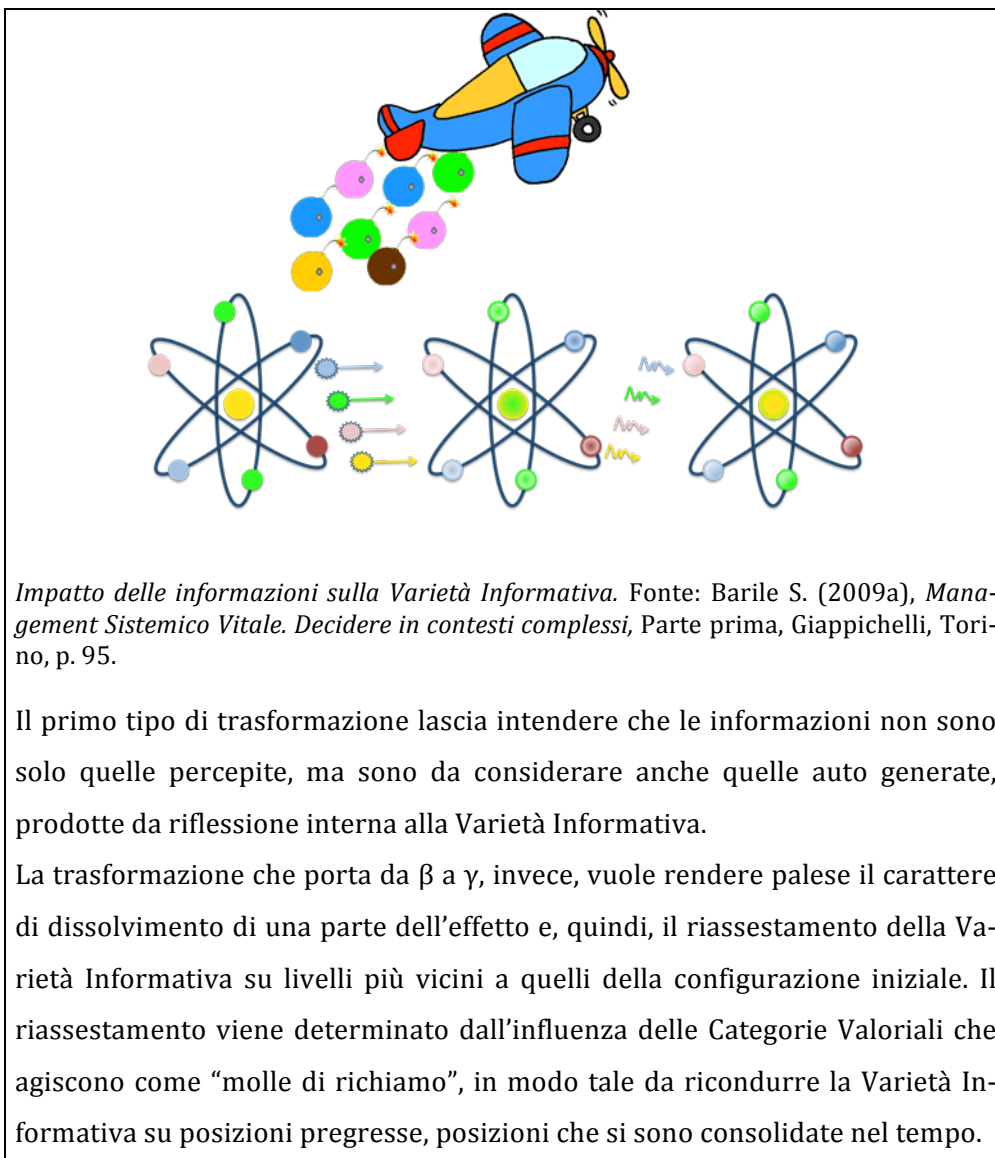
damentali, alla luce delle quali leggono gli accadimenti ed individuano percorsi risolutivi.

La Consonanza e la Risonanza nella Varietà Informativa

A questo punto, è fondamentale osservare che l'aver affermato che per le Categorie Valoriali esiste necessariamente una "interpretazione" significa che un decisore deve avere, rispetto al concetto astratto una modalità di rappresentazione della stessa. È evidente che nel rapporto tra decisori, in cui coincide non solo la concezione interiore della Categoria Valoriale ma anche lo Schema Interpretativo (generale e di sintesi) che ne traduce, esplicitandola, la rappresentazione esteriore, il livello di Consonanza manifesta una tendenza a crescere man mano che vengono aggiunte Unità Informative, ovvero s'incrementa per effetto della Risonanza.

È necessario, quindi, definire il concetto di Risonanza.

È la Risonanza che interviene per modificare i livelli di Consonanza e riuscire, di volta in volta, ad orientare le scelte. La modalità con cui una Varietà Informativa si trasforma dinamicamente nel contesto, in cui esprime la propria vitalità, rappresenta, sostanzialmente, il livello di sensibilità che essa manifesta verso i sovrasistemi con i quali interagisce, con la percezione di nuove informazioni. La Risonanza rappresenta il cambiamento che la Consonanza può avere durante l'ampliamento della Varietà Informativa. Essa esprime l'intensità con cui variano i livelli di sensibilità della Consonanza nello stesso tempo attua la percezione di nuove informazioni. Le informazioni, quindi, impattano su una Varietà Informativa α e la trasformano in una Varietà Informativa β e, come per effetto della "resistenza" opposta dal nucleo (Categorie Valoriali e Schemi interpretativi), la Varietà Informativa si stabilizza sulla configurazione γ . Di fatto, dunque, un sovrasistema potrebbe essere rilevante per un sistema vitale e non rilevante per un altro. Altro aspetto degno di nota è il tipo di "passaggio" con cui viene rappresentata la trasformazione che porta la varietà a trasformarsi in quella β e, poi, in quella γ .



3.3 L'employee view della Service Science: verso il T-Shaped professional

Quando si parla di *talenti* occorre fare un doveroso riferimento alla gestione che di essi ha fatto l'IBM.

Per molti decenni, infatti, IBM ha evidenziato la necessità di dotarsi di un numero maggiore di Talenti, in particolare, con riferimento alle aree d'affari *IT-based* e di cambiamento organizzativo.

Nel 2004 IBM ha collaborato con università, governi e partner industriali in tutto il mondo per promuovere la diffusione di una nuova disciplina denominata *Service Science Management and Engineering* (SSME)¹⁰⁷.

Tale disciplina sostiene la creazione dei T-Shaped professionals¹⁰⁸ quali soggetti dotati di una maggiore propensione alla collaborazione e all'innovazione grazie alla dotazione di migliori capacità di *problem solving* e alla propensione all'integrazione di differenti aree disciplinari¹⁰⁹.

Per la SSME è possibile configurare tre tipo di professionalità:

- l'I-Shaped;
- l'H-Shaped;
- Il T-Shaped¹¹⁰.

¹⁰⁷ Al riguardo è interessante notare come “*i recenti sviluppi teorici della comunità scientifica della Service-Dominant Logic, collegati ai risultati della più ampia comunità scientifica della Service Science Management and Engineering affermano il superamento di quella che è stata definita come Goods-Dominant Logic e l'affermazione del paradigma del servizio quale base generale dello scambio. Alla luce dell'ASV, risulta chiaro come la G-D Logic sia, in effetti, espressione di una prospettiva dominante di tipo “strutturale” e dell'approccio analitico riduzionistico, mentre la S-D Logic, muovendo dal ripensamento delle regole dello scambio in un'ottica relazionale, attraverso l'affermazione del paradigma del servizio, si indirizzi implicitamente verso l'adozione del paradigma sistemico.*”

Barile S., Saviano M. (2012), “Oltre la partnership: un cambiamento di prospettiva”, in Esposito De Falco S., Gatti C. (a cura di), *La consonanza nel governo dell'impresa. Profili teorici e applicazioni*, Franco Angeli, Milano, pp. 56-78, p. 58.

¹⁰⁸ Per approfondimenti sul tema si vedano Spohrer J., Golinelli G.M., Bassano C., Piciocchi P. (2010), “An Integrated SS-VSA Analysis of Changing the Job”, in *Journal of Service Science*, Vol. 2, n. ½, pp. 1-20.

¹⁰⁹ Maglio P., Spohrer J. (2008), *Fundamentals of service science*, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 36, n. 1, pp. 18-20; Maglio P., Srinivasan S., Kreulen J.T., Spohrer J. (2006), “Service systems, service scientists, SSME, and innovation”, in *Communications of the ACM*, Vol. 49, n. 7, pp. 81-85; Maglio P., Kieliszewski C., Spohrer J. (2010, a cura di), *Handbook of Service Science*, Springer; March J.G. (1991), “Exploration and exploitation in organizational learning”, in *Organization Science*, Vol. 2, n. 1, pp. 71-87.

¹¹⁰ Spohrer J., Golinelli G.M., Bassano C., Piciocchi P. (2010), *An Integrated SS-VSA Analysis of Changing the Job* (2010)

✓ L'I-Shaped contraddistingue un profilo professionale caratterizzato da una forte specializzazione in un unico settore, quindi, gode di una massima profondità della conoscenza settoriale. L'I-Shaped, infatti, è un'utile figura professionale in contesti e in ambienti statici o quasi statici, nei quali le informazioni si conoscono a priori e non cambiano gli scenari di riferimento.



Fig. 3.3. – Rappresentazione dell'I-Shaped. *Fonte: Adattato da Maglio P.P., Kieliszewski C.A., Spohrer J.C., The Handbook of Service Science, Springer, New York, NY (2010)*

✓ l'H-Shaped rappresenta un profilo professionale caratterizzato dal possesso di una doppia specializzazione interconnessa per il tramite della varietà conoscitiva della risorsa umana. Tale configurazione risulta essere particolarmente utile laddove il contesto presenta un'elevata stabilità e le scelte vengono prese in condizione di complicazione. Rispetto al primo profilo, seppur dotato di maggiore specializzazione, l'H-

Shaped presenta una maggiore rigidità dovuta alla contemporanea presenza di due aree di specializzazione.



Fig. 3.4. – Rappresentazione dell’H-Shaped. *Fonte: Adattato da Maglio P.P., Kieliszewski C.A., Spohrer J.C., The Handbook of Service Science, Springer, New York, NY (2010)*

✓ il profilo T-Shaped, infine, è caratterizzato da un’elevata ampiezza delle conoscenze possedute, dalla capacità di comunicazione interdisciplinare e da una propensione alla specializzazione che gli permette di trovare sempre o quasi sempre la soluzione a qualsiasi tipo di problema.

Il T-Shaped possiede, infatti, una combinazione di *skill*: non solo è un esperto in uno specifico settore, ma ha anche la conoscenza necessaria per far fronte a problemi relativi al sistema in cui è inserito.

Da un lato, quindi, egli ha una conoscenza approfondita del settore in cui opera, rappresentata dalla parte verticale della T, dall'altra parte egli conosce le dinamiche che influenzano o possono influenzare il settore in cui opera, rappresentata dalla parte orizzontale della T¹¹¹.



Fig. 3.5. – Rappresentazione del T-Shaped. Fonte: Adattato da Maglio P.P., Kieliszewski C.A., Spohrer J.C., *The Handbook of Service Science*, Springer, New York, NY (2010)

In molte organizzazioni, gli skill dei T-Shaped non sono volutamente richiesti, poiché potrebbero causare delle insidie, in termini di eccessiva

¹¹¹ Iansiti M. (1993), "Real world R&D: Jumping the product generation gap", in *Harvard Business Review*, May-June, p. 139.

Per un approfondimento sul tema nella prospettiva dell'Approccio Sistemico vitale si veda Barile S., Saviano M. (2013), "Dynamic capabilities and T-Shaped knowledge. A Viable Systems Approach", in Barile S. (2013), *Contributions to theoretical and practical advances in Management. A Viable Systems Approach (vSA)*, Aracne, Roma, pp. 39-60.

conoscenza, che porterebbe a strumentalizzare a loro favore le politiche aziendali.

I T-Shaped, però, sono utili per esplorare diverse prospettive a differenza dei semplici I- Shaped, che non posseggono una Varietà Informativa tale da poter ricercare soluzioni differenti ai problemi che emergono in condizioni differenti¹¹².

In definitiva, il T-Shaped combina capacità di *problem solving* (profondità) e capacità di *decision making* e comunicazione (ampiezza), in contesti multidisciplinari, multiculturali o multifunzionali¹¹³ rappresentando l'esemplificazione della risorsa di talento in grado di impattare, come abbiamo visto, positivamente sulle dinamiche di sviluppo, e non solo, dell'organizzazione.

Rileggendo il contributo concettuale sul T-Shaped attraverso le lenti della Approccio Sistemico Vitale¹¹⁴ è possibile osservare che “*both indi-*

¹¹² Brown T. (2005), *Strategy by Design*, Fast Company, June, p. 3; Brown T. (2009), *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Business.

¹¹³ Morello D. (2005), “Versatilist: Gartner Says Technical Aptitude No Longer Enough To Secure Future for IT Professionals”, in *Gartner Press Release*, 9 November 2005.

¹¹⁴ Volendo approfondire la prospettiva dell'aSv sul T-Shaped occorre precisare che “*the viable systems' cognitive activity of learning and understanding (Weick 1979) is realized through a cyclic process in which perception, intellect, memorization, and information process (reasoning) act progressively to increase the system's knowledge level in terms of variety required (Ashby 1969) to effectively interact in an open context. This variety can be defined and analyzed, from a knowledge perspective, as an “information variety” through three fundamental dimensions that characterize its structure and dynamics: information units, interpretation schemes, and categorical values.*

These dimensions are not intended to express “proportions” of information variety as in typical spatial representations of material entities; they are not structural but “systemic” dimensions. In fact, their meaning depends on the subjective perspective of the observer and on the specific context of reference.

The information units represent the “structural” composition of knowledge, which is the specification of the total amount of data owned by the viable system including all that it can perceive or can further determine by processing and transforming the data into information significant to the knowledge process.

The interpretation schemes represent the knowledge patterns and refer to how information is organized within the viable system's whole variety. The concept is that of a “scheme,” an organizing structure of past and current experience (Pessa and Penna 1994). Without such logical interpretation schemes, every piece of information would

viduals and social organizations can be viewed as viable systems, i.e., open systems aiming to survive in their context by dynamically interacting with all relevant entities and offering resources critical for their functioning and viability. A viable system satisfies the following three fundamental systemic conditions:

appear to us as new every time we perceive it, and consequently, we would need to create a new interpretation model to explain and understand it every time. It is through these interpretation schemes that we transform generic data into contextualized information.

It is possible to distinguish between two kinds of interpretation schemes: the general schemes and the schemes of synthesis. To understand the difference between them, consider that whereas the general scheme is compressed and potentially active, the scheme of synthesis is “in use” and, depending on the information received from the external context, interacts with other interpretation schemes involved in a specific cognitive process. Note also that a significant part of the general interpretation schemes shared by a community is embedded into the language lexicon, syntax, and semantics (Minsky 1975). The most significant examples of general schemes used to interpret reality and its dynamics are offered by systems thinking (von Bertalanffy 1968, Capra 1997), whose principles and perspectives can be successfully adopted in almost every knowledge domain. Thus, the general schemes become schemes of synthesis when they are used in specific contexts, and they enable a generation of new knowledge through a process of contextualization. A very common example of a general scheme is the “life cycle”: it is, in fact, a general scheme used in developing different schemes of synthesis within different knowledge fields such as biology, sociology, and business management. In business management, for example, it has enabled the development of the product life-cycle model. At the more specific level of the ecology perspective of sustainable development, the product life-cycle model in turn becomes the life-cycle assessment technique.

Categorical values represent the most relevant dimension of the information variety. They qualify the viable system’s values and strong beliefs—in other words, the system’s personality and identity. Categorical values are responsible for accepting or refusing rational elaborations and for determining the functioning of the interpretation schemes. They are strictly connected to the emotional level of the interaction process where they act by subjectively filtering incoming information in the interaction process.

Shifting from a structural perspective to a dynamic perspective, the information variety model suggests that the key factors in determining the process and outcomes of interaction of individuals and organizations as viable systems are consonance and resonance: the former qualifies a structural compatibility as a necessary (but not sufficient) condition to make the intra- and intersystem interactions possible and potentially effective, and the latter qualifies both the process and the outcome of “alignment” between the interacting varieties when emerging from conditions of consonance.

Because they are responsible for accepting or refusing interaction and are characterized by a certain reluctance to change, categorical values, which exert the highest influence on the level of consonance, are the key dimension in the process of interaction between viable systems. Thus, we can affirm that the best conditions of consonance occur when the systems are characterized by harmonic categorical values, where the condition of harmony must be intended as a similarity or a complementarity between the interacting systems’ categorical values. In other words, consonance determines the major or minor potential that information varieties have for their relative aligning”.

Barile S., Franco G., Nota G., Saviano M. (2012), “Structure and Dynamics of a “T-Shaped” Knowledge”, in *Service Science*, Vol. 4, n. 2, pp. 161–180, pp. 164-165.

1. *(Partial) openness: the ability to selectively exchange resources with the systems of the context.*

2. *Contextualization: the search for viability through the interaction with certain privileged entities viewed as suprasystems that influence its survival.*

3. *Dynamism: the development of the structure in coherence with emerging changes.*

The viable system's decision maker governs and manages the system by continually making choices in order to improve its effectiveness in a changing environment. By constantly monitoring the internal and external context, the decision maker identifies risks and threats that could interfere with achieving the system's goals, as well as opportunities to exploit. Using an ongoing learning process, the system adjusts and adapts its knowledge to align its variety to emerging needs. In this context, the system, by interacting with other entities, accomplishes a relevant social learning process whose effectiveness over time has an impact on its chances of survival (viability)¹¹⁵.

¹¹⁵ Barile S., Franco G., Nota G., Saviano M. (2012), "Structure and Dynamics of a "T-Shaped" Knowledge", in *Service Science*, Vol. 4, n. 2, pp. 161-180, p. 164.

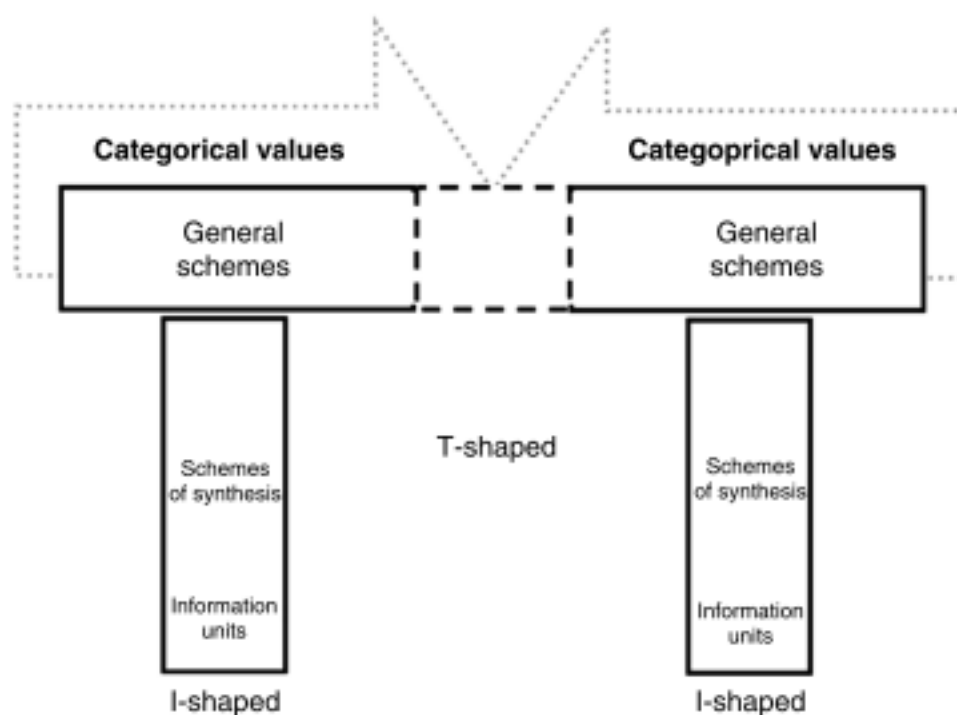


Fig. 3.6. – *Dall’I-Shaped al T-Shaped attraverso la costruzione della barra orizzontale.* Fonte: Barile S., Franco G., Nota G., Saviano M. (2012), “Structure and Dynamics of a “T-Shaped” Knowledge”, in *Service Science*, Vol. 4, n. 2, pp. 161–180, p. 167.

3.4 L’effetto *employer branding*

La prima concettualizzazione di Employer Branding (EB)¹¹⁶ si deve ad Ambler e Barrow che nel 1996 lo hanno definito come “*l’insieme di benefici funzionali, economici e psicologici forniti dalle risorse umane impiegate in azienda*”¹¹⁷.

¹¹⁶ E’ interessante notare come nei diversi contributi sul tema, nonostante la divergenza di prospettive, vi sia concordanza nel ritenere che “al centro della filosofia dell’employer branding c’è la convinzione che l’impresa debba sviluppare strategie di marketing e branding per il recruitment e la fidelizzazione dei dipendenti con lo stesso impegno profuso per gli acquirenti, poiché come si perde un cliente per una promessa non mantenuta, allo stesso modo si può perdere la fiducia del dipendente o di un potenziale lavoratore, non soddisfacendone le aspettative.”

Colurcio M., Mele C. (2007), “Quality management, creatività e talenti”, in *Convegno “Il marketing dei talenti”*, Società Italiana di Marketing, Roma, 5-6 ottobre, p. 1.

¹¹⁷ Ambler T., Barrow S. (1996), “The employer brand”, in *Journal of Brand Management*, Vol. 4, pp. 185 – 206.

Gli autori collegano tale definizione a tre importanti concetti:

- *l'identità e la cultura aziendale*¹¹⁸;
- *le relazioni interne*;
- *la Corporate Reputation*.

✓ Per identità e cultura aziendale s'intende la preconditione del processo di comunicazione sia interno sia esterno ed è una responsabilità esclusiva dei vertici aziendali.

In particolare, l'identità aziendale è ciò che l'organo di governo intende prima valorizzare e comunicare.

✓ Le relazioni interne sono la base sinergica per una comunicazione efficace, efficiente e valorizzante del brand aziendale, laddove permettono, nel caso in cui tali relazioni siano positive, l'accelerazione del processo di co-creazione del valore.

✓ La Corporate Reputation¹¹⁹, infine, rappresenta l'unità di misura dell'affidabilità di un brand nella mente dei consumatori attuali e potenziali.

Oltre ad Ambler e Barrow, altri autori hanno analizzato l'EB in termini di gestione della corporate identity finalizzata alla creazione di un Corporate Image distintiva per le risorse umane presenti in azienda¹²⁰.

¹¹⁸ Baccarani C., Golinelli G.M. (1992), "L'impresa inesistente: relazione tra immagine e strategia", in *Sinergie*, n. 29, pp. 213-225.

¹¹⁹ Cfr. Fombrun C.J., (1995), *Reputation: Realizing Value from the Corporate Image*, Boston, MA: Harvard Business School Press; Fombrun C.J., Rindova V. (1996), "Who's tops and who decides? The social construction of corporate reputations", Working paper; New York University Stern School of Business, New York; Fombrun C.J., Van Riel C. (1997), "The reputational landscape", in *Corporate Reputation Review*, vol. 1, n. 1; Fombrun C.J., Gardberg N.A., Sever J.M., (2000), "The reputation quotient sm: a multi-stakeholder measure of corporate reputation", in *The Journal of Brand Management*, vol. 7, n.4; Fombrun C.J., Van Riel C.B.M., (2004), *Fame and Fortune. How Successful Companies Build Winning Reputations*, Prentice Hall, NJ.

Sulla Corporate Reputation si veda anche Barnett M.L., Jermier J., Lafferty B.A. (2006), *Corporate Reputation: The Definitional Landscape*, *Corporate Reputation Review*, Vol. 9, N. 1.

Ne deriva una linea di demarcazione chiara tra il concetto di corporate reputation e quello di immagine laddove *“due sono le caratteristiche che distinguono la reputazione dall’immagine. La prima è che la reputazione si forma solo col passare del tempo e non si la può modificare rapidamente, per esempio attraverso interventi mirati di relazioni pubbliche o attraverso una campagna pubblicitaria. La seconda, fondamentale, è che la reputazione si fonda sui comportamenti e sulle azioni compiute dall’organizzazione (Fombrun e Rindova, 1996; Balmer e Gray, 1999) e quindi sulla sua storia reale. Pertanto la reputazione può essere il risultato di attività di comunicazione e di relazioni pubbliche sviluppate dall’organizzazione nel tempo con modalità e contenuti coerenti alle azioni svolte nello stesso periodo”*¹²¹.

**Il modello di valutazione della reputazione di Fombrun e Rindova
(1996)**

La valutazione della reputazione basata sul modello del Reputation Institute (Fombrun, 1996; Fombrun, Van Riel, 2004) avviene attraverso due fasi: the nomination phase e the rating phase. L’obiettivo della prima fase è quello di creare una lista delle organizzazioni più visibili ovvero di quelle più note. A questo scopo viene chiesto a un campione di una popolazione generale di citare due organizzazioni che hanno la migliore reputazione e due con la peggiore reputazione. Le organizzazioni che vengono indicate in uno dei due gruppi durante la nomination phase, vengono considerate quelle più visibili. Nella rating phase viene misurato il livello di reputazione delle organizzazioni nominate con lo strumento del Reputation Quotient (RQ).

Il RQ misura la reputazione di un’organizzazione scomponendola in sei di-

¹²⁰ Backhaus K.B., Tikoo S. (2004), *“Conceptualizing and researching employer branding”*, Career development International, Vol. 9, n. 50, pp. 1-517; Balmer J.M.T., Greyser S.A. (2002), *“Managing the multiple identities of the corporation”*, in *California Management Review*, Vol. 44, pp. 72-86; Ambler T., Barrow S., *“The employer brand”* (1996), in *Journal of Brand Management*, Vol. 4, pp. 185-206.

¹²¹ Invernizzi E., Romenti S. (2012), *La valutazione dei risultati della Corporate communication: quali sviluppi?*,

http://www.emanueleinvernizzi.it/media/articoli_pdf1_101.pdf, p. 7.

mensioni, “the six pillars of reputation”: attrattività emotiva, prodotti e servizi, responsabilità sociale e ambientale, ambiente di lavoro, visione e leadership e risultati finanziari. Ciascuna dimensione rappresenta una precisa area di comportamento aziendale riconducibile a uno dei processi chiave che contribuiscono alla creazione di valore economico e immateriale di un’organizzazione. Ogni dimensione è connotata da alcuni attributi sui quali le persone intervistate devono esprimere il proprio grado di accordo. Per esempio alcuni degli attributi associati alla dimensione prodotti e servizi sono qualità e innovatività. La somma dei diversi attributi di ogni dimensione consente di definire il livello di reputazione della singola organizzazione.

Il principale limite di questo modello di valutazione è che viene trascurato il contenuto relazionale ed esperienziale vissuto dagli intervistati e che viene valutato il livello di reputazione complessivo, e quindi generico, in quanto basato su percezioni indirette, di sentito dire, dei soggetti intervistati. Le valutazioni vengono espresse infatti dagli intervistati indipendentemente dal livello di conoscenza, di esperienza e di coinvolgimento che essi hanno nei confronti dell’organizzazione. Questo limite emerge sia nella nomination phase sia nella rating phase. In entrambi le fasi gli intervistati possono citare e valutare le organizzazioni che conosciuti sia attraverso la loro esperienza diretta ma anche, e forse più spesso, attraverso il sentito dire senza avere mai avuto una relazione diretta con esse.

Ne deriva una debolezza concettuale che può dar luogo a errori di valutazione. Un esempio per tutti è quello di Parmalat che fino all’anno precedente al crack aveva un livello di reputazione molto alto e figurava al quarto posto nell’elenco delle aziende italiane. Il limite è dunque che le valutazioni espresse da soggetti privi di una reale conoscenza non possono essere rappresentative degli effettivi comportamenti delle organizzazioni. Diverso sarebbe se gli intervistati fossero stakeholder aziendali con una esperienza diretta nei confronti delle organizzazioni e su cui esprimono il proprio giudizio.

In altre parole questo modello misura una reputazione di secondo livello perché basata sul sentito dire e non sull’esperienza diretta dei diversi stakeholder di ciascuna organizzazione.

Esiste infine un ulteriore aspetto, riguardante le potenzialità future delle rela-

zioni e della reputazione, trascurato dai due modelli descritti, quello di Grunig, Hon (1999) e quello di Fombrun. Tali potenzialità future sono rappresentate da un lato dal grado di stabilità e dall'altro lato dal grado di riproducibilità dei risultati finali ottenuti, sia in termini di relazioni con gli stakeholder e sia in termini di reputazione aziendale (Mazzei, 1999; Busacca, Bertoli, 2002).

Il grado di stabilità indica la capacità di un'organizzazione di mantenere costante nel tempo il livello di qualità dei risultati raggiunti, e quindi delle relazioni con gli stakeholder e della reputazione aziendale. Per esempio nel caso delle relazioni la stabilità è funzione della fedeltà degli stakeholder, cioè del numero di persone che continuano a mantenere relazioni con l'azienda in un intervallo di tempo considerato. Il grado di riproducibilità indica il potenziale generativo di relazioni con nuovi stakeholder e di miglioramenti incrementali nel livello di reputazione aziendale. Per esempio nel caso delle relazioni la riproducibilità è funzione della capacità dell'organizzazione di attrarre nuovi stakeholder chiave e della durata di queste nuove relazioni.

Il grado di stabilità e il grado di riproducibilità dei risultati raggiunti possono essere misurati (Mazzei, 1999; Busacca, Bertoli, 2002) e consentono di valutare le potenzialità future di relazioni e reputazione. Tale valutazione introduce un elemento di dinamicità prospettica e di predittività che manca nei modelli di valutazione descritti e che può essere utile all'organizzazione per pianificare gli interventi e le attività future, al fine di migliorare in modo continuativo gli effetti dell'attività di comunicazione.

Fonte: Invernizzi E., Romenti S. (2012), *La valutazione dei risultati della Corporate communication: quali sviluppi?*,

http://www.emanueleinvernizzi.it/media/articoli_pdf1_101.pdf, pp. 11-13

Il Conference Board nel 2001 definisce il fenomeno EB come un elemento che *“stabilisce l'identità di un'azienda come datore di lavoro”*.

L'Employer Brand ingloba, quindi, il sistema di valori dell'azienda, le regole e i comportamenti necessari per attrarre, motivare e trattenere

le risorse umane (potenziali e attuali) in grado di contribuire all'accrescimento del valore prodotto dall'organizzazione¹²².

Sullivan definisce l'EB come *“una strategia di lungo termine targettizzata per gestire la consapevolezza e la percezione delle risorse umane effettivamente impiegate, delle risorse umane potenziali e degli stakeholder di una particolare azienda”*¹²³.

Elving definisce l'EB come una parte del processo atto a costruire una Corporate Identity¹²⁴ (CI) positiva¹²⁵.

Al fine di sistematizzare i contributi fin qui riportati e analizzati diviene quindi necessario focalizzare, seppur sommariamente, l'attenzione sui concetti di brand e di *employee*, al fine di avere un quadro concettuale chiaro in grado di consentire la qualificazione compiuta della risorsa umana impiegata o da impegnare in azienda.

✓ L'American Marketing Association ha definito il brand come *“un nome, un termine, una firma, un simbolo, o un disegno, o una combinazione di alcuni di questi, per identificare i beni e i servizi di un venditore o di un gruppo di venditori e differenziarli da altri competitor”*.

✓ Contestualizzando tale concetto con l'argomento oggetto di indagine si può dire che l'Employer Brand implica una differenziazione in

¹²² Conference Board (2001), *“Engaging employees through Your Brand”*, The Conference Board, New York.

¹²³ Sullivan J. (2004), *“Eight elements of a successful employment brand”*, ER Daily 23 February 2004.

¹²⁴ Balmer J.M.T., Gray E.R. (1999), *“Corporate identity and corporate communications: creating a competitive advantage”*, in *Corporate Communications: An International Journal*, n. 4; Bennett R., Kottasz R. (2000), *“Practitioner perceptions of corporate reputation: an empirical investigation”*, in *Corporate Communication: An International Journal*, vol. 5, n. 4.

¹²⁵ Elving Wim J.L. (2009), *“The relevance of employer branding in job advertisements for becoming an employer of choice”*, in K. Podnar, J.M.T. Balmer (a cura di) *Contemplating the Corporate Marketing, Identity and Communication*, Routledge, London, pp. 62-79.

merito alle caratteristiche di “datore di lavoro” tra un’azienda e i suoi competitor¹²⁶, in termini di valori, stili di vita all’interno dell’azienda, procedure, ecc.

Tali precisazioni ci permettono di osservare l’EB come processo composto di tre fasi¹²⁷:

- 1) sviluppo di una “*value proposition*”, fondamentale perché rappresenta l’insieme dei valori aziendali. Utilizzando le informazioni sulla cultura organizzativa, lo stile di gestione, le qualità degli impiegati, l’immagine di impiego attuale e le impressioni sulla qualità del prodotto o del servizio, i managers sviluppano il concetto di quale valore particolare l’azienda propone agli impiegati¹²⁸;
- 2) veicolazione della *value proposition* dell’azienda verso gli stakeholder (marketing esterno);
- 3) veicolazione della *value proposition* verso il personale interno (marketing interno).

Quest’ultimo passaggio è fondamentale perché espone la brand promise implementata per fare recruiting interno rendendola parte della cultura organizzativa¹²⁹.

Gli studiosi di EB partono dall’assunto che il capitale umano contribuisce al valore dell’azienda e che attraverso gli investimenti in formazione le performance dell’azienda possono essere migliorate. Tale assunto trova conferma tanto nel contributo concettuale della *Resource-*

¹²⁶ Backhaus K.B., Tikoo S. (2004), “Conceptualizing and researching employer branding”, *Career development International*, Vol. 9, n. 50, pp. 1-517.

¹²⁷ Siano A., Palazzo M., Tuccillo C. (2010), “Exploring and categorizing Employer Branding tools implemented in Italian companies”, *Competitive Paper, Conference on Corporate Communication 2010, Corporate Communication International (CCI)*, Wroxton College, Wroxton, UK, June 4-7, Digital proceedings, pp. 321-335.

¹²⁸ Eisenberg B., Kilduff C., Burleigh S., Wilson K. (2001), “The Role of the Value Proposition and Employment Branding in Retaining Top Talent”, in *Society for Human Resource Management*, Alexandria, VA.

¹²⁹ Frook J.E. (2001), “Burnish your brand from inside”, in *B to B*, Vol. 86, pp. 1 - 2.

Based View (RBV) quanto in quello interpretativo dell'*Approccio Sistemico Vitale (ASV)*¹³⁰ attraverso lo studio della Varietà Informativa¹³¹.

La RBV sostiene che le specificità delle risorse dell'azienda possono contribuire ad un vantaggio competitivo sostenibile. Il possesso di risorse scarse, valutabili, non sostenibili e di difficile imitazione permettono all'azienda di essere più forte nel contesto competitivo¹³².

Per ciò che concerne, invece, l'apporto dell'Approccio Sistemico Vitale, si rimanda al secondo capitolo.

Il marketing esterno consente all'azienda di far prendere una decisione in merito all'attivazione di politiche per attrarre i migliori "Talenti" presenti sul mercato del lavoro¹³³. L'assunto è che la capacità distintiva del brand permette all'azienda di attrarre capitale umano distintivo.

Il marketing interno, invece, ha la funzione di fortificare il senso di appartenenza, la condivisione dei valori aziendali, la motivazione dei dipendenti in modo tale che i processi siano difficili da imitare. Espo-
nendo sistematicamente i dipendenti alla *value proposition* dell'Employer Brand, la cultura dell'ambiente di lavoro è modellata attorno agli obiettivi aziendali, abilitando l'azienda a tendere ad un'unica cultura focalizzata sul business. Il marketing interno, quindi contribuisce alla *retention* delle risorse umane interne¹³⁴.

¹³⁰ Golinelli G.M. (2000), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. I, Cedam, Padova.

¹³¹ Barile S. (2009a), *Management sistemico sistemico vitale. Decidere in contesti complessi. Parte prima*, Giappichelli Editore, Torino.

¹³² Barney J.B. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", in *Journal of Management*, Vol. 17, pp. 99 - 120.

¹³³ Backhaus K.B., Tikoo S. (2004), "Conceptualizing and researching employer branding", *Career development International*, Vol. 9, n. 50, pp. 1-517.

¹³⁴ Ambler T., Barrow S. (1996), "The employer brand", in *Journal of Brand Management*, Vol. 4, pp. 185-206..

In definitiva l'*employer brand* definisce due asset principali su cui intervenire per il miglioramento della Corporate Reputation ¹³⁵ : l'*employer brand association* e l'*employer brand loyalty*¹³⁶.

✓ l'*employer brand association* è rappresentata dai pensieri e dalle idee che un *brand name* evoca nelle menti dei delle risorse umane presenti in azienda e delle risorse umane potenziali¹³⁷. L'*employer brand association* è determinante, quindi, per l'*employer brand image*. Quest'ultima è configurabile come una sintesi di percezioni relative agli attributi di un brand e relative ai benefici funzionali e simbolici che sono contemplati nell'*employer brand association* e che risiedono nella memoria delle risorse umane effettive e potenziali¹³⁸.

¹³⁵ In riferimento all'evoluzione degli approcci alla governance della corporate reputation occorre rilevare che "già negli anni Sessanta e Settanta Finn (1961) e Bernays (1977) precorrevano i tempi nell'evidenziare i limiti del concetto di immagine e dei suoi contenuti. Il primo sosteneva che "l'immagine è il frutto di una deliberata costruzione spesso priva di ogni rapporto realistico con l'identità profonda dell'impresa". Il secondo sottolineava che "il termine immagine evoca il fatto che le relazioni pubbliche hanno a che fare con le illusioni piuttosto che con la realtà", successivamente "alla riduzione dell'importanza dell'immagine e al crescere dell'importanza delle relazioni con gli stakeholder si è affiancata la reputazione come finalità principale dell'attività di relazioni pubbliche e di corporate communication. La reputazione è l'insieme delle percezioni e delle opinioni che i principali stakeholder di un'organizzazione si formano sulla base delle sue caratteristiche e dei suoi comportamenti nel tempo a) entrando direttamente in contatto con essa; b) attraverso l'attività di comunicazione (diretta ed esplicita) messa in atto dall'organizzazione; c) attraverso la rete di relazioni in cui sono inseriti (Fombrun, 1996; Balmer, Gray, 1999; Bennett, Kottasz, 2000; Van Riel, 2003, Mazzei, 2004)".

Invernizzi E., Romenti S. (2012), *La valutazione dei risultati della Corporate communication: quali sviluppi?*,

http://www.emanueleinvernizzi.it/media/articoli_pdf1_101.pdf, pp. 5-6

¹³⁶ Backhaus K.B., Tikoo S. (2004), "Conceptualizing and researching employer branding", *Career development International*, Vol. 9, n. 50, pp. 1-517.

¹³⁷ Aaker D. (1991), *Managing Brand Equity*, The Free Press, New York; Keller K.L. (1993), "Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity", in *Journal of Marketing*, Vol. 57, January.

¹³⁸ L'*employer brand image* può essere definita attraverso la lettura e misurazione di due tipi di benefici:

- i benefici funzionali;
- i benefici simbolici.

I benefici funzionali dell'*employer brand* descrivono gli obiettivi, retribuzione conveniente, ulteriori benefits, ecc.

I benefici simbolici sono relativi alla percezione del prestigio dell'azienda e all'approvazione sociale.

✓ *L'employer brand loyalty* rappresenta, invece, la fedeltà che un risorsa umana presente in azienda ha nei confronti del brand.

L'employer brand loyalty è l'impegno che gli impiegati offrono al loro datore di lavoro e può essere definita come un insieme di elementi comportamentali in linea con la cultura organizzativa e con la Corporate Identity.

Spesso il concetto di *employer brand loyalty* è associato al concetto di impegno organizzativo. Quest'ultimo è definito come l'identificazione e il coinvolgimento con l'azienda, includendo la condivisione dei valori e degli obiettivi organizzativi, il desiderio di impegnarsi per il raggiungimento degli obiettivi aziendali e il desiderio di sviluppare un rapporto di lungo termine con l'azienda¹³⁹. In termini di Employer Brand, l'impegno organizzativo significa che l'impiegato si sente parte integrante ed attiva dell'organizzazione di cui fa parte. Gli impiegati fedeli rimangono in azienda, fino a che le condizioni fanno sì che non possano considerare appetibili altri posti di lavoro, cioè fino a quando l'organizzazione pone sempre al centro del suo stile di condotta, la condivisione delle informazioni, delle esperienze, dei successi, ma anche degli insuccessi, e fino a quando investe nel enfatizzare il senso di appartenenza.

¹³⁹ Crewson P.E. (1997), "Public-service motivation: building empirical evidence of incidence and effect", in *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 7, pp. 499 - 519.

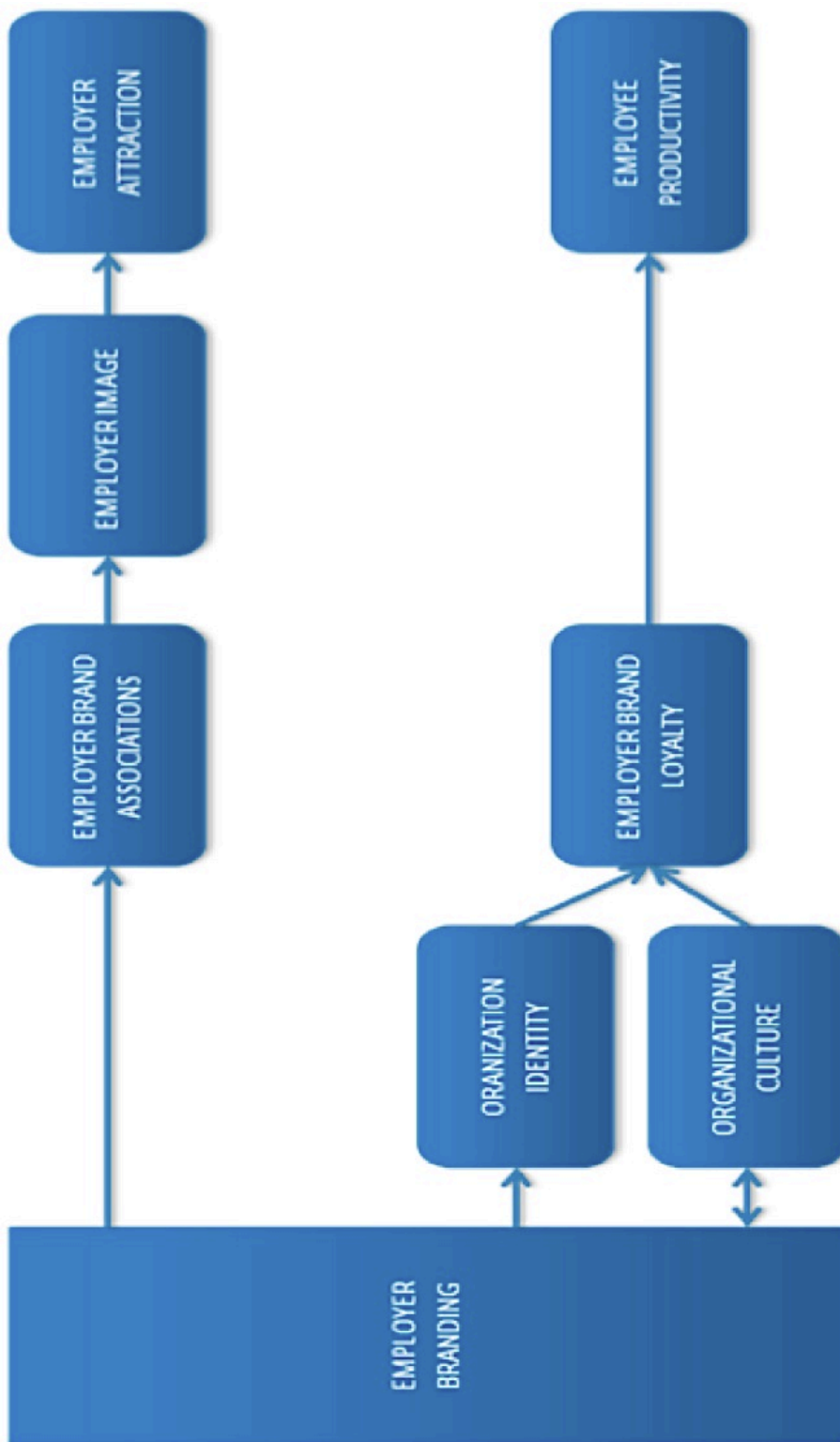


Fig. 3.6. – Employer Branding Framework. Fonte: Backhaus K., Tikoo S. (2004), "Conceptualizing and researching Employer Branding", in Career Development International, Vol. 9, n. 5, p. 505.

L'EB è, quindi, l'insieme delle iniziative messe in campo da un'impresa per comunicare non solo la propria pubblicizzazione del posto di lavoro, ma anche la costruzione a priori di un ambiente lavorativo appetibile, attraverso la creazione un *brand*, che faccia da calamita per quei candidati che sapranno esprimere le proprie potenzialità in relazione a una cultura organizzativa chiara e ben definita.

Il processo di sviluppo dell'EB parte, quindi, dalla definizione e comunicazione chiara della cultura aziendale ed è supportato dalla definizione di strategie, meccanismi e interventi in grado di favorire l'allineamento dei comportamenti dei dipendenti con quella che rappresenta l'identità dell'organizzazione.

Fulcro dell'Employer Branding è dunque l'attenzione posta all'implementazione e attuazione delle strategie di marketing e branding necessarie al recruitment di dipendenti di valore. Per conseguire tale obiettivo, inserzioni e feste aziendali non bastano, è necessaria un'impostazione strategica professionale e l'utilizzo di strumenti nuovi, come piattaforme condivise per lo scambio di informazioni, aree comuni dove 'dimenticare' o propri ruoli per esprimere la propria opinione circa gli obiettivi, le strategie e i risultati aziendali.

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>Key strategic marketing activity</p> <p>Cable and Turban, 2001; Capowsky, 1997; Maurer, Howe and Lee, 1992; Sullivan, 2004.</p> | <p>Source of strategic competitive advantage</p> <p>Backhaus and Tikoo, 2004; Conference Board, 2001; Priem and Butler, 2001; Miles and Mangold, 2005.</p> | <p>The package of functional, economic and psychological benefits</p> <p>Ambler and Barrow, 1996.</p> | <p>The construct of “organisational attractiveness”</p> <p>Berthon, et al., 2005; Aiman-Smith, et al., 2001; Brown, et al., 2003 Ehrhart and Ziegert, 2005; Cable and Judge, 1997; Turban, et al., 1998.</p> |
| <p>Specific form of managing corporate identities</p> <p>Ambler and Barrow, 1996; Backhaus and Tikoo, 2004; Balmer and Greyser, 2002; Elving, 2009; Dell, et al., 2001; Ewing, et al., 2002.</p> | <p>Developing an unrepeatable and distinctive image of organization</p> <p>Backhaus and Tikoo, 2004; Batra and Homer, 2004; Keller, 2003; Ewing, et al., 2002.</p> | <p>An important factor in creating and sustaining a strong brand</p> <p>De Chernatony, 2001; De Chernatony and McDonald, 2003; Hatch and Shultz, 2003.</p> | <p>It consist of internal branding and external branding</p> <p>Barrow and Mosley, 2005; Sullivan, 2002; Eisenberg, et al., 2001.</p> |

Fig. 3.7. – Le attività e gli obiettivi dell’Employer Branding. *Fonte: Siano A., Palazzo M., Tuccillo C., (2010), “Exploring and categorizing Employer Branding tools implemented in Italian companies”, Competitive Paper, Conference on Corporate Communication 2010, Corporate Communication International (CCI), Wroxton College, Wroxton, UK, June 4-7, Digital proceedings, p. 330.*

L'ipercomplessità attuale del mercato fornisce forti stimoli in proposito: le nuove tecnologie legate ad internet, alle telecomunicazioni e all'informatica da una parte e la globalizzazione dei mercati dall'altra, rendono più facilmente confrontabili realtà aziendali dislocate geograficamente anche molto distanti, richiedendo strumenti di governance sempre più efficaci.

L'EB risulta, dunque, utilissimo in un mercato sempre più ampio e complesso in cui le aziende sentono forte la necessità di differenziarsi e essere distinte non solo dai consumatori, ma anche dai loro potenziali *employees*. Dall'altro lato le tecniche di *marketing* sembrano necessarie anche a rafforzare il legame esistente tra il dipendente e l'azienda, al fine di favorire il senso di comunità e di appartenenza e quindi l'identificazione dei dipendenti con l'impresa.

Occorre inoltre osservare che le nuove tecnologie *web*¹⁴⁰ hanno costituito un valido supporto e hanno permesso un utilizzo crescente, in entrambe le direzioni (esterna ed interna) dello strumento strategico dell'EB. In particolare l'utilizzo professionale di Internet rappresenta non soltanto un ausilio agli strumenti tradizionali di comunicazione in quanto permette un potenziamento dei vantaggi derivanti da questo nuovo approccio alla gestione delle risorse umane.

Grazie ad esso si possono innescare dinamiche comunicative unidirezionali, bidirezionali e pluridirezionali che, se ben progettate e gestite, possono produrre almeno tre tipi di vantaggi principali per l'EB:

- è possibile ottenere una maggiore quantità di informazioni utili su candidati e sui dipendenti che, integrata con quella già contenuta nei sistemi informativi aziendali, può portare ad una loro migliore conoscenza, anche e soprattutto in termini di gusti, preferenze, stili e modelli di comportamento non riferibili solamente alla sfera lavorativa.

¹⁴⁰ Pastore A., Vernuccio M. (2004), *Marketing, innovazione e tecnologie digitali*, CEDAM, Padova.

- è possibile sviluppare un più intenso senso di identità e di appartenenza all'azienda, alla sua *vision* e alla sua *mission* da parte delle risorse umane, grazie alla circolazione, trasmissione e interiorizzazione consapevole e/o inconsapevole dei valori, simboli, riti e credenze, che dalla cultura aziendale derivano.
- si possono generare meccanismi di trasmissione e rafforzamento del *brand*, dell'*image* e della *reputation* dell'azienda tali da produrre effetti positivi in termini di attrattività dei candidati di talento¹⁴¹.

3.4.1 *Employee Value Proposition (EVP) e Corporate reputation*

L'Employee Value Proposition (EVP) costituisce l'obiettivo principale del processo di Employer Branding.

L'EVP è la sintesi di quanto le risorse umane accumulano nell'ambito del rapporto di lavoro con le aziende (es. la soddisfazione per il lavoro, l'ambiente, la leadership, la retribuzione, etc.).

Una EVP positiva, permette di attirare le persone di talento e, se ben strutturata, stimola le persone, inducendole a dare il meglio di sé e a legarsi emotivamente al lavoro e all'azienda.

Costruire un'EVP vincente significa definire un'identità aziendale il più possibile in linea con il target di riferimento e allo stesso tempo differenziata da quella dei concorrenti, cercando di enfatizzare le caratteristiche tipiche (e quindi non imitabili) dell'organizzazione.

Elemento cruciale per l'implementazione di una EVP di valore è lo sviluppo di strategie (anche di comunicazione) coerenti con l'identità dell'organizzazione.

¹⁴¹ Lievenes F., Van Hoye G., Anseel F. (2007), "Organizational identity and employer image: towards a unifying framework", in *British Journal of Management*, Vol. 18, pp. 45-59.

In sostanza il procedimento di miglioramento dell'EVP può essere sintetizzato in quattro fasi:

1. valutare l'efficacia attuale della propria EVP, misurando il turnover degli high performer (Talent), dei neoassunti e degli altri gruppi chiave;
2. capire le esigenze delle risorse umane oggetto del proprio mercato di riferimento, effettuando indagini e organizzando focus group con i dipendenti, ex dipendenti e potenziali dipendenti¹⁴²;
3. individuare il posizionamento competitivo dell'EVP, effettuando una ricerca puntuale sull'EVP dei propri competitor;
4. scegliere gli elementi da migliorare.

Tutto ciò è legato alla Corporate Reputation che l'azienda ha costruito oppure sta costruendo per porsi sul mercato del lavoro come Best Employer of Choice.

In proposito il sociologo Steven Nock definisce la reputazione come *“una condivisa o comune percezione rispetto ad una persona”*. Avere una buona reputazione significa, quindi, avere maggiori possibilità di instaurare relazioni e attivare interazioni di tipo professionale e sociale. Attualmente senza la cooperazione, la collaborazione o la co-creazione di valore si incorre nel pericolo di non essere in grado di raggiungere gli obiettivi fissati. Gestire al meglio la reputazione, sia per gli individui sia per le organizzazioni risulta quindi determinante.

Ciò che costituisce la reputazione è sintetizzato in due aspetti fondamentali:

- cosa l'organizzazione comunica ai propri interlocutori (la propria EVP)¹⁴³.

¹⁴² Questa azione permette all'azienda di capire quali sono gli elementi dell'EVP che i dipendenti giudicano più importanti e che cosa li ha indotti a preferire l'azienda o a cercare un'altra occupazione.

¹⁴³ Riportando quanto enunciato negli assiomi della comunicazione di Watzlavich, Beavin e Jackson, si sostiene come non si possa non comunicare e che gli esseri uma-

- le esperienze vissute dagli stakeholder.

La Corporate Reputation è considerata sempre di più un prezioso e decisivo fattore per il vantaggio competitivo delle organizzazioni e per la sua sostenibilità; nella Resource-Based View essa è considerata come una risorsa firm-specific, tra le più rare e poco replicabili, accumulata nel corso degli anni, dall'impresa. La Corporate Reputation, come la Corporate Culture e le relazioni interpersonali, rappresenta in realtà un fenomeno per sua stessa natura socialmente complesso, legato alla storia di una specifica organizzazione e, in quanto tale, la reputazione rappresenta un ostacolo all'imitazione di aziende concorrenti.

Una buona reputazione favorisce la collaborazione e la lealtà degli stakeholder, con effetti positivi sulla redditività e sulla performance economico-finanziaria delle organizzazioni. Una buona Corporate Reputation¹⁴⁴, in relazione all'EB, quindi, permette di attrarre e trattenere i

ni, come le organizzazioni, comunicano attraverso due moduli, uno digitale e uno analogico, quindi rispettivamente mediante linguaggio verbale e del corpo. Le parole pronunciate e le azioni influenzano quindi, tanto quanto il non detto o non fatto, la percezione che gli interlocutori hanno dell'individuo o della organizzazione.

Watzlavich P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1997), *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio Editore, Roma.

¹⁴⁴ Nelli R.P., Bensi P. (2003), *L'impresa e la sua reputazione*, V&P Università, pp. 136-138. Per ottenere una misura della Corporate Reputation è necessario fare riferimento ad alcuni indicatori standard di valutazione che sono:

- *Vision e leadership*, che si riferisce al grado con il quale l'impresa manifesta una chiara visione del ruolo che potrà svolgere nel medio-lungo termine nell'ambiente in cui è inserita e al livello con il quale attualmente domina il mercato;
- *Customer focus*, che prende in esame le modalità con le quali l'impresa si prende cura dei propri clienti e si impegna per la soddisfazione delle loro esigenze;
- *Quality of products and services*, che concerne le percezioni dei pubblici sulla capacità dell'impresa di mantenere continuativamente nel tempo elevati standard di qualità, innovazione e affidabilità dei propri beni e servizi;
- *Emotional appeal*, che esprime il grado con il quale l'impresa risulta essere gradita, ammirata e rispettata dai suoi pubblici. E' il risultato di relazioni emotive di lungo periodo che l'impresa è riuscita a instaurare con i propri stakeholder, ossia deriva dalle percezioni circa i valori e la cultura dell'organizzazione e dalle emozioni, che vengono associate ai prodotti e ai servizi, determinate dall'atmosfera di mistero, di sensualità o di intimità che l'impresa crea intorno alla propria offerta;

potenziali e gli effettivi impiegati, differenziando in questo l'impresa rispetto ai concorrenti.

In definitiva la Corporate Reputation dipende dal grado di rispetto e di credibilità che gli stakeholder, come gli employee, hanno dell'organizzazione. La Corporate Reputation è il risultato di un giudizio condiviso socialmente dalle parti interessate, che si basa sulle azioni dell'organizzazione, sui risultati ottenuti dalle rispettive azioni, sull'EVP esposta sui mercati di riferimento e quindi sulla capacità di soddisfare le aspettative e creare valore per tutti gli stakeholder¹⁴⁵.

-
- *Social responsibility*, che prende in esame i rapporti dell'impresa con la comunità, i dipendenti e l'ambiente, al fine di valutare il suo livello complessivo di good citizenship;
 - *Financial performance*, che riguarda le percezioni dei pubblici circa la profittabilità dell'impresa, le sue prospettive future di crescita e il grado di rischio connesso ad eventuali investimenti;
 - *Quality of management*, che si riferisce al livello di efficienza della gestione aziendale attuale e di chiarezza nella vision sul futuro dell'impresa;
 - *Employees*, che si riferisce alle percezioni dei pubblici sullo sforzo compiuto dall'impresa per assicurare la qualità del suo personale e dell'ambiente di lavoro;
 - *Reliability*, che esprime il grado con il quale l'impresa viene ritenuta dai suoi pubblici competente nell'offerta di beni e servizi e quindi degna di fiducia;
 - *Differentiation*, che fa riferimento al livello di istintività del posizionamento detenuto dall'impresa nel proprio mercato;
 - *Value*, che concerne il grado con il quale il posizionamento dell'impresa, oltre a risultare distintivo rispetto alla concorrenza, rispecchia le attese dei pubblici di riferimento e viene, quindi, riconosciuto da essi come fonte di valore;
 - *Presence*, che esprime il complesso processo attraverso il quale l'impresa cerca di ottenere una posizione distintiva nella mente dei pubblici, attraverso il progressivo raggiungimento di elevati livelli di riconoscimento, di notorietà e di fiducia.

¹⁴⁵ Siano A., Kitchen P.J., Confetto M.G., Financial resources and corporate reputation: Toward common management principles for managing corporate reputation, Corporate Communications: An International Journal, Vol. 15 Iss: 1, pp.68 – 82 (2010).

3.5 L'employer branding come leva di innovazione e di differenziazione competitiva: un'evidenza empirica

Evidenziata l'articolazione caratterizzante le tematiche oggetto di osservazione e delineate le molteplici interconnessioni che potenzialmente legano i concetti di *talento* ed *employer branding* alle numerose dimensioni in grado di impattare sulle capacità e possibilità di sopravvivenza di qualsivoglia sistema risulta interessante soffermare l'attenzione, seppur brevemente, su un caso particolarmente interessante in cui la componente umana rappresenta il fulcro delle strategie di innovazione e di differenziazione competitiva.

3.5.2 Il ruolo del fondatore del brand "Italian Independent"

Il giovane imprenditore italiano Lapo Elkann, ha un carattere irriverente che si rivela spesso e in diverse occasioni: la tv, i media, come le parodie e le critiche contribuiscono a creare il personaggio mediatico.

Lapo è il bravo ragazzo di buona famiglia, portatore di uno stile esemplare e del tutto personale, riconosciuto in tutto il mondo come emblema di eleganza all'italiana che affonda le sue radici nella tradizione del Made in Italy. Egli reinterpreta il dandismo in chiave moderna, facendo dello stile indipendente e non convenzionale la sua carta vincente. Come sempre però è lo scandalo a creare il pettegolezzo e la conseguente massima esposizione mediatica attorno a un vip che, da presenza saltuaria nelle riviste di gossip, diventa un vero e proprio personaggio con caratteristiche specifiche che pian piano si fissano nell'immaginario del pubblico.

I fatti che riguardano l'inizio della vera e propria mediatizzazione del personaggio risalgono allo scandalo dell'ottobre 2005 quando Lapo Elkann viene trovato in stato di overdose di stupefacenti durante una fe-

sta a casa di un amico transessuale. Salvo per miracolo, Lapo prenderà la via dell'esilio in terra straniera per restare fuori dai riflettori del teatro del gossip italiano, dove presto verrà inquadrato nel ruolo del principe ribelle e trasgressivo.

Il personaggio di Lapo nasce nell'ambito della tipica storia di delitto, castigo e redenzione: la parabola del principe ribelle che ha sbagliato, è caduto dal trono ma, essendo in fondo di animo buono e nobile, riconquista la sua posizione dimostrando forza e virtù morale degne del suo ruolo e della sua provenienza aristocratica. Dopo qualche anno infatti il ritorno in Italia con due importanti progetti: un marchio di abbigliamento e accessori per uomo, Italia Independent e una factory creativa, Independent Ideas.

Il nuovo Lapo insegna a non nascondere i propri errori, ma ad imparare da questi guardando sempre avanti. Questo diventerà uno dei temi principali del suo marchio, Italia Independent.

Il marchio Italia Independent, creato nel 2007, copre una gamma di prodotti che va dagli occhiali da sole e da vista all'abbigliamento e accessori per uomo realizzati con diverse partnership di prestigio (Borsalino, Giugiaro Design, Arfango).

Fin dal lancio del prodotto di punta, gli occhiali da sole modello Sever, realizzati interamente in carbonio, Italia Independent si presenta sul mercato con un forte spirito innovativo soprattutto nella tecnologia dei tessuti e dei materiali, sperimentando l'accostamento di materiali come il Kevlar e il Gore-tex a tessuti "nobili".

Il marchio emerge fin da subito nel suo settore per l'attitudine alla contaminazione, la capacità di operare in diversi ambiti mantenendo una forte riconoscibilità e per il suo carattere giovane e vicino alle nuove tecnologie che sceglie come canale principale per la promozione pubblicitaria, per la vendita dei prodotti e per la divulgazione delle idee (sito, blog, e-shop). La relazione bidirezionale che intercorre tra il per-

sonaggio Lapo Elkann e il marchio Italia Independent è molto forte e si può cogliere in tutte le manifestazioni di marca.

Dopo aver definito il nucleo principale delle tematiche alla base di Italia Independent, queste si possono ritrovare sia negli elementi che compongono il mix delle comunicazioni del marchio, sia nel Personaggio-Lapo-Elkann così come è stato costruito in ambito mediatico. Italia Independent “parla di sé” in un manifesto, in cui racconta del passaggio da una tradizione forte, quella del Made in Italy a una fase di innovazione, quella del Made in Italy 2.0, ottenuto partendo dagli elementi tradizionali: l'italianità, l'artigianalità e la qualità. La modalità di ricerca di questa innovazione nella tradizione sarà all'insegna dell'indipendenza, ovvero il considerare il lusso, l'eleganza e lo stile in un modo che rispecchi le nuove esigenze della nuova società, quella della rete e del remix: essere se stessi e avere uno stile personale; Italia Independent è un non-brand, imperfetto e indipendente. I concetti chiave si possono raggruppare, allora, in due categorie principali che diventeranno ciascuna uno dei due elementi che compongono il brand name:

- Italianità (Tradizione/Innovazione);
- Indipendenza - Lusso personalizzato.

Le costanti tematiche del marchio Italia Independent sono presenti come temi identitari del personaggio Lapo Elkann, e anche in questo caso sono momenti narrativi di un racconto. Attraverso il legame familiare, Lapo Elkann è connesso al marchio che in Italia ha rappresentato l'eccellenza e il punto di riferimento del Made in Italy, la Fiat, e in questo ambito comincia a farsi strada nel campo della comunicazione d'impresa.

Lapo è il giovane rampollo di casa Fiat che cerca di coniugare la tradizione familiare con una nuova visione e una spinta innovatrice. La personalità del personaggio, sintetizzata nel concetto di indipendenza, si esprime nel suo essere trasgressiva, dallo spirito libero e non con-

venzionale, portatrice di uno stile soggettivo e elegante.

Lapo ha saputo rinnovarsi e guardare avanti con coraggio dopo un momento difficile verso una nuova visione di se stesso, così come il suo marchio reinterpreta le caratteristiche tradizionali del Made in Italy, adattandole ai modi dell'era del 2.0.

Nonostante Lapo insista nel dichiarare che il marchio Italia Independent è indipendente rispetto all'universo del brand e ciò che conta nello stile non è marchiare un prodotto ma il modo personale in cui si usa, la situazione reale è ben diversa e ricalca la modalità tipica di costruzione e significazione del cosiddetto 'marchio dal divo': nelle campagne pubblicitarie e nelle altre forme di comunicazione è lui stesso il marchio e a lui spetta la funzione di "marchiare" con un emblema molto ben definito i suoi prodotti.

Si presenta, quindi, il marchio Italia Independent come un non-brand, ma si sostituisce con un brand molto più forte: il Lapo-personaggio.

Un caso esemplare di trasferimento bidirezionale di valori da divo a marchio è una nota campagna pubblicitaria per la Virgin Radio in cui Lapo Elkann fa da testimonial. L'endorsement è la forma di rapporto tra personaggio e marchio più utilizzata e più studiata. Il personaggio chiamato a testimoniare si fa portatore dei valori di marca che contribuisce a rafforzare grazie alla sua immagine. Mentre nel caso del testimonial il punto di partenza è la marca, nel caso del marchio dal divo il progetto di senso che genera la marca e l'intero mix di comunicazione è quello che in prima istanza definisce il personaggio.

L'interazione tra Lapo Elkann e Virgin Radio è così ben riuscita che successivamente Lapo deciderà di riutilizzare le tematiche della campagna pubblicitaria "Rock Save Italy" per realizzare in seno all'Italia Independent una linea di abbigliamento chiamata "Italian Flag". Il manifesto della campagna pubblicitaria raffigura Lapo Elkann in una posa alla Jim Morrison su uno sfondo composto dalla bandiera britannica

(l'Union Jack) nei colori bianco-rosso-verde della bandiera italiana. In un piano sovrastante il tutto, la scritta in stile graffito metropolitano dichiara "ad alta voce" che il Rock salverà l'Italia.

La scelta creativa per la campagna è stata quella di sfruttare la simbologia di cui il personaggio si fa portatore, per legare lo spirito rock di Virgin Radio al carattere giovane e irriverente dello stesso Lapo. I valori e le tematiche in gioco vengono passati dal marchio Virgin al personaggio e viceversa in modo da creare delle corrispondenze tematiche che vanno le une a rinforzare le altre, a dare loro coerenza e ad estenderle.

In questo caso Lapo è la rockstar, l'icona italiana dello stile, lo spirito libero, il giovane innovatore e anticonformista. Virgin è la radio dello Style Rock (pay off del marchio), la radio giovane e rivoluzionaria, che porta l'anima rock in Italia. Il marchio Virgin va così a rafforzare il rock che c'è in Lapo, mentre il marchio-Lapo va a rafforzare lo style in Virgin Radio. Lapo Elkann, dopo essere stato testimonial non solo di un prodotto, dunque, ma di un'idea e di uno stile di vita, ingloberà questo surplus di senso nel marchio di se stesso e successivamente nel suo marchio personale, Italia Independent. Se, semplificando, si può dire che il prodotto rappresenta il concreto e il chiuso, e la marca il virtuale e il possibile, il personaggio che si posiziona come testimonial di un prodotto, incarna di esso la completezza; il personaggio proiettato nella marca sarà invece come questa un simbolo, un dispositivo di senso, un racconto, un mondo possibile.

Anche grazie al forte legame bidirezionale e al processo di scambio di valori con il suo creatore, Italia Independent risulta complessivamente un marchio ben strutturato sia nelle tematiche sia nelle manifestazioni di marca, tutte molto coerenti con il progetto di senso alla base. Un esempio di estrema coerenza con il discorso di marca è il logo. L'emblema di Italia Independent, chiamato "linea-punto-linea" o "I-I", può essere interpretato in diversi modi e secondo diversi livelli che si

avvicinano più o meno a una lettura figurativa: la doppia I, i due occhi degli occhiali (il prodotto principale del marchio) e del “guardare avanti”, un punto di legame tra la linea del presente e quella del passato.

Italia Independent è un marchio che si lega alle sempre più diffuse pratiche di emotional branding. Oltre al livello narrativo e espressivo si può ritrovare un forte dimensione passionale in tutto il discorso di marca, a partire dalle sue tematiche: lo stesso concetto di personal belonging pone l’enfasi sul rapporto affettivo che si instaura tra il consumatore e i prodotti, che non sono semplici oggetti anonimi, ma manifestazioni di una personalità indipendente. La componente emozionale di Italia Independent si realizza inoltre nel legame con il personaggio: il marchio è l’estensione di un personaggio reso precedentemente marchio di se stesso. In tutte le operazioni comunicative della factory di Lippo, a cominciare dal marchio Italia Independent si può leggere la celebre filosofia di Lovermarks, che spinge per un consumo di marca mosso – e commosso – dall’amore per il marchio.

In questo non possiamo non leggere una tendenza a trattare la marca come una persona, un amico che ci dà il consiglio giusto, l’oggetto di identificazione dello spettatore, l’oggetto di desiderio, un essere straordinario e nello stesso tempo ordinario, lontano e vicino: la star.

Note Conclusive

Il lavoro sviluppato ha inteso ricostruire le molteplici dimensioni caratterizzanti il fenomeno dell'employer branding evidenziandone l'impatto ai fini dell'implementazione di strategie di differenziazione e di innovazione competitiva di qualsivoglia sistema.

In tale prospettiva, grazie al contributo interpretativo offerto dall'*Approccio Sistemico Vitale* e alle indicazioni provenienti dai recenti avanzamenti della *Service Science*, è stato possibile rappresentare dettagliatamente le motivazioni per cui è necessario porre al centro del pensiero manageriale la componente umana quale 'elemento' in possesso delle 'risorse' necessarie all'organizzazione per rispondere alle sempre più articolate sfide imposte da un contesto in costante evoluzione.

Si tratta di un cambiamento paradigmatico che come, è stato osservato mette in discussione i modelli di governance tradizionale di qualsivoglia entità sistemica richiedendo all'OdG di 'ripensare' le proprie strategie basandosi sulla ri-valutazione della rilevanza dei sovrasistemi coinvolti nell'operare dell'organizzazione.

Quella proposta è, in sostanza, una prospettiva di osservazione più ampia che mira a favorire la definizione di percorsi di sviluppo per l'organizzazione che siano in grado di valorizzare in pieno le risorse

grazie al corretto utilizzo delle tecniche, dei modelli e degli strumenti sulla gestione delle risorse umane di cui la letteratura è satura.

Bibliografia

- Aaker D. (1991), *Managing Brand Equity*, The Free Press, New York.
- Abernathy W.J., Utterback J. (1978), "Patterns of Industrial Innovation", in *Technology Review*, Vol. 80, n. 7, pp. 40-47.
- Afuah A. (2003), *Innovation Management. Strategies, Implementation, and Profits*, Oxford- New York, Oxford University Press.
- Afuah A., Tucci C.L., Virili F. (2002), *Modelli di e-business. Acquisire vantaggi competitivi con organizzazioni Internet-based*, The McGraw-Hill Companies, srl.
- Aielli M., De Carlo M., Desssy A., Imperatori B., Montanari F., (2006) *Talenti si diventa. Esperienze aziendali per costruire le persone di valore*, Franco Angeli, Milano.
- Altman Y. (1997), "The high-potential fast-flying achiever: themes from the English language literature 1976-1995", in *Career Development International*, Vol.2, n.7, pp. 324-330.
- Amabile T. M., (1997), "Motivating creativity in organization: On doing what we love and loving what you do", in *California Management Review*, Vol. 40, n. 1, pp. 39-58.
- Ambler T., Barrow S. (1996), "The employer brand", in *Journal of Brand Management*, Vol. 4, pp. 185 – 206.
- Amburgey T., Kelly D., Barnett W. (1993), "Resetting the clock: the dynamics of organizational change and failure", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, n. 1, pp. 51-73.

- Amendola E. (2004) "Employer branding: sviluppare un'efficace strategia di marketing per attrarre talenti", in *Direzione del personale*, Vol. 2, pp. 34-35.
- Anderson P. (1972), "More is Different", in *Science in New Series*, Vol. 177, n. 4047, pp. 393-396.
- Anderson P.E., Tushman M.L. (1990), "Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, n. 4.
- Anderton B. (1999), "Innovation, product quality, variety, and trade performance: an empirical analysis of Germany and the UK", in *Oxf. Econ. Pap.*, Vol. 51, n. 1, pp. 152-167.
- Andrews J., Smith D., (1996), "In search of the marketing imagination: factors affecting the creativity of marketing programs for mature products", in *Journal of Marketing Research*, Vol. 33, pp. 174-187.
- Andriopoulos C., (2003), "Six Paradoxes in Managing Creativity", in *Long Range Planning*, Vol. 36, pp. 375-389.
- Anzani F. (1991), *Posizionamento aziendale e strategie competitive: metodologie, software e casi*, Giuffrè, Milano
- Ardigò A., Mazzoli G. (1993), *Le nuove tecnologie per la promozione umana: usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni*, Franco Angeli, Milano.
- Arrow K.J. (1974), *The Limits of Organization*, Norton, New York.
- Arthur W.B. (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events", in *Economic Journal*, Vol. 99, n.394, pp. 116-131.
- Ashby R.W. (1956), *Introduzione alla cibernetica*, Einaudi, Torino.
- Ashby W.R. (1962), "Principles of the Self-Organizing System", in Von Foerster H., Zopf G.W., *Principles of Self-Organization*, Pergamon Press.

- Ashby W.R. (1971), *An introduction to cybernetics*, Taylor & Francis.
- Ashton C., Morton L. (2005), "Managing talent for competitive advantage", in *Strategic HR Review*, Vol. 4, n. 5, pp. 28-31.
- Aurigemma S. (2003), "Employer Branding. Attrarre e fidelizzare i talenti", in *De Qualitate*, Vol. 11, pp. 57-61.
- Baccarani C., Golinelli G.M. (1992), "L'impresa inesistente: relazione tra immagine e strategia", in *Sinergie*, n. 29, pp. 213-225.
- Backhaus K.B., Tikoo S. (2004), "Conceptualizing and researching employer branding", *Career development International*, Vol. 9, n. 50, pp. 1-517.
- Bagdadli S., Rognoni M. (2004), "Le pratiche di gestione dei talenti", in *Sviluppo e organizzazione*, Vol. 203, pp. 17-28.
- Baldwin C.Y., Clark K.B. (1997), "Managing in an Age of Modularity", in *Harvard Business Review*, Settembre - Ottobre, pp. 84-93.
- Balmer J.M.T., Gray E.R. (1999), "Corporate identity and corporate communications: creating a competitive advantage", in *Corporate Communications: An International Journal*, n. 4; Bennett R., Kottasz R. (2000), "Practitioner perceptions of corporate reputation: an empirical investigation", in *Corporate Communication: An International Journal*, vol. 5, n. 4.
- Balmer J.M.T., Greyser S.A. (2002), "Managing the multiple identities of the corporation", in *California Management Review*, Vol. 44, pp. 72-86.
- Barile S. (2000), *Contributi sul pensiero sistemico in economia d'impresa*, Arnia, Avellino.
- Barile S. (2008a), *L'impresa come sistema. Contributi sull'approccio Sistemico Vitale (ASV)*, Giappichelli Editore, Torino.
- Barile S. (2008b), *Contributi sul pensiero sistemico in economia d'impresa*, II Ed., Giappichelli, Torino.

- Barile S. (2009a), *Management sistemico vitale. Decidere in contesti complessi. Parte prima*, Giappichelli Editore, Torino.
- Barile S. (2009b), "The dynamic of Information Varieties in the Processes of Decision Making", in *Proceeding of the 13th WMSCI - World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, Orlando.
- Barile S. (2009c), "Verso la qualificazione del concetto di complessità sistemica", *Sinergie*, n. 79, pp. 47-76.
- Barile S. (2012), "Introduzione", in Saviano M. (2012), *Condizioni di efficacia relazionale e di performance nelle aziende sanitarie*, Giappichelli, Torino, p. XII.
- Barile S., Saviano M. (2008), "Le basi del pensiero sistemico: la dicotomia struttura-sistema", in Barile S. (a cura di), *l'impresa come sistema*. Giappichelli, Torino, (II. Ed.), pp. 63-81.
- Barile S., Saviano M. (2011), "Foundations of systems thinking: the structure-system paradigm", in Various Authors, *Contributions to theoretical and practical evidences in management. A Viable Systems Approach (VSA)*, International Printing, Avellino, pp. 1-26.
- Barile S., Franco G., Nota G., Saviano M. (2012), "Structure and Dynamics of a "T-Shaped" Knowledge", in *Service Science*, Vol. 4, n. 2, pp. 161-180.
- Barile S., Polese F., Saviano M. (2012), *Immaginare l'innovazione*, G. Giappichelli, Torino.
- Barile S., Saviano M. (2012), "Oltre la partnership: un cambiamento di prospettiva", in Esposito De Falco S., Gatti C. (a cura di), *La consonanza nel governo dell'impresa. Profili teorici e applicazioni*, Franco Angeli, Milano, pp. 56-78.
- Barile S., Saviano M. (2013), "Dynamic capabilities and T-Shaped knowledge. A Viable Systems Approach", in Barile S. (2013), *Contributions to theoretical and practical advances in Management. A Viable Systems Approach (VSA)*, Aracne, Roma, pp. 39-60.

- Barile S., Saviano M., Iandolo F. (2012), "L'innovazione tra creatività e sostenibilità", in Barile S., Polese F., Saviano M., *Immaginare l'innovazione*, G. Giappichelli, Torino, pp. 103-129.
- Barile, S., Saviano, M., (forthcoming), "Resource Integration and Value Co-creation in Cultural Heritage Management", in Aiello L. (ed.), *Management of Cultural Products: E-Relationship Marketing and Accessibility Perspective*, IGI Global.
- Barnett M.L., Jermier J., Lafferty B.A. (2006), *Corporate Reputation: The Definitional Landscape*, Corporate Reputation Review, Vol. 9, N. 1.
- Barney J.B. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", in *Journal of Management*, Vol. 17, pp. 99 – 120.
- Bartram D. (1992), "The Personality of UK Managers: 16PF Norms for Short-Listed Applicants", in *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol.65, pp. 159-172.
- Bass F.M. (1969), "A New Product Growth Model for Consumer Durables", in *Management Science*, Vol. 15, n. 5, pp. 215-227.
- Bassano C. (2009), *Creatività e configurazioni reticolari nella filiera cinematografica*, Giappichelli, Torino.
- Beer S. (1972), *Brain of the Firm*, The Penguin Press, London.
- Bentivegna S. (2002), *Politica e nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza.
- Bettetini G., Colombo (1999), *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Bompiani.
- Bontis N., Dragonetti N.C., Jacobsen K., Roos G. (1999), "The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources", in *European Management Journal*, Vol.17 n.4.
- Bordogna P. (2000), *La catena del valore nella New Economy*, Sapiet, SDA Bocconi.

- Brandenberger A. E, Nabeluff B. (1996), *Coopetition*, New York, Doubleday.
- Bresnahan T.E., Trajtenberg M. (1995), "General Purpose Technologies Engines of Growth", in *Journal of Econometrics*, Vol. 65, n. L, pp. 83-108.
- Brynjolfsson E.E., Hitt L. (2000), "Computing Productivity: Firm-Level Evidence, MIT Sloan school of management", *working paper*, Cambridge, MA.
- Brooklyn Derr C., Candace J., Toomey E.L. (1988), "Managing high potential employees: current practices in 33 US Corporation", in *Human Resource Management*, Vol. 27, n. 3, pp. 273-290.
- Brown T. (2005), *Strategy by Design*, Fast Company, Jube, p. 3; Brown T. (2009), *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Business.
- Buckingham M.E., Coffman C. (2001), *Primo: rompere le regole*, Baldini & Castoldi spa.
- Burch J.G. (1997), *Contabilità direzionale e controllo di gestione: impatto delle nuove tecnologie*, Egea.
- Butera F. (2005), *Il castello e la rete. Impresa, organizzazioni e professioni nell'Europa degli anni '90*, Franco Angeli, Milano.
- Byhamw C., Smith A.B., Matthew J.P. (2001), *Grow Your ownleaders*, Prenticehall, NY.
- Camussone P.F. (2000), *Informatica organizzazione e strategie*, McGraw Hill.
- Capra F. (1997), *The Web of Life*, Flamingo/HarperCollins, London.
- Capra F. (2002a), *The Hidden Connections*, HarperCollins, London.
- Capra F. (2002b), *La scienza della vita*, Rizzoli, Milano.
- Ceccanti G. (1996), *Corso di Tecnica Imprenditoriale. Radici culturali. Rappresentazioni e analisi delle strutture d'impresa*, Cedam, Padova.

- Cesaroni F., Piccaluga A. (2003), *Distretti industriali e distretti tecnologici: Modelli possibili per il Mezzogiorno*, Franco Angeli, Milano.
- Chiacchierini C., Perrone V., Perrini F. (2008), *I-Valuation. Intangibili, competitività e valutazione d'impresa*, EGEA, Milano.
- Chowdhury S. (2002), *The Talent Era Financial Times*, Prentice Hall, NY.
- Ciappei C., Giusti G. (1997), *Il governo strategico dei processi operativi*, CEDAM.
- Collesei U. (1988), "La strategia di posizionamento. Un approccio multi-dimensionale", in AA.VV., *Scritti in onore di Luigi Guatri*, Bocconi Comunicazione, Milano.
- Collesei U. (1990), "Positioning the product: how to reconcile image and reality", in *Economia Aziendale*, Vol. IX, n. 2.
- Colombo L. (2002), "Adozione tecnologica ed effetti di spillover", in *Economia politica*, Vol. 2, pp. 207-230.
- Colurcio M., Mele C. (2005), *Management della qualità. Principi, pratiche e tecniche*, Mcgraw hill, Milano.
- Colurcio M., Mele C. (2007), "Quality management, creatività e talenti", in *Convegno "Il marketing dei talenti"*, Società Italiana di Marketing, Roma, 5-6 ottobre 2007.
- Conference Board (2001), *"Engaging employees through Your Brand"*, The Conference Board, New York.
- Corso M., Verganti R. (1995), "Piattaforme di prodotto, Shelf innovation: aspetti organizzativi e soluzioni emergenti nello Sviluppo Prodotti", in *Quaderni MIP-Politecnico*.
- Crewson P.E. (1997), "Public-service motivation: building empirical evidence of incidence and effect", in *Journal of Public administration Research and Theory*, Vol. 7, pp. 499 – 519.
- Damascelli N. (1995), *Posizionamento e missione dell'impresa*, Franco Angeli, Milano.

Di Bernardo B. (1987), "Catena del valore e surplus strategico: cosa c'è di nuovo sul fronte della teoria della complessità industriale", in *Economia e politica industriale*.

Dierickx I., Cool K. (1989), "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", in *Management Science*, n. 35, pp. 1504-1511.

Drucker P. (1993), *Post-Capitalist Society*, Butterworth Heinemann, Oxford.

Edvinsson L., Malone M. (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business, New York.

Edward B.R. (2013), *Innovation: driving product, process, and market change*, Lavoisier s.a.s.

Eisenberg B., Kilduff C., Burleigh S., Wilson K. (2001), "The Role of the Value Proposition and Employment Branding in Retaining Top Talent", in *Society for Human Resource Management*, Alexandria, VA.

Elving Wim J.L. (2009), "The relevance of employer branding in job advertisements for becoming an employer of choice", in K. Podnar, J.M.T. Balmer (a cura di) *Contemplating the Corporate Marketing, Identity and Communication*, Routledge, London, pp. 62-79.

Empoli G. (2000), *La guerra del talento - Meritocrazia e mobilità nella nuova economia*, Marsilio Editori Spa.

Farrell J., Saloner G. (1985), "Standardization, Compatibility, and Innovation", in *Rand Journal of Economics*, Vol. 16, pp. 70-83.

Fombrun C.J., (1995), *Reputation: Realizing Value from the Corporate Image*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

Fombrun C.J., Rindova V. (1996), "Who's tops and who decides? The so-

cial construction of corporate reputations”, Working paper; New York University Stern School of Business, New York.

Fombrun C.J., Van Riel C. (1997), “The reputational landscape”, in *Corporate Reputation Review*, vol. 1, n. 1.

Fombrun C.J., Gardberg N.A., Sever J.M., (2000), “The reputation quotient sm: a multi-stakeholder measure of corporate reputation”, in *The Journal of Brand Management*, vol. 7, n.4.

Fombrun C.J., Van Riel C.B.M., (2004), *Fame and Fortune. How Successful Companies Build Winning Reputations*, Prentice Hall, NJ.

Frook J.E. (2001), “Burnish your brand from inside”, in *B to B*, Vol. 86, pp. 1 – 2.

Galluzzi P., Valentino P.A. (1997), *I formati della memoria: beni culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio*, Giunti Editore.

Gambardella A. (2000), “La complessità della New Economy”, in *Lo sviluppo dell'e-economy in Italia*, Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna, 27 maggio 2000.

Gardner H. (2006), *Cinque chiavi per il futuro*, Feltrinelli, Milano.

Garella P., Lambertini L. (2002), *Organizzazione industriale*, Carocci.

Gell-Mann M. (1992), “Complexity and Complex Adaptive system”, in Hawkinsj A., Gell- Mann M., *The Evolution of Human Languages. SFI Studies in the Sciences of Complexity*, Proceedings, Vol. XI, (Reading, MA: Addison-Wesley, 1992).

Gell-Mann M. (2000), *Il quark e il giaguaro, Avventura nel semplice e nel complesso*, Bollati Boringhieri, Torino 2000, p. 369.

Giddens A. (1999), *Identità e società moderna*, Ipermedium, Napoli.

Golinelli G.M. (2000), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. I, Cedam, Padova.

Golinelli G.M. (2005), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. II, Cedam, Padova.

- Golinelli, G.M. (2010), *Viable Systems Approach (VSA). Governing Business Dynamics*, Cedam Kluwer, Padova.
- Golinelli G.M. (2011), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa. Verso la scientificazione dell'azione di governo*, Vol. II, Cedam, Padova.
- Gowrisankaran G., Stavins J. (2004), "Network externalities and technology adoption: lessons from electronic payments", in *RAND Journal of Economics*, Vol. 35, n. 2, pp. 260-276.
- Grandinetti R. (1990), *Canali distributivi e catena del valore*, Franco Angeli, Milano.
- Grandinetti R., Moretti A. (2004), *Evoluzione manageriale delle organizzazioni artistico-culturali: la creazione del valore tra conoscenze globali e locali*, Franco Angeli, Milano.
- Granstrand O., Patel P.E., Pavitt K. (1997), "Multi-Technology Corporations; why They Have «Distributed» rather than «Distinctive Core» Competencies", in *California Management Review*, Vol. 39, pp. 8-25.
- Grönroos C. (2008), "Adopting a service business logic in relational business-to-business marketing: value creation, interaction and joint value co-creation", in *Otago Forum 2*, pp. 269-287.
- Guatri L., Vicari S. (1994), *Sistemi d'impresa e capitalismi a confronto: creazione di valore in diversi contesti*, EGEA.
- Gummesson E., Lusch R.F., Vargo S. L. (2010), "Transitioning from Service Management to Service-Dominant Logic: Observations and Recommendations", in *International Journal of Quality and Service Sciences (IJQSS)*, Vol. 2, n. 1.
- Guthridge M., Komm A.B., Lawson E. (2008), "Making talent a strategic priority", in *The McKinsey Quarterly*, n. 1.
- Hacker C.A. (2001), *How to Compete in the War For Talent*, Stanford, DC Press.

- Haller K.B., Reynolds M.A., Horsley J.A. (1979), "Developing Research-Based Innovation Protocols: Process, Criteria, and Issues", in *Research in Nursing & Health*, Vol. 2, Issue 2, pp. 45-51.
- Hax C., Majluf N.S. (1991), *The Strategy Concept and Process: a Pragmatic Approach*, Prentice Hall, New York (Trad. Ita. *La gestione strategica dell'impresa*, ESI, Napoli, 1991).
- Hofstadter D.R., Dennett D.C. (1985), *L'io della mente*, Adelphi, Milano.
- Iansiti M. (1993), "Real world R&D: Jumping the product generation gap", in *Harvard Business Review*, May-June, p. 139.
- Iles P. (1997), "Sustainable high-potential career development: a resource-based view", in *Career Development International*, Vol.2, n.7, pp. 347-353.
- Invernizzi E., Romenti S. (2012), *La valutazione dei risultati della Corporate communication: quali sviluppi?*,
http://www.emanueleinvernizzi.it/media/articoli_pdf1_101.pdf
- Katz D., Kahn R.L. (1978), *The Social Psychology of Organizations*, II Ed., Wiley, New York.
- Keller K.L. (1993), "Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity", in *Journal of Marketing*, Vol. 57.
- Khazam J.E., Mowery D. (1994), "Commercialization of RISC: Strategies for the Creating of Dominant Designs", in *Research Policy*, Vol. 23, pp. 89-102.
- Kim D.J., Kogut B. (1996), "Technological Platforms and Diversification", in *Organization Science*, Vol. 7, n. 3, pp. 283-301.
- Kotler P. (1991), *Marketing Management*, ISEDI.
- Lerner J.E., Tirole J. (2002), "Some Simple Economics of Open Source", in *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 5, n. 2, pp. 197- 234.
- Levitt B., March J.G. (1988), "Organizational learning", in *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, pp. 319-340.

- Lévy P., Feroldi D. (1999), *Cybercultura: gli usi sociali delle nuove tecnologie*, Feltrinelli.
- Licata I. (2013), "Cosa raccontano i modelli naturali alle organizzazioni umane?", in Barile S., Eletti V., Matteuzzi M. (a cura di), *Decisioni e scelti in contesti complessi*, Cedam, Padova.
- Lievenes F., Van Hoye G., Anseel F. (2007), "Organizational identity and employer image: towards a unifying framework", in *British Journal of Management*, Vol. 18, pp. 45-59.
- Lipparini A. (1995), *Imprese, relazioni tra imprese e posizionamento competitivo*, Etas libri.
- Lipparini A. (2002), *La gestione strategica del capitale intellettuale e del capitale sociale*, Il Mulino, Bologna.
- Lugli G. (2001), *I rapporti di canale nella new economy*, Franco Angeli, Milano.
- Lugli G. (1999), "Evoluzione dei rapporti industria-distribuzione nel "grocery"", in *L'industria*, Vol. 4, pp. 687-720.
- Luhmann N. (1990), *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt.
- Maglio P., Srinivasan S., Kreulen J.T., Spohrer J. (2006), "Service systems, service scientists, SSME, and innovation", in *Communications of the ACM*, Vol. 49, n. 7, pp. 81-85.
- Maglio P., Spohrer J. (2008), *Fundamentals of service science*, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 36, n. 1, pp. 18-20.
- Maglio P., Kieliszewski C., Spohrer J. (2010, a cura di), *Handbook of Service Science*, Springer.
- Majumdar B.A. (1982), *Innovations. Product Developments and Technology Transfers: An Empirical Study of Dynamic Competitive Advantage. The Case of Electronic Calculators*, University Press of America, Washington, D.C.

- Manenti F.M. (2002), "Strategie di costo con esternalità di rete", in *Economia politica*, Vol. 2, pp. 231-258.
- March J.G. (1991), "Exploration and exploitation in organizational learning", in *Organization Science*, Vol. 2, n. 1, pp. 71-87.
- Marshall A. (1920), *Principles of Economics*, VIII Ed., Macmillan, London.
- Masullo A. (1966), *Struttura soggetto prassi*, Libreria scientifica editrice, Napoli.
- Maturana H.R., Varela F.J. (1975), *Autopoietic systems*, BLC Report 9, University of Illinois
- Maturana H.R. (1980), "Autopoiesis: Reproduction, Heredity and Evolution", in Zeleny (a cura di), *Autopoiesis, Dissipative Structures and Spontaneous Social Orders*, Washington, AAAS.
- Maturana H.R., Varela F.J. (1987), *Autopoiesi e cognizione*, Venezia, Marsilio.
- Mazzoli G., Artieri G.B. (1994), *L'Ambigua frontiera del virtuale: uomini et tecnologie a confronto*, Franco Angeli, Milano.
- Mele C. (2003), *Marketing e qualità nell'impresa che crea valore*, Cedam, Padova.
- Mele C., Polese, F. (2011), "Key dimensions of Service Systems: Interaction in social & technological networks to foster value co-creation", in Demirkan H., Spohrer J., Krishna V. (Eds.), *The Science of Service Systems*, Springer, New York, pp. 37-59.
- Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B. (2002), *La guerra dei Talenti- Come sedurre e trattenere i manager di qualità*, ETAS.
- Moore G. (1991), *Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Main-stream Customers*, New York, Harper Business (Trad. It. *Attraversare il burrone. Promuovere e vendere prodotti high-tech ai clienti del largo mercato*, Milano, Angeli, 2003).

- Morello D. (2005), "Versatilist: Gartner Says Technical Aptitude No Longer Enough To Secure Future for IT Professionals", in *Gartner Press Release*, 9 November 2005.
- Moroko L., Uncles M. (2008), "Characteristics of successful employer brands", in *Brand Management*, Vol. 16, n. 3, December, pp. 160-175.
- Muserra A.L. (1990), *La generazione di creatività: problematiche e prospettive aziendali*, Cacucci, Bari.
- Nelli R.P., Bensi P. (2003), *L'impresa e la sua reputazione*, V&P Università, pp. 136-138.
- Nonaka I. (1994), "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", in *Organizational Science*, pp. 14-37.
- Normann R., Ramirez R. (1995), *Le strategie interattive d'impresa*, Etas Libri, Milan.
- Olshavsky R.W., Spreng R.A. (1996), "An Exploratory Study of the Innovation Evaluation Process", in *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 13, Issue 6, pp. 512-529.
- Oriani R. (2004), *Innovazione tecnologica, valore economico e mercati finanziari. Un'analisi basata sulla teoria delle opzioni reali*, Il Mulino, Bologna.
- Paletti F., (2006) "Gestire le persone di talento o il talento delle persone?", in *Sviluppo e organizzazione*, Vol. 218, pp. 51-55.
- Panati G., Golinelli G.M. (1991), *Tecnica economica industriale e commerciale. Impresa, strategia e management*, Vol. I, La nuova Italia Scientifica, Roma.
- Parolini C. (1996), *Rete del valore e strategie aziendali*, Egea.
- Parvis F. (2003), *Il valore del talento. Come i leader aziendali scatenano le capacità delle persone*, Fazi Editore.
- Payne A., Storbacka K., Frow P. (2008), "Managing the co-creation of value", in *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, pp. 83-96.

- Pastore A., Vernuccio M. (2004), *Marketing, innovazione e tecnologie digitali*, CEDAM, Padova.
- Pastore A., Bonetti E. (2006), "Il Brand management del territorio", in *Sinergie, Rapporti di ricerca*, n.23, Aprile.
- Pels J., Barile S., Saviano M., Polese F., (2013) "vSA and SDI contribution to strategic thinking in emerging economies", in *The 2013 Naples Forum On service*, p. 17.
- Pels J., Brodie R., Polese, F. (2012), "Value Co-creation: Using a Viable Systems Approach to draw Implications from Organizational Theories", in *Mercati & Competitività*, Vol. 4, n. 2.
- Peteraf M.A. (1993), "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", in *Strategic Management Journal*, n. 14, pp. 179-191.
- Plsek P.E., (1997), *Creativity, innovation, and quality*, Milwaukee Wisconsin: ASQ Quality Press.
- Polanyi M. (1966), *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Polese F., Russo G., Carrubbo L. (2009), "Service Logic, value co-creation and networks: three dimensions fostering inter-organisational relationships: competitiveness in the boating industry", in *Atti della "12th QMOD and Toulon-Verona Conference"*, Verona, 27-29 Ago.
- Pollock T. (2000), "Winning Attitudes", in *Supervision*, Luglio, Vol. 61, n. 7, pp.17-19.
- Porter M. (1991), *Il vantaggio competitivo*, Edizioni di Comunità.
- Porter M.E. (1985), *Competitive advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, New York.
- Porter M.E. (2001), "Strategy and Internet", in *Harvard Business Review*.
- Prahalad C.K., Hamel G. (1990), "The Core Competence of the Corporation", in *Harvard Business Review*, Vol. 68, n. 3, pp. 79-91.

- Ries A., Trout J. (1981), *Positionig. La conquista della posizione vincente*, McGraw-Hill, Milano.
- Rodotà S. (2004), *Tecnopolitica: la democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza.
- Rogers E.M. (2003), *Diffusion of Innovations*, New York, The Free Press.
- Röling N. (1992), "The emergence of knowledge systems thinking: A changing perception of relationships among innovation, knowledge process and configuration", in *Knowledge and Policy*, Spring, Vol. 5, n. 1, pp. 42-64.
- Roos J., Roos G., Dragonetti N.C., Edvinsson L. (1997), *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*, Macmillan, Houndmills, Basingtoke.
- Rullani E. (1984), "Teoria dell'impresa", in Rispoli M., *L'impresa industriale*, Il Mulino, Bologna.
- Sadou K. (2002), "Eternalità di rete e processo decisionale del consumatore", in *Micro & Macro Marketing*, Vol. 3, pp. 563-576.
- Saraceno P. (1970), "La gestione dell'impresa alla luce dell'analisi dei sistemi", in *Ricerche economiche*, Vol. 3/4, pp. 256-273.
- Sartori L. (2006), *Il divario digitale: Internet e le nuove disuguaglianze sociali*, Il Mulino.
- Saviano M. (2012), *Condizioni di efficacia relazionale e di performance nelle aziende sanitarie*, Giappichelli, Torino.
- Saviano M., Caputo F. (2012), "Le scelte manageriali tra sistemi, conoscenza e vitalità", in *XXXV Convegno annuale AIDEA Management senza confini. Gli studi di management: tradizione e paradigmi emergenti*, Salerno, 4 e 5 ottobre 2012.
- Schumpeter J.A. (1942), *Kapitalismus, Sozialismus and Demokratie*, Tubingen-Basel, Francke Verlag (Trad. It. *Capitalismo, socialismo, democrazia*, Milano, Etas, 1977).
- Sciarelli S. (1987), *L'impresa flessibile*, Cedam Padova.

- Shank J.K., Govindarajan V. (1993), "Gestione strategica dei costi e catena del valore", in *Problemi di Gestione*, Vol. XIX, n. 3.
- Shankar V.E., Bayus B.L. (2002), "Network Effects and Competition: An Empirical Analysis of the Home Video Game Industry", in *Strategic Management Journal*, Vol. 24, pp. 375-384.
- Siano, A., Basile, G., and Confetto, M.G. (2006), "Il ciclo risorse-capacità competenze nell'approccio sistemico vitale: dall'individuo all'organizzazione", in Barile S. (a cura di), *L'impresa come sistema. Contributi sull'approccio Sistemico Vitale (ASV)*, Giappichelli, Torino.
- Siano A., Kitchen P.J., Confetto M.G., (2010), Financial resources and corporate reputation: Toward common management principles for managing corporate reputation, *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 15 Iss: 1, pp. 68 – 82.
- Siano A., Palazzo M., Tuccillo C. (2010), "Exploring and categorizing Employer Branding tools implemented in Italian companies", *Competitive Paper, Conference on Corporate Communication 2010, Corporate Communication International (CCI)*, Wroxton College, Wroxton, UK, June 4-7, Digital proceedings, pp. 321-335.
- Sicca L. (2004), "Concentrazione e potere di mercato della distribuzione ali-mentare", in *L'industria*, Vol. 3, pp. 553-570.
- Sirilli G., Evangelista R. (1998), "Technological Innovation in Services and Manufacturing; Results from an Italian study", in *Research Policy*, Vol. 27, pp. 881-899.
- Sobrero M. (1996), *Innovazione tecnologica e relazioni tra imprese*, Nis, Roma.
- Sobrero M. (1999, a cura di), *La gestione dell'innovazione. Strategia, organizzazione e tecniche operative*, Carocci Editore, Roma.
- Solari L. (1996), "Knowledge-based Management", in *Sviluppo & Organizzazione*, n. 153.

- Soete L., Miozzo M. (1989), *Trade and development in services: a technological perspective*, Working paper No. 89-031, Merit Maastricht.
- Solow R.M. (1957), "Technical Change and the Aggregate Production Function", in *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, n. 3, pp. 312-320.
- Sorensen K. (2000), *Gallup Strengths Management*, ottobre.
- Spohrer J., Golinelli G.M., Bassano C., Piciocchi P. (2010), "An Integrated SS-VSA Analysis of Changing the Job", in *Journal of Service Science*, Vol. 2, n. 1/2, pp. 1-20.
- Squillacciotti M. (1989), *Nuove tecnologie e mutamenti socio-culturali: processi di trasformazione nell'area produttiva aretina*, Franco Angeli, Milano.
- Stewart T.A. (1994), "Your Company's Most Valuable Asset: intellectual capital", in *Fortune*, 03 Ottobre.
- Stewart T.A. (1997), *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Nicholas brealey publishing Ltd, London.
- Suijker F.W., Kuypers A.E., van Dijk M.F., Kox H.L.M., van der Wiel H.P. (2002), "De Commerciële Dienstverlening: en heterogene sector met gunstig groeiperspectief", in *Den Haag: Centraal Planbureau*, report no. 17.
- Sullivan J. (2004), "Eight elements of a successful employment brand", ER Daily 23 February 2004.
- Sundbo J. (1997), "Management of Innovation in Services", in *The Service Industries Journal*, Vol. 17, n. 3, pp. 432-455.
- Sutton J. (1996), "Technology and Market Structure", in *European Economic Review*, Vol. 40, pp. 511-530.
- Taylor M.C. (2005), *Il momento della complessità*, Codice Edizione, Torino.

- Teece D. (1986), "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy", in *Research Policy*, Vol. 15, pp. 285-305.
- Teece D.J. (1988), " Technological change and the nature of the firm", in Dosi G, Freeman C, Nelson R, Silverberg G, Soete L (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publisher, London; pp. 256-281.
- Teece D.J, Rumelt R., Dosi G., Winter S. (1994), "Understanding corporate coherence", in *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 23, pp. 1-30.
- Teece D.J, Pisano G., Shuen A. (1997) "Dynamic capabilities and strategic management", in *Strategic Management Journal*, Vol. 18, n. 7, pp. 509-553.
- Teixeira D., Ziskin J. (1993), "Achieving quality with customer in mind", in *Bankers Magazine*, pp. 29-35; Voss C.A. (1994), "Significant issues for the future of product innovation", in *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 11, Issue 5, pp. 460-463.
- Tether B.S., Metcalfe J.S. (2001), "Services and Systems of Innovation", in *DRUID 2002*.
- Thompson P.H., Kirkham K.L., Dixon J. (1985), "Warning: the Fast-track may Be Hazardous to Organizational Health", in *Organizational Dynamics*, Vol.13, n.4, pp.21- 33.
- Tidd J., Bessant J., Pavitt K. (2001), *Managing Innovation - Integrating Technological, Market and Organizational Change*, II. Ed., John Wiley & Sons.
- Torrise S.E., Granstrand O. (2004), "Technology and Business Diversification: A Survey of Theories and Empirical Evidence", in J. Cantwell, A. Gambardella e O. Granstrand (a cura di), *The Economics and Management of Technological Diversification*, London, Routledge, pp. 21-68.

- Tripsas M., Gavetti G. (2011), "Capabilities, Cognition, and Inertia: Evidence from Digital Imaging", in *Strategic Management Journal*, Vol. 21, n. 10, pp. 1147-1161.
- Tushman M.L., Anderson, P. (1986), "Technological Discontinuities and Organizational Environments", in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, pp. 439-465.
- Utterback J.M., Abernathy W.J. (1975), "A dynamic model of process and product innovation", in *Omega*, Vol. 3, Issue 6, pp. 639-656.
- Varela F. J. (1992), *Un know-how per l'etica. Lezioni italiane*, Laterza.
- Varvelli R., Varvelli M. (2002), "Sempre più spazio ai valori intangibili", in *Il Sole 24 ORE*, 28 Ottobre.
- Venkatesh V., Davis F. D. (2000) "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," in *Management Science*, Vol. 45, n. 2, pp. 186-204.
- Vicari S. (1992), "Risorse aziendali e funzionamento d'impresa", in *Finanza, Marketing e Produzione*, n. 3.
- Vicari S. (2001), "Dalla catena alla rete virtuale del valore", in Vicari S. (a cura di), *La Gestione della virtualità: dalla catena del valore alla rete virtuale del valore*, EGEA, Milano.
- Volpi F. (2002), "Economie esterne e "clusters". Una nota sui problemi dell'industrializzazione nei paesi in via di sviluppo", in *Economia politica*, Vol. 2, pp. 277-296.
- von Bertalanffy L. (1971), *Teoria generale dei sistemi*, ISEDI, Milano.
- von Bertalanffy L. (2010), *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Oscar Saggi, Milano.
- von Foerster H. (1987), *Sistemi che osservano*, Astrolabio, Roma.
- von Foerster H. (1981), *Observing Systems*, intersystems Publication, Seaside

- von Hippel E. (1988), *The Sources of Innovation*, New York, Oxford University Press.
- Wasserman S., Faust K. (1994), *Social Network Analysis*, Cambridge University Press.
- Wasserman S., Galaskiewicz J. (1994) (a cura di), *Advances in Social Network Analysis*, Sage Pub., Londra.
- Watts D., Strogatz S. (1998), "Collective dynamics of "small-world" networks", in *Nature*, n. 393, pp. 440-442.
- Watzlavich P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1997), *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio Editore, Roma.
- Watzlawick P., Weakland J.H., Fisch R. (1974), *Change: principles of problem formation and problem solution*, Norton, New York.
- Wenger E.C. (2000), "Communities of Practice and Social Learning Systems", in *Organization*, Vol. 7, n. 2, pp. 225-246.
- Wenger E.C., Snyder W.M. (2000), "Communities of Practice: The Organisational Frontier", in *Harvard Business Review*, January-February, pp. 139-145.
- Wernerfelt B. (1984), "A resource-based view of the firm", in *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 171-180.
- Williams T. (2005), "Cooperation by design: structure and cooperation in inter-organisational networks", in *Journal of Business Research*, n. 58, pp. 223-231.
- Williamson O. (1991), "Comparative economic organisation: the analysis of discrete structural alternatives", in *Administrative Science Quarterly*, pp. 269-296.
- Williamson O. (1993), "Calculativeness, trust and economic organization", in *Journal of Law and Economics*, n. 36, pp. 453-486.

Zanfei A. (1995), "Esternalità di rete, capacità d'uso innovativo e performance dei sistemi industriali", in *Economia e politica industriale*, Vol. 22, n. 86, pp. 297-305.