ASSOKNOWLEDGE
Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici

Rapporto Assoknowledge 2019

Rapporto sul mercato della Corporate Education in Italia

DIPARTIMENTO DI SCIENZE AZIENDALI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE AZIENDALI

ASSOKNOWLEDGE
Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici

Ricerca di Assoknowledge Confindustria SIT realizzata dal Dipartimento di Scienze Aziendali dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Responsabile del Rapporto
Prof. Giuseppe Cappiello, Dipartimento di Scienze Aziendali – Università di Bologna

Introduzione, Focus (un approfondimento su alcune imprese) e Conclusioni
Prof. Giuseppe Cappiello, Dipartimento di Scienze Aziendali – Università di Bologna

Mercati globali, Market-Driven Management e conoscenze di concorrenza
Prof. Silvio M. Brondoni, Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa Università degli Studi di Milano-Bicocca

La conoscenza come leva di competitività
Prof. Manlio Del Giudice, Università degli Studi di Roma "Link Campus University" (Roma)
Dott.ssa Valentina Cillo,Università degli Studi di Roma "Link Campus University" (Roma)

La gestione della conoscenza all'origine delle dynamic capability
Prof. Mauro Gatti, Dipartimento di Management - Sapienza Università di Roma
Dott. Antonio Daood, Dipartimento di Management - Sapienza Università di Roma

Mercato del lavoro e tecnologie digitali in Italia
Prof.ssa Francesca Sgobbi, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale Università degli Studi di Brescia

Le informazioni e i dati contenuti nel presente Rapporto sono stati raccolti e utilizzati per finalità esclusivamente di ricerca scientifica e non per finalità di natura commerciale e speculativa.

INDICE

1. Premessa 5

2. Introduzione.....7

PRIMA PARTE

3. Mercati globali, Market-Driven Management e conoscenze di concorrenza.....9

4. La conoscenza come leva di competitività.....17

5. La gestione della conoscenza all'origine delle dynamic capability.....23

6. Mercato del lavoro e tecnologie digitali in Italia.....29

SECONDA PARTE

7. Focus (un approfondimento su alcune imprese).....35

8. Conclusioni.....41

1. PREMESSA

La redazione del Rapporto Assoknowledge 2019 ci ha visti impegnati in un lungo e articolato percorso.

Nel corso di questi ultimissimi anni si sono infatti verificati degli importanti cambiamenti che ci hanno interrogati e ci hanno imposto di fare degli approfondimenti che inizialmente non avevamo previsto.

Le imprese, interpellate dall'Università di Bologna, ci hanno dato delle risposte che ci hanno fatto percepire che eravamo in presenza di un profondo cambiamento nella loro gestione del Capitale Umano e in particolare della leva dell'Education. Percepimmo che nelle imprese stava avvenendo un cambiamento paradigmatico e strutturale della funzione Human Resources.

Decidemmo subito di approfondire e di capire meglio i termini e la natura di questo cambiamento, facendoci aiutare da una serie di esperti della materia che sono stati individuati e contattati dall'Università di Bologna.
Anche attraverso il loro aiuto qualitativo, abbiamo progressivamente preso coscienza della natura del fenomeno che stavamo osservando.

In estrema sintesi la "conoscenza" si è aggiunta ai fattori tradizionali della produzione, strumentali alla generazione di valore, facendo assumere al Capitale Umano, un nuovo ruolo di Patrimonio Strategico delle imprese.

Il principio, alla base di questo cambiamento, è che nella competizione globale, i risultati delle imprese sono direttamente collegati alle persone e al luogo dove sono fisicamente realizzati i loro prodotti e servizi. Questi ultimi infatti non possono essere prodotti in qualsiasi luogo e da qualunque persona senza che queste scelte abbiano delle significative ripercussioni sui loro risultati competitivi. Esiste infatti un diretto legame tra i prodotti e i servizi delle imprese e le persone che hanno concorso alla loro realizzazione.

Le persone sono parte integrante della percezione di valore dei beni e dei servizi realizzati, sono il loro differenziale competitivo, sono cioè quella componente del valore che fa la differenza e che costituisce la ragione per la quale questi ultimi, sono alla fine scelti dai loro utilizzatori finali.

Le persone nella nuova sfida globale sono la componente centrale del valore delle imprese, sono il loro capitale strategico.

Abbiamo inoltre osservato un altro aspetto non sempre condiviso come dovrebbe: non esistono persone svincolate dal territorio in cui vivono e operano; il legame persone territorio non è svincolabile.

I sistemi di valorizzazione delle persone sono pertanto fortemente condizionati dalle realtà territoriali in cui le imprese operano.

In un mondo che si sta sempre più globalizzando e virtualizzando assistiamo ad un processo solo apparentemente di segno opposto, quello del recupero della dimensione tangibile rappresentata dalle persone e dal territorio in cui queste persone sono chiamate ad impegnarsi.

Le conseguenze di questi fenomeni osservati modifica profondamente le modalità di gestione dei due sistemi di valorizzazione delle persone: quelli educativi e quelli organizzativi. Entrambi acquisiscono la stessa, e in alcuni casi maggiore importanza, dei processi utilizzati dall'impresa per la realizzazione delle sue proposte di valore.

In particolare la funzione Education, per effetto di questo cambio di prospettiva, si trova ad agire, all'interno dell'impresa, come un qualsiasi altro reparto produttivo.
Da funzione orizzontale di staff diventa funzione verticale, parallela alle linee di business.
Diventa cioè come un qualsiasi reparto produttivo, nello specifico, un realizzatore di valore incrementale di capitale umano.

Per effetto di questa trasformazione strutturale dell'Education, le imprese di Assoknowledge hanno avuto la forte necessità di misurare il delta incrementale di capitale umano, generato dai loro interventi.

La risposta a questa esigenza non poteva che essere trovata all'interno delle modificazioni comportamentali degli stakeholder destinatari delle linee di business dell'impresa. In questa prospettiva le imprese di Assoknowledge hanno concorso ad elaborare la Metodologia Q.F.D.H.C. il cui obiettivo è proprio quello di far convergere le funzioni Linee di Business e Education sugli stakeholder finali, destinatari delle Value Proposition e di allineare le iniziative di valorizzazione del capitale umano ai processi produttivi interni all'impresa.

Assoknowledge ha successivamente avviato una serie di iniziative associative, di condivisione e di confronto con i propri associati, finalizzate ad estendere e ad evolvere l'applicazione della Metodologia Q.F.D.H.C.

In questa prospettiva, e guardando al futuro, due sono gli ambiti di principale interesse per Assoknowledge:
• La sperimentazione e la scelta delle più appropriate modalità contabili di iscrivere a bilancio il valore incrementale di capitale umano che questi processi innovativi realizzano.
• La sperimentazione di nuove forme di adozione della Metodologia Assoknowledge Q.F.D.H.C. a iniziative collettive di sistema partecipate da stakeholder appartenenti ad ambiti diversi: imprese, scuole, università, istituzioni locali ed altri soggetti.

Per il perseguimento di questa "vision" per il futuro, Assoknowledge apre le sue porte a tutti i soggetti industriali e istituzionali interessati ad ingaggiarsi, in questa innovativa sfida competitiva di Education.

Laura Deitinger
Presidente Assoknowledge

2. INTRODUZIONE

Lo scenario competitivo è cambiato molto negli ultimi anni, è evidente, ma sorprende soprattutto come continui a cambiare a ritmi sempre più sostenuti.

Non che non fossimo avvertiti di quanto stava per accadere.

Già sul finire degli anni Settanta si registrano i primi segnali che indicano che il modello che aveva guidato lo sviluppo fino a quel momento era diventato insufficiente a reggere le sfide emergenti. Il fordismo, espressione sintetica con la quale si descrive l'applicazione dei principi organizzativi della direzione scientifica del lavoro messi a punto da Frederick Taylor, stava rallentando la sua spinta propulsiva a causa di una crescente complessità. La fabbrica ai tempi di Henry Ford, infatti, era stata impostata in condizioni di maggiore stabilità dell'ambiente competitivo e quindi sulla possibilità di programmare in dettaglio ed in anticipo le attività in modo da ridurre gli imprevisti ed i costi.

In breve tempo il consumatore sempre più esigente e diversificato ha iniziato chiedere prodotti e servizi più personalizzati in alternativa alle soluzioni standard disponibili sul mercato [(1)].

Come reazione le imprese hanno puntato sulla disponibilità di risorse distintive[(2)] e tra queste è via via emersa l'importanza della conoscenza. Si spiegano così anche gli ingenti investimenti volti all'attrazione dei talenti, quelli finalizzati all'aggiornamento delle attività formative e soprattutto alle attività di ricerca e sviluppo.

Poi sono arrivate le tecnologie digitali, sono state abbattute frontiere fisiche, amministrative ed ideologiche ed i mercati sono diventati globali.

Ora siamo di fronte ad un nuovo balzo in avanti.

(1) È nota l'espressione di Henry Ford secondo cui i clienti potevano acquistare l'automobile che volevano purché fosse nera e modello T. In pratica le variazioni erano pressoché annullate ed il processo produttivo rigido.

(2) Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management,* 17(1), 99–120.

L'innovazione tecnologica, la strategia delle imprese e la reazione dei vari livelli di governo hanno spinto a rivedere i modelli di business, le alleanze e attrezzarsi per acquisire sempre conoscenza nuova.

Probabilmente per la prima volta nella storia recente, il cambiamento non è stato progettato perché non è il frutto di una innovazione specifica (la macchina a vapore, l'elettricità, l'elettronica) ma è frutto della convergenza di tecnologie già in uso.

Sensori diffusi, grande capacità di calcolo, telecomunicazioni a banda larga, cloud computing sono traiettorie tecnologiche note ma i loro utilizzo contestuale ha portato alla "nuova rivoluzione delle macchine" (Brynjolfsson & McAfee 2015).

Per usare una metafora marinaresca è come se utilizzare materiali più sofisticati o potenziare il motore della barca, o le vele, non fosse più sufficiente per aumentarne la velocità; occorre cambiare paradigma, come si usa dire, e ridurre l'attrito, planare sull'acqua. Un po' quello che si è visto nelle ultime regate della Coppa America.

Gli effetti di quanto sinteticamente descritto sono cospicui e sono sotto gli occhi di tutti ma forse non ancora compresi a fondo.

Il lavoro che viene illustrato di seguito è stato realizzato in tre fasi ed intende aiutare nella comprensione del momento in cui le imprese si trovano ad operare.

Si è voluto partire con un inquadramento teorico di alcuni aspetti come quello dei mercati globali e del mercato del lavoro, per poi procedere con un approfondimento effettuato su alcuni casi virtuosi di gestione della conoscenza attraverso uno specifico strumento che è quello della Corporate University.

Da ultimo si tenta una proposta che possa contribuire ad allineare strategia a risorse disponibili attraverso la conoscenza e la formazione del personale.

GIUSEPPE CAPPIELLO
Dipartimento di Scienze Aziendali Università di Bologna

3. Mercati globali, Market-Driven Management e conoscenze di concorrenza

Silvio M. Brondoni*

1. I nuovi confini della concorrenza globale

La globalizzazione determina nuovi confini di competizione, modificando i tradizionali rapporti temporali e spaziali di concorrenza, per cui il tempo diviene un fattore competitivo *(time-based competition*) e si oltrepassano i mercati chiusi, coincidenti con particolari contesti fisici o amministrativi (un paese, una regione, un'area geografica, ecc.).

Con la globalizzazione dei mercati cadono molte frontiere, i caratteri immateriali sopravanzano gli elementi tangibili, il tempo diviene una funzione critica dell'esistenza e la mobilità (di persone, beni, conoscenze e idee) afferma nuovi sistemi di relazioni nell'ambito di un'economia d'impresa globale.

I mercati globali pertanto superano la concezione statica e delimitata dello spazio di competizione e per contro assegnano a specifici contesti geografici lo sviluppo di peculiari vantaggi parziali di concorrenza (riguardanti la produzione, il marketing, la R&D, ecc.), da coordinare in un più vasto sistema di operatività e di redditività d'impresa (*market-space management*).

Le politiche aziendali basate su uno spazio competitivo 'allargato', cioè privo di vincoli e di condizionamenti tangibili ed amministrativi (*market-space management*) prevedono il superamento degli usuali limiti di controllo diretto e di prossimità che connotano la 'fisicità' delle attività (invarianza dei beni prodotti, quantità realizzate con controlli diretti, numero finito di clienti e fornitori, localizzazione statica degli impianti di produzione, ecc.) ed affermano piuttosto contesti di operatività contraddistinti da: predominio di risorse immateriali; adattabilità competitiva; flessibilità gestionale.

Lo sviluppo aziendale basato su uno spazio competitivo 'allargato' (*market-space management*)

* Professore di Market-Driven Management Economics, Università degli Studi di Milano-Bicocca

tende a generare network globali che operano in molteplici contesti di concorrenza (valorizzando e sfruttando i 'corporate intangibile assets' costituiti da cultura d'impresa, sistema informativo e *corporate identity*).

Negli ultimi decenni le grandi corporation sono state indotte a sviluppare piani di allargamento delle attività, secondo una visione di impresa globale, ricombinando le capacità competitive distintive con più vasti confini di economie di scala (*market-space competition*).

Le condizioni di *market-space competition* delineano d'altro canto confini di concorrenza sofisticati e a matrice internazionale, in cui lo spazio e il tempo concorrono essi stessi a formare e ad alterare il 'contesto competitivo di riferimento', rendendo tra l'altro molto difficoltosa la valutazione – con gli usuali indicatori di performance e di posizione – di eventuali condizioni di predominio di mercato.

2. Mercati globali e spazio competitivo d'impresa

Lo sviluppo aziendale basato sullo spazio competitivo 'allargato' (*market-space management*), proprio per la logica di crescita continua tipica della '*market-space competition'*, genera mega-organizzazioni, con un '*top management power*' sovra nazionale, che talvolta crea addirittura problemi etici internazionali nei rapporti con gli Stati-Nazione. I network globali che operano in spazi 'allargati' di concorrenza vengono infatti a disporre di informazioni di mercato talmente estese e sofisticate che spesso si trovano a contendere ai governi il primato nella fissazione delle linee-guida di sviluppo locale.

Le politiche aziendali di globalizzazione dei mercati provocano diffuse critiche (crescita economica concentrata nei Paesi ad alta intensità di R&D; ricerca scientifica 'mirata'; scarsa attenzione alla trasparenza genetica, all'ambiente, alla sicurezza alimentare e alle condizioni di marginalità sociale), che risultano molto partecipate perché anche le comunicazioni di massa del XXI secolo sono globalizzate (e soprattutto non sono più unidirezionali e lineari, dall'emittente ai riceventi).

La globalizzazione, l'economia d'impresa globale e le politiche di '*market-space management*' non paiono tuttavia i paradigmi da porre in discussione per la crescita sociale e la diffusione del benessere.

Lo sviluppo a lungo termine delle imprese globali non può infatti prescindere dal soddisfacimento

di un 'nuovo benessere allargato', da perseguire con:

- l'espansione dei confini di concorrenza (*market-space competition*) e l'adozione di politiche aziendali fondate su una 'globalizzazione armonica' delle produzioni e dei consumi (*market-space management*), abbandonando così le performance basate su 'squilibri competitivi locali' (che ad evidenza massimizzano il profitto se si sfruttano a brevissimo termine e se al contempo non si sostengono costi di sviluppo locale);

- la creazione di '*new industries*' (tutela sviluppi biologici; valorizzazione patrimoni nutrizionali di massa e selettivi; preservazione climatica; politica dell'energia e del riciclaggio rifiuti), in coerenza con le nuove esigenze 'trasversali' determinate dai consumi globali;

- la focalizzazione dell'economia d'impresa su fattori-chiave non elementari (techno, comunicazione, intangible assets), il cui valore non si determina in rapporto al grado di sfruttamento, ma in relazione all'intensità di condivisione di una definita risorsa anche con strutture esterne all'organizzazione.

Per quanto riguarda l'Italia, la globalizzazione ha in particolare evidenziato le profonde differenze di reattività competitiva tra cluster locali e moderni distretti, focalizzati su una '*global vision'*.

I distretti individuano agglomerazioni di imprese, in genere di piccole/medie dimensioni, ubicate in ambiti territoriali circoscritti e specializzate in una o più fasi di un processo produttivo. I sistemi-territorio sono poco esposti alla concorrenza, difesi da confini naturali (fisici o amministrativi) o da fattori limitativi della crescita aziendale (ad esempio, reti di trasporto obsolete o sistemi informativi elementari). Nei distretti industriali – affermatisi in Italia sin dagli anni '70, per la crisi della grande impresa – il marketing, la finanza, la comunicazione sono molto ridotti, la cultura d'impresa premia le tradizioni e la R&D tende ad essere autoreferenziale e non *capital intensive*.

Per contro, i moderni cluster sono costituiti da concentrazioni geografiche di imprese capital intensive, associazioni e istituzioni che concorrono ad apportare e condividere specifiche conoscenze, accumulando rilevanti differenziali competitivi di localizzazione.

I *global cluster* sono quindi aggregazioni di organizzazioni *high technology-oriented* che consentono di sviluppare rapporti di filiera virtuali, in cui lo scambio e le sinergie delle conoscenze si integrano con le esperienze, valorizzando una cultura aziendale finalizzata al confronto competitivo e diretta a favorire una *cooperative R&D*.

3. Le economie di scala globali nelle imprese a network

Nei mercati aperti, senza la difesa di confini geografici e amministrativi, le imprese adottano condotte gestionali molto flessibili, caratterizzate da un assoluto predominio delle risorse intangibili e finalizzate a sfruttare economie di scala globali.

La condivisione di risorse immateriali perseguita dalle politiche aziendali di '*market-space management*' di norma avviene tra differenti strutture appartenenti ad uno stesso network, ma può riguardare anche altre organizzazioni per effetto di alleanze e joint venture. In ogni caso, l'economia d'impresa globale può estendere le aree di attività nella dimensione immateriale e configurare così complesse relazioni sistemiche interaziendali che determinano posizioni di concorrenza – per acquisti, trasformazione, distribuzione e vendita – dai confini molto labili e instabili, in quanto riferiti ad una matrice (potenzialmente molto mutevole) di beni e di imprese.

La concorrenza delle imprese globali sui mercati aperti ha modificato radicalmente i tradizionali caratteri della produzione industriale, costituiti da: strutture 'lunghe', con conoscenze di produzione modeste e con rigide divisioni dei compiti; lavoratori presenti nei luoghi di produzione; massive produzioni di beni uniformi; scorte di materie prime, semilavorati e prodotti finiti ammassate in prossimità dei siti di produzione e dei mercati di consumo.

Lo sviluppo aziendale abbandona così il predominio della produzione realizzata nella grande fabbrica capitalistica degli anni '50 e '60, dove si garantiva parità di trattamento a lavoratori efficienti e inefficienti, secondo il rendimento medio delle categorie professionali. Un meccanismo semplice e coerente con un modello produttivo che si basava su 30/40 anni di lavoro nella medesima azienda, che si facesse bene o male.

Dagli anni '80, tuttavia, l'economia globale ha modificato profondamente imprese, produzioni e prodotti ed i lavoratori (in un crescente dinamismo localizzativo, commerciale e produttivo) si misurano con svariate forme di collaborazione, spesso con limitate garanzie di stabilità (contratti a termine; contratti di formazione; lavoro interinale; collaborazioni autonome continuative; ecc.).

Nei mercati globali, infatti, la leva strategica delle organizzazioni si sposta dalla caratterizzazione dei beni (differenziazione di offerta) alla qualificazione delle conoscenze possedute e gestite ed al contempo le cosiddette risorse umane di general management divengono piuttosto un carattere di sviluppo legato alle specificità tecno di dati impianti di trasformazione. I sistemi informativi (interni e tra imprese) diventano così un fattore critico per lo sviluppo aziendale; la collaborazione

tra aziende si realizza mediante la predisposizione di specifici canali e flussi informativi; ed infine, i processi organizzati secondo una logica sequenziale si trasformano in rapporti sviluppati all'interno di '*network project-oriented*', che arrivano fino all'azienda virtuale.

Nuove forme flessibili di organizzazione, quindi, che postulano la divisione delle strutture in termini di spazio, tempo e funzioni svolte.

In termini di spazio, innanzitutto, la realizzazione di definiti prodotti non è necessariamente ubicata stabilmente in un dato luogo; i processi produttivi, infatti, sono di norma ripartiti tra differenti aziende e non richiedono più una prossimità spaziale, poiché i flussi informativi che generano le produzioni consentono il trasferimento fisico dell'output (anche parziale) ovunque nel mondo, direttamente da singole unità e senza vincoli temporali.

In termini di tempo, inoltre, il '*market-space management*' incide sull'efficienza temporale di produzione e della supply chain di definiti beni; network variamente articolati e localizzati sostituiscono produzioni e processi sequenziali, per cui il tempo di produzione/consegna configura il complesso delle esigenze realizzative e di logistica delle unità operative che compongono il network. Da ultimo, in termini di funzioni svolte, il '*market-space management*' tende a proporre una fondamentale modifica nei rapporti di relazione e di collaborazione con i clienti, i partner ed i '*co-makers*', superando i limiti tipici della 'cooperazione di interfaccia' e volgendosi invece a realizzare una più stretta e selettiva interazione tra team interaziendali.

In particolare, la '*market-space competition*' enfatizza le economie di scala globali, il cui valore non dipende dal grado di sfruttamento di fattori produttivi elementari, ma dalla 'intensità di condivisione' di definite risorse in un sistema di networking, cioè dalla sofisticazione dei rapporti di collaborazione tra strutture interne, esterne e di *co-makership*. Ecco perché le imprese italiane e il made in Italy sono in crescente difficoltà nelle economie globali e con consumi saturi. In effetti, i distretti produttivi spesso si riducono a luoghi di produzione per conto terzi e anche il grande artigianato di design (tessile, arredo-casa, orafi ecc.) vede sparire le 'nicchie dorate' (piccole produzioni con prezzi di vendita alti e giustificati dalla creatività) e le opportunità di un export facilitato dai rapporti di cambio tra le valute. La nuova concorrenza richiede infatti imprese a network con elevate capacità gestionali, in grado di dominare la comunicazione, la ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti, il marketing, il controllo e la finanza.

4. Le fasi della globalizzazione. Dalla globalizzazione di prodotto alla *finance globalisation* (2000-2020)

All'inizio degli anni '80, si afferma la prima fase della globalizzazione dei mercati (*product globalisation*) e rapidamente il management modifica il proprio '*job basic profile'*, poiché le imprese producono e competono con logiche nuove di networking, di outsourcing e di *time-based competiton*. In questo rivoluzionario contesto di '*market-space competition*' (che riguarda, primariamente, operations, R&D e vendite), a differenza del passato, le capacità, le risorse, le professionalità e i servizi acquisibili all'esterno (outsourcing) da grandi imprese a rete (global network) sono utilizzabili nel tempo e nello spazio più rapidamente e più efficacemente (time value) degli 'skill' reperiti e sviluppati localmente dalle organizzazioni in un'ottica '*resources based'*, di ottimizzazione delle specificità esistenti. Gli obiettivi di profitto su scala globale impongono infatti una gestione finalizzata a conseguire i risultati velocemente, sulla base di impianti e di conoscenze ad alta capacità competitiva con politiche aziendali di *outside-in capabilities*.

Negli anni '90 e 2000, il '*competitive landscape*' delle aziende muta sotto l'incalzare di una nuova fase della globalizzazione che conduce le imprese a strutturarsi in network globali (*firm globalisation*). In queste organizzazioni le decisioni devono essere assunte considerando anche le conseguenze a livello globale. È la nuova sfida di manager e imprenditori, che comunque devono sempre più confrontarsi anche con un competitor esterno costituito dal sistema globale dei mercati finanziari.

Da ultimo, dall'inizio degli anni 2000, il progressivo consolidarsi di una terza fase della globalizzazione dei mercati (*finance globalisation*), ha determinato una nuova e importante svolta nel management dell'impresa globale. La continua crescita delle dimensioni aziendali genera infatti un'accelerazione delle dinamiche di concorrenza ed una maggiore complessità della gestione delle corporation che devono sempre più confrontarsi con i vincoli imposti dalle economie di scala globali, con mercati recessivi (o comunque con tassi di crescita modesti) e spesso in condizioni di eccesso di offerta. Gli obiettivi di profitto e performance delle grandi imprese industriali e commerciali sono sempre più in antagonismo con il sistema globale dei mercati finanziari e costringono le imprese a ricercare 'skills' specialistici di global management, in grado di raccogliere e interpretare i segnali forti e deboli di sviluppo di global business, per anticipare le tendenze delle domande e le iniziative dei concorrenti.

In questi ultimi tempi, poi, le imprese si confrontano in condizioni di alta intensità competitiva, in

mercati globali e soggetti ad instabilità politica, sociale e tecnologica, che paiono preludere ad una nuova fase della globalizzazione (*competitive globalisation*), fortemente condizionata dai recenti sviluppi politico-economici di USA, Cina e Giappone. Nessuna impresa può pertanto confidare, come in passato, solo sulle proprie risorse, conoscenze e competenze.

L'economia d'impresa globale impone organizzazioni articolate, diffuse e fortemente interconnesse (network). Queste strutture complesse privilegiano le capacità gestionali e le outsourcing relation con co-makers e partners esterni (*competitive alliances*). La cultura d'impresa evolve pertanto in un cross cultural management, orientato a superare gli ambiti fisici di concorrenza (*market-space management*) e un'appartenenza aziendale localistica.

Nei mercati aperti si evidenzia pertanto la centralità dell'orientamento competitivo al mercato (*market-driven management*) e del 'cross cultural management', cioè una gestione aziendale fortemente profit-focused su base locale e globale, che non si ripiega sull'organizzazione (come postulano i mercati chiusi e a bassa competizione) ma per contro si valorizza con le opportunità offerte dai mercati aperti, cioè la variabilità della domanda e la instabilità generata dalla concorrenza.

5. Market-Driven Management e mercati globali

Le grandi corporation, che da tempo operano in contesti dominati dalla globalizzazione dei mercati, esaltano il raggiungimento di vitali economie dei costi (di approvvigionamento, produzione, distribuzione, comunicazione, vendita). Gli enormi vantaggi economico-finanziari conseguibili dal perseguimento di crescenti economie dimensionali (supply-driven management) non prescindono tuttavia da condotte incentrate sul soddisfacimento della domanda e prioritariamente focalizzate sul confronto competitivo (market-driven management).

In condizioni di concorrenza globale, l'orientamento 'market-driven' configura quindi una politica di sviluppo aziendale di lungo periodo, con economie concorrenziali di costo valutabili in rapporto al soddisfacimento della domanda e soprattutto in relazione ad un migliore 'benchmark' con la concorrenza.

L'orientamento market-driven evidenzia inoltre, negli attuali mercati globali, il primato dei fattori immateriali di offerta (cioè, i cosiddetti 'product intangible assets', costituiti da servizi prevendita, design, assistenza postvendita, logistica, packaging, ecc.) che peraltro sono efficacemente valorizzabili solo con la gestione degli 'intangible assets' di impresa (ossia, cultura aziendale, sistema in-

formativo e corporate identity).

L'economia degli immateriali di offerta e di impresa, in particolare, assume specifico rilievo nei mercati globali e in eccesso di offerta (cioè dove le produzioni sono superiori alla capacità di assorbimento della domanda ed i prodotti, sempre più sofisticati, sono resi rapidamente obsoleti dalla facile imitabilità). In numerosi mercati, in realtà, l'eccesso di offerta diviene un fattore strutturale di sviluppo delle imprese, che pianificano a fini competitivi la progressiva sovrabbondanza di beni (tra l'altro producibili a costi decrescenti per il continuo sviluppo tecnologico); beni che sono anche proposti con una varietà di alternative dirette a soddisfare esigenze di consumo sempre più sofisticate e a motivare una domanda con crescenti infedeltà di comportamento. In tali contesti, da un lato si enfatizza il ruolo delle aziende multimercato e multibusiness e dall'altro si riduce la significatività concorrenziale del settore di attività: così, le tradizionali analisi basate sulla maturità/novità del settore lasciano il posto alle attività aziendali ad alta intensità di concorrenza.

Nell'odierno dominio di 'ipercompetizione' globale dell'eccesso di offerta, un business risulta ad alta redditività solo per le organizzazioni che plasmano l'innovazione di offerta e creano 'bolle' di consumo (ossia aggregati instabili di clientela che si sostituiscono ai segmenti di domanda), con un confronto diretto e continuo con concorrenti, arrivando rapidamente a soddisfarle ('time to market') e abbandonandole tempestivamente ('time competition'), lasciando ai concorrenti-imitatori la parte residuale della bolla (in genere dispersiva e poco redditizia per l'affollarsi di proposte alternative). Strategie di 'ipercompetizione' che 'rompono' le regole statiche del confronto oligopolistico 'one-to-one' e propongono invece un modello di concorrenza sistemica, da sviluppare con condotte aziendali improntate al 'market-driven management'. In mercati globali e in eccesso di offerta, con un'alta sostitutività tra i prodotti, le politiche di gestione 'market-driven' non possono comunque prescindere da: una cultura d'impresa motivata ai risultati; condotte di mercato orientate a rendere instabile la concorrenza e a stimolare la volatilità della domanda; la riorganizzazione dell'impresa su mercati, anziché su prodotti; ed infine, skill e competenze dei manager formate su robuste basi di conoscenze di concorrenza (competitive knowledges).

4. La conoscenza come leva di competitività

Manlio Del Giudice*, Valentina Cillo**

Negli ultimi anni l'interesse delle imprese, delle istituzioni e dell'accademia per l'economia della conoscenza è notevolmente cresciuto, dando vita a un fermento di studi, ricerche e occasioni di dibattito pubblico.

Sebbene già l'aggiornamento continuo delle conoscenze e delle competenze sia stato generalmente indicato come driver della gestione del cambiamento dell'ambiente transazionale e competitivo, è solo recentemente che la conoscenza è stata pienamente riconosciuta come leva di competitività.

Nel dibattito manageriale è, ormai, acclarato che negli ultimi anni si sia assistito a un'accelerazione del sapere scientifico e tecnologico senza precedenti. Scienza e tecnologia hanno apportato miglioramenti senza precedenti alle condizioni di vita negli ultimi decenni, con sviluppi inimmaginabili delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), della salute, nonché della disponibilità di cibo ed energia a prezzi accessibili.

È ormai evidente che la conoscenza teorica, e non più il lavoro, è il principio sociale attivo, così come già avvertiva l'economista di origine austriaca Fritz Machlup negli anni cinquanta.

La diffusione dell'informazione e delle nuove tecnologie garantita dalla "Società della conoscenza" ha avviato un forte processo di trasformazione che ha interessato le caratteristiche del lavoro e l'organizzazione della produzione: il risultato è stato, alla fine, un diverso ruolo nell'impresa degli asset tangibili e intangibili, lasciando assurgere il "sapere", all'ombra delle teorie evoluzionistiche del cambiamento economico alla Nelson e Winter, a vero protagonista della vita delle imprese, in modo più pervasivo e penetrante rispetto alla centralità delle risorse "materiali" della *weltanshauung* fordista.

Un livello molto basso di investimenti in capitale ed una valorizzazione relativamente bassa del

* Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese, Università degli Studi di Roma "Link Campus University" (Roma), Editor in *Chief Journal of Knowledge Management*.

** Dottore di Ricerca, Università degli Studi di Roma "Link Campus University" (Roma)

capitale umano, accompagnati da investimenti minimi in *intangible asset*, secondo i più recenti dati Ocse (2017), sono gli elementi fondanti responsabili della modesta crescita della produttività del lavoro in Italia negli ultimi anni.

Secondo l' "European Innovation Scoreboard 2017", report annuale elaborato dalla Commissione Europea, a differenza di Svezia, Finlandia, Stati Uniti e Regno Unito, che hanno concentrato metà dei loro investimenti in capitale intangibile, l'Italia ha continuato a credere primario investire in *asset* materiali, macchinari, attrezzature e costruzioni, e solo una piccola frazione in R&D e altri prodotti di proprietà intellettuale, così come altre forme di capitale intangibile.

La Commissione Europea evidenzia queste criticità inserendo l'Italia nel gruppo dei *modest innovator*, insieme a Spagna e Portogallo, con performance innovative significativamente inferiori a Paesi come la Germania e la Danimarca (*innovation leaders*) e alla Francia (*strong innovator*).

La verità è che l'economia digitale, nell'epoca dei social media e dei motori di ricerca mondiali, ha contribuito ad accelerare e a rendere insormontabile questo gap: la velocità della concorrenza, della circolazione della conoscenza e delle informazioni, i *big data*, la "no space" e "no time" competition dei mercati glocali aiutano a comprendere facilmente l'eziologia del fenomeno.

Dunque, una maggiore produttività può essere raggiunta precipuamente attraverso una maggiore efficienza, la quale è a sua volta basata su conoscenza ed innovazione (Carayannis e Wang, 2012).

A ciò bisogna aggiungere il forte incremento di mutamenti tecnologici *disruptive* introdotti da start-up e piccole e medie imprese innovative, la cui *ambidexterity* ha completamente cambiato le regole della concorrenza e della *product and process innovation*. Sebbene queste innovazioni generalmente non siano necessariamente complesse dal punto di vista tecnologico, possono in ogni caso indebolire considerevolmente le imprese di più grandi dimensioni. In questo caso, la tecnologia, ma ancor meglio il *technological forecasting*, è l'ingrediente che permette la creazione di nuovi modelli di business all'ombra di nuovi prodotti, pur non costituendone l'elemento dominante e pur mettendo in crisi le capacità di adattamento dei leader di mercato.

Tale fenomeno, già descritto nel 1995 da Clayton Christensen e Joseph Bower in un articolo dell'Harvard Business Review sugli effetti delle disruptive *technology*, si basa sull'assunto che uno degli script più frequenti nel business è il fallimento delle aziende leader di fronte alla necessità di competere allorché le tecnologie o i mercati cambino. Tutto questo perché le imprese leader generalmente soccombono a uno dei dogmi gestionali più popolari e diffusi: vogliono rimanere vicine ai loro clienti, come il comandante della nave durante la tempesta, descritto dal filosofo latino Se-

neca nelle *Epistole a Lucilio* (*dux se bene habet*). Le aziende investono in tecnologia per mantenere i loro attuali clienti. Il problema nasce quando emerge una nuova tecnologia che i clienti rifiutano perché non rispondente ai loro bisogni attuali, una sorta di eco perversa della *marketing myopia* descritta da Levitt nelle pagine dell'Harvard Business Review alla fine degli anni '60 del secolo scorso.

Le imprese, in questi casi, dovrebbero cercare di sviluppare internamente le capacità e le competenze fondamentali per soddisfare le esigenze del cambiamento tecnologico incipiente e delle mutate condizioni di mercato. La crescente complessità e rischiosità del processo di R&D non sempre però rendono possibile lo sviluppo interno di queste attività e impongono alle aziende la necessità di dotarsi di una strategia di outsourcing della R&D e, in generale, della conoscenza.

Ciò solitamente implica la decentralizzazione delle unità aziendali addette all'innovazione e un assetto snello (*lean configuration*) dell'organizzazione centrale. Due diverse esigenze influenzano questa decisione organizzativa: la capacità di garantire l'efficienza organizzativa, attraverso la riduzione dei costi e l'attivazione di economie di scala, così come avviene con la creazione di laboratori di ricerca specializzati o l'assunzione di professionisti esperti, da una parte; dall'altra, la capacità di garantire l'efficacia e il miglior sfruttamento delle opportunità di mercato.

Nel caso delle piccole e medie e imprese, in particolare, è facilmente intuibile come la capacità di accedere a conoscenze tecnico-scientifiche avanzate e di generare nuove tecnologie industriali sia in gran parte determinata dalla creazione di reti attrattive di conoscenza e fautrici di trasferimento tecnologico sul territorio, che producono economie di scala. Ma anche dalla collaborazione con strutture pubbliche di ricerca che incentivino l'integrazione fra le diverse fasi del ciclo dell'innovazione, fra la ricerca applicata, quella di sviluppo sperimentale e quella di ingegnerizzazione e industrializzazione.

Tutto questo giustifica l'evidenza che l'*outsourcing* della conoscenza stia diventando un fenomeno sempre più diffuso e, allo stesso tempo, complesso nella sua manifestazione e gestione. Non si manifesta più solo in una forma di mercato "pura", ma anche in forme più ibride, di "quasi-mercato" e relazionali transazionali.

L'emergere dell'*open innovation* ha portato alla creazione di reti di collaborazione complesse basate sullo scambio di conoscenza, in cui le imprese si uniscono a diversi tipi di partner e utenti per generare nuovi prodotti, servizi e tecnologie.

Il confine tradizionale dell'organizzazione si sta dissolvendo così come i tradizionali limiti di in-

novazione, dando spazio a fenomeni come Living Lab, Contamination Lab, Competence Centre, Fab Lab e Application Innovation Park (AIP) basati su una struttura estesa di tecnologia-organizzazione-ambiente.

Con il passaggio dal paradigma di produzione al paradigma di servizio, è recentemente emerso il modello di Open Innovation 2.0 (OI2), teorizzato da Curley e Salmelin a partire dai concetti di Open Innovation, User Innovation e Social Innovation (Curley & Salmelin, 2013; 2017). Nel modello OI2 la comunità di ricerca, l'industria, il settore pubblico e i cittadini sono tutti attori attivi che creano azioni win-win finalizzate a creare nuovi mercati e a raggiungere una rapida scalabilità.

Sempre di più la competitività delle imprese dipenderà dalla capacità di collaborazione con le università, gli enti di ricerca, le start-up e i nuovi centri di conoscenza, da cui possono derivare numerosi benefici, come il miglioramento della capacità esplorativa delle tecnologie emergenti, delle aspettative del mercato e dei processi necessari allo sviluppo di servizi di successo, come dimostra il grande successo, anche tra le imprese multinazionali, riscosso dal metodo Lean Startup elaborato nel 2008 dall'imprenditore Eric Ries. In particolare, ciò vuol dire superare l'approccio sequenziale e lineare ai processi di ricerca e sviluppo, integrando anche le fasi di "generazione" e "utilizzo" della conoscenza.

È evidente, quindi, che le imprese che intendono declinare la loro strategia di competitività sull'innovazione non possano perseguire i tradizionali modelli di trasferimento tecnologico unidirezionali adottati con successo nel passato, prescindendo dal valore e dall'importanza della risorsa cognitiva. Allo stesso tempo, è necessario affrontare il problema del *knowledge management* in ottica *user-centered*, valorizzando tre aspetti spesso trascurati in passato: la segmentazione del tipo di utilizzatori (non tutte le imprese esprimono gli stessi bisogni), l'analisi del contesto d'uso e l'interazione, cioè le modalità di accesso e utilizzo del servizio. Il risultato è uno spostamento dell'attenzione dal prodotto al cliente-consumatore, o meglio all'uso che quest'ultimo fa del primo.

In questo scenario, le organizzazioni rappresentative delle imprese possono assumere un ruolo strategico per la competitività del Paese, favorendo i processi di trasferimento tecnologico e innovativo, aggregando la domanda di formazione e promuovendo l'aggiornamento continuo delle competenze.

La corsa tecnologica dei nostri anni e i ritmi vertiginosi dell'innovazione, infatti, hanno rilanciato con vigore il principio della formazione e della ricerca quale infrastruttura per l'esercizio allargato della cittadinanza e della partecipazione attiva, garanzia di uno sviluppo sostenibile della nuova economia della conoscen-

za in tutte le società avanzate. In questo senso, la sfida futura è quella di contribuire non solo allo sviluppo economico e alla competitività sui mercati locali e globali, ma alla stessa consapevolezza e sostenibilità dei processi di cambiamento per le imprese e la collettività. Non a caso, è una parafrasi di Amartya Sen a riassumere con espressività il senso di questa riflessione: "il sapere riesce ad essere il più potente mezzo per lo sviluppo […] solo se è assunto come il fine dello sviluppo stesso".

5. La gestione della conoscenza all'origine delle dynamic capability

Antonio Daood**, **Mauro Gatti**

L'economia della conoscenza, la terziarizzazione dell'economia, il rapido sviluppo e l'adozione delle tecnologie digitali, associati alle nuove modalità di impego della forza lavoro, consentono alle imprese consistenti margini di flessibilità ai fini del processo di creazione e di appropriazione del valore, seppur in uno scenario caratterizzato da un consistente inasprimento della competizione a scala globale (Teece, 2017).

Una delle principali modalità attraverso le quali le imprese possono competere con successo è la costruzione di un set di conoscenze e competenze distintive che, in quanto orientate ad incrementare la propria capacità innovativa, deve configurarsi come altamente dinamico. Le potenzialità di un'impresa di conseguire un vantaggio competitivo durevole sono direttamente proporzionali alle sue capacità di rinnovare e riconfigurare la propria dotazione di risorse al fine di adattarsi ai cambiamenti esterni, capacità che in letteratura sono note come "*dynamic capability"* (Teece *et al.*, 1997).

Il concetto di *dynamic capability* viene introdotto negli anni Novanta da Teece (Teece *et al.*, 1997), a partire dalla teoria della *Resource-Based View* (RBV), con la quale Barney (1991) evidenzia l'importanza del possesso e delle capacità di sfruttamento di risorse distintive. Secondo la RBV, il vantaggio competitivo scaturisce esclusivamente da risorse che, allo stesso tempo, risultano di valore, rare, non imitabili e non sostituibili (VRIN – *Valuable, Rare, Inimitable, and Non substitutable*). Seppur assodata la fonte del vantaggio competitivo, quella della RBV si qualifica come una visione prettamente statica (Priem e Butler, 2001), basata sull'eterogeneità delle risorse

* Assegnista di Ricerca Università di Bologna, Dottorando in Management, Sapienza, Università di Roma.

** Ordinario di Organizzazione Aziendale, Sapienza, Università di Roma.

di cui disponevano le imprese in un dato momento, e che, per questo motivo, si prestava bene all'analisi strategica di imprese operanti in ambienti caratterizzati da un certo grado di stabilità. Proprio qui si impernia la validità del concetto di *dynamic capability*, sin da subito riconosciuta dallo stesso Barney (2001), nello spiegare come il vantaggio competitivo conseguito dall'impresa possa essere da questa sostenuto nel tempo considerando il processo di evoluzione della dotazione di risorse di cui essa dispone.

Le *dynamic capabilitiy* vengono definite come "abilità dell'impresa di integrare, sviluppare e riconfigurare competenze interne ed esterne per rispondere a repentini cambiamenti ambientali" (Teece *et al.*, 1997, p. 516). Non solo le *dynamic capability* permettono di rispondere adeguatamente ai cambiamenti di mercato, ma sono anche il miglior modo a disposizione dell'impresa per generarli (Eisendhart e Martin, 2000, p. 1107). Particolare attenzione è posta sul sostenimento del vantaggio competitivo nel tempo, in quanto le *dynamic capability* rappresentano la vera e propria estensione di quelle capacità che permettono alle imprese di sopravvivere nel breve periodo, semplicemente dette ordinarie, *substantive* (Zahra *et al.*, 2006) o *zero-level capability* (Winter, 2003).

Sulle *ordinary capability* si basa la capacità di un'impresa di far fronte alle esigenze proprie di una situazione di stabilità, in condizioni di relativa certezza (Winter, 2003; Zollo e Winter, 2002). Le *dynamic capability* non sono altro che l'estensione delle prime, dalle quali discende, dunque, la capacità dell'impresa di far fronte alle esigenze in situazioni di instabilità e in condizioni di elevata incertezza. Per ogni *ordinary capability*, come ad esempio il metodo con il quale l'impresa sviluppa nuovi prodotti, esisterà una *dynamic capability*, di ordine superiore rispetto alla prima, dalla quale scaturisce l'abilità dell'impresa di modificarla, quindi di cambiare il modo in cui l'impresa stessa sviluppa nuovi prodotti (Zahra *et al.*, 2006, p. 921).

Ai fini del conseguimento e sostenimento nel tempo del vantaggio competitivo, le imprese hanno sempre cercato di garantirsi l'accesso a risorse critiche, mirando all'esclusività di sfruttamento di dette risorse (Pfeffer e Salancik, 1978) e a limitarne l'imitabilità da parte dei concorrenti attraverso meccanismi che Rumelt (1987) definisce "di isolamento". Tale strategia guida anche la gestione delle risorse umane. Le persone, infatti, sono considerate fonte di vantaggio competitivo nella misura in cui detengono conoscenze e competenze critiche che costituiscono una significativa sorgente di innovatività per l'impresa. Di conseguenza, le imprese in grado di sostenere nel tempo un vantaggio competitivo sono quelle capaci di rigenerare costantemente la propria dotazione di ri-

sorse a beneficio di un migliore adattamento alle mutate condizioni ambientali. È chiaro, infatti, che con l'accorciamento dei tempi intercorrenti tra una data innovazione e la successiva, particolare enfasi viene posta sull'abilità dell'impresa di rinnovare e riconfigurare la propria dotazione di risorse piuttosto che sulla sua gelosa custodia.

Lo sviluppo di nuova conoscenza è alla base della capacità di innovazione delle imprese e, dunque, della capacità di queste ultime di creare valore e di sopravvivere nel tempo. La conoscenza è così da intendersi come *driver* competitivo in quanto, considerando che i prodotti e i servizi incorporano una certa quantità e qualità di conoscenza, è la qualità di conoscenza intrinseca dei prodotti e dei servizi che determina la vendibilità degli stessi, o a segnarne il destino a rimanere invenduti. Se, inoltre, la conoscenza è fattore strategico in quanto risorsa distintiva, la capacità di conseguire e sostenere nel tempo il vantaggio competitivo è da ricercare appunto nelle attività di gestione della conoscenza stessa.

La letteratura riconduce lo sviluppo delle *dynamic capability* a precisi meccanismi di apprendimento, quali *a)* l'accumulo dell'esperienza, *b)* l'articolazione della conoscenza e *c)* la codifica di quest'ultima (Zollo e Winter, 2002). Il primo meccanismo fa riferimento alla capacità dell'organizzazione di apprendere dal proprio comportamento (Gavetti e Levinthal, 2000), il secondo alla capacità di articolare le relazioni causali tra azioni e risultati desunte dall'esperienza e il terzo alla capacità di codifica di tali relazioni in supporti fisici di varia natura. Benché fondamentale, l'apprendimento è solo parte delle attività di gestione della conoscenza che stanno all'origine delle *dynamic capability*.

Infatti, in uno studio esplorativo sulla CPI (*Continuous Product Innovation*) delle organizzazioni, Verona e Ravasi (2003) individuano nelle attività di assorbimento, creazione, integrazione e riconfigurazione della conoscenza la vera e propria essenza delle *dynamic capability*.

Più approfonditamente, Nielsen (2006) evidenzia che le *dynamic capabilites* possono essere meglio comprese come un insieme integrato di attività di *knowledge management* atto a cambiare, rinnovare e sfruttare la conoscenza nelle organizzazioni.

La tabella 1 espone le *dynamic cabalibility* e le attività di *knowledge management* a queste connesse così come individuate da Nielsen (2006):

- la capacità dell'organizzazione di sviluppare la conoscenza scaturisce dalla capacità di organizzazione di *1)* spostare la conoscenza dal livello individuale o di gruppo a quello organizzati-

vo, in gergo *knowledge capture* (Hanses et al., 1999), *2)* acquisire conoscenza dall'esterno (*knowledge acquisition*), a sua volta dipendente dalla cosiddetta *absorptive capacity* dell'organizzazione (Cohen e Levinthal, 1990) e dal capitale relazionale che questa detiene (Lipparini, 2002), e *3)* creare nuova conoscenza (*knowledge creation*);

- la ricombinazione della conoscenza di cui l'organizzazione dispone dipende dalla capacità di quest'ultima di: *1)* assemblare conoscenze tra loro complementari e necessarie al conseguimento di un determinato obiettivo, in gergo *knowledge assembly* (Nielsen, 2006); *2)* trasferire la conoscenza all'interno dell'organizzazione, sia orizzontalmente che verticalmente, in base al luogo in cui viene richiesta per essere assemblata (*knowledge sharing*); *3)* assicurare che la conoscenza assemblata sia effettivamente integrata, in gergo *knowledge integration* (Zahra *et al.*, 1999);

- un fruttuoso utilizzo della conoscenza si realizza quando l'organizzazione ha la capacità di *1)* sfruttare la base di conoscenze integrate attraverso la sua incorporazione in prodotti e servizi (*knowledge exploitation*) e *2)* ricercare tutte le maniere possibili per farlo (*knowledge leverage*) (Pasher e Ronen, 2011).

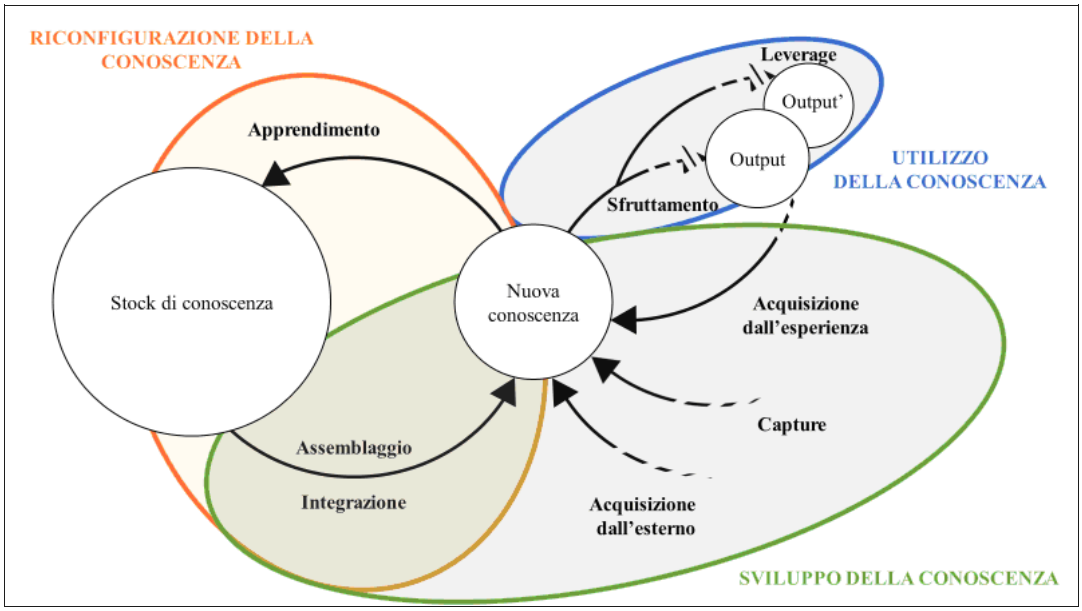
Dynamic capability	**Attività di *knowledge management* avviate**
Sviluppo di conoscenza	*Knowledge Creation* *Knowledge Acquisition* *Knowledge Capture*
(Ri)combinazione di conoscenza	*Knowledge Assembly* *Knowledge Sharing* *Knowledge Integration*
Utilizzo di conoscenza	*Knowledge Leverage* *Knowledge Exploitation*

Tabella 1: *Le attività di Knowledge Management avviate nelle Dynamic Capability (Nielsen, 2006, p. 67).*

Tali attività di *knowledge management* sono legate da rapporti di interdipendenza, per cui risulta difficile suddividerle nettamente secondo i criteri individuati da Nielsen. Ad esempio, le attività di *knowledge assembly* e di *knowledge integration* afferiscono tanto alla riconfigurazione della conoscenza detenuta dall'organizzazione quanto allo sviluppo di nuova conoscenza. Non a caso, le organizzazioni generano nuova conoscenza sia dalla trasformazione di conoscenza tacita in esplicita, sia dalla ricombinazione tanto di conoscenza tacita quanto di quella esplicita già esistente. A tal

proposito, la rappresentazione della figura 1 costituisce un tentativo di sistematizzazione dei risultati del lavoro di Nielsen (2006), tenendo conto delle interdipendenze e dei *feedback loop* presenti tra le varie attività di *knowledge management* all'origine delle *dynamic capability.*

Fig.1. Le attività di Knowledge Management alla base delle *dynamic capability* (elaborazione propria).



Lo "stock di conoscenza" costituisce la conoscenza detenuta dall'organizzazione ad un dato momento *t*. Attraverso l'attività di assemblaggio che, come detto in precedenza, si sostanzia nel combinare conoscenze tra loro complementari, si genera nuova conoscenza.

Nuova conoscenza per l'organizzazione è anche quella derivante dall'attività di *knowledge capture*, ovvero il trasferimento della conoscenza detenuta da individui o da gruppi di individui a livello organizzativo e quella acquisita direttamente dall'esterno. La nuova conoscenza, attraverso l'apprendimento, entra a far parte dello stock di conoscenza al tempo *t+1*, per poi essere eventualmente assemblata con altra conoscenza detenuta dall'organizzazione, per generare ulteriore nuova conoscenza al tempo *t+2*. Questo circolo virtuoso costituisce la *dynamic capability* di riconfigurazione della base di risorse dell'impresa, nel caso specifico della conoscenza detenuta da quest'ultima. La nuova conoscenza viene sfruttata quando efficacemente inserita all'interno di un dato output, che può essere un prodotto, un servizio, un processo, e così via. Dato il modo in cui l'organizzazione sfrutta la nuova conoscenza, che in figura 1 ha dato luogo ad un dato output, la ricerca e l'individuazione di nuovi metodi di sfruttamento della conoscenza viene denominata *knowledge leverage* e avrà come risultato *output'*, *output''*, e così via. Le capacità di sfruttamento e *leverage*

della nuova conoscenza costituiscono la *dynamic capability* dell'utilizzo delle nuove risorse sviluppate dall'impresa, nel caso specifico la nuova conoscenza. L'esperienza connessa allo sfruttamento e al *leverage* della conoscenza, posto che l'organizzazione abbia la capacità di farlo, informa l'organizzazione e costituisce un vero e proprio canale di acquisizione di nuova conoscenza. Questa capacità, assieme a quelle di assemblaggio, integrazione, capture, e acquisizione di conoscenza dall'esterno sottendono alla *dynamic capability* dello sviluppo di nuove risorse, in questo caso di conoscenza.

Sono queste le tre *dynamic capability* che consentono alle imprese di competere con successo nell'attuale scenario competitivo. Il dinamismo richiesto dal mercato circa l'innovazione dei prodotti e dei servizi è costantemente crescente, ponendo sempre più l'accento sulla capacità delle imprese di generare e utilizzare conoscenze innovative. Pertanto, l'accelerazione nel ritmo di avanzamento delle tecnologie presuppone una commisurata velocità di avanzamento delle conoscenze e delle competenze e, dunque, di aggiornamento delle unità organizzative preposte alla formazione e allo sviluppo delle stesse, specialmente per le imprese operanti nei settori ad alta intensità di conoscenza.

6. Mercato del lavoro e tecnologie digitali in Italia

Francesca Sgobbi*

Negli ultimi decenni le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*Information and Communication Technologies* - ICT) si sono largamente diffuse in tutto lo spettro delle attività manifatturiere e di servizi, modificando il contenuto delle mansioni e determinando una continua crescita della domanda di competenze digitali trasversale rispetto a occupazioni e settori di attività (OECD, 2016). Pur nell'ambito di un quadro che presenta ancora numerose incertezze, non da ultimo dal punto di vista istituzionale e normativo, un elemento è ormai assodato circa l'impatto delle tecnologie digitali sulla natura e l'organizzazione del lavoro: le conseguenze delle ICT sulle posizioni lavorative variano in funzione dei contenuti delle mansioni. L'impiego delle ICT rende infatti tecnicamente possibile ed economicamente conveniente automatizzare compiti a elevata intensità di informazioni ma al tempo stesso prevedibili e ripetitivi. È nell'ambito delle professioni caratterizzate da tali tipologie di compiti che si prevede una maggiore perdita di posti di lavoro a seguito della diffusione delle tecnologie digitali (Frey e Osborne, 2017). Risulta invece più costoso e meno efficace sostituire il lavoro degli addetti tramite soluzioni ICT quando le mansioni prevedono compiti difficilmente codificabili in routine e procedure. Questo è vero sia nel caso di attività cognitive analitiche e decisionali, tipiche delle posizioni che richiedono le competenze più elevate rispetto alle quali le ICT risultano complementari, sia, all'estremo opposto della distribuzione delle professioni, nel caso di compiti incentrati sulla fornitura di sforzo più fisico che intellettuale in ambienti però scarsamente strutturati, prevalenti fra gli addetti con basse competenze (Autor *et al.*, 2003). La possibile concentrazione dell'occupazione fra i profili professionali agli estremi della distribuzione di salari e competenze a seguito della sostituzione di posizioni intermedie caratterizzate da compiti ripetitivi mediante soluzioni ICT viene abitualmente indicata come "polarizzazione del lavoro" (*job polarisation* o *task-biased technological change*, Autor *et al.*, 2003). La marcata accelerazione impressa dalle tecnologie digitali ai processi di automazione dei

* DIMI – Università di Brescia.

compiti e di sostituzione fra capitale e lavoro anche nel caso di mansioni di natura tipicamente impiegatizia prospetta nuovi modelli di divisione del lavoro e nuovi bilanciamenti dei profili professionali in termini quantitativi e retributivi, con conseguenze rilevanti per i contenuti delle mansioni, le competenze richieste e quindi le esigenze formative.

Il quadro tratteggiato suscita numerosi quesiti circa le direttrici di evoluzione dei mercati del lavoro e le conseguenze di questi cambiamenti a livello macro e microeconomico. L'attenzione dedicata anche dai mezzi di comunicazione di massa alla possibilità di un "futuro senza lavoro" in cui le macchine provvedono non solo alla produzione di beni materiali, ma anche alla elaborazione di contenuti, con rilevanti rischi di ulteriore polarizzazione nella distribuzione della ricchezza (Acemoglu e Restrepo, 2017) sottolinea l'esigenza di analisi dedicate a chiarire la consistenza e la portata dei fenomeni in atto anche nel nostro Paese, per il quale le evidenze sono ancora limitate e in parte contraddittorie. Se da un lato Naticchioni (2016) evidenzia come la crescita retributiva delle mansioni non routinarie caratterizzate da compiti cognitivi e decisionali non si accompagna alla penalizzazione delle mansioni più ripetitive, dall'altro Eurofound (2014) e Castellano *et al.* (2017) suggeriscono esplicitamente l'esistenza di percorsi diversificati in funzione delle peculiarità istituzionali dei diversi Paesi. In particolare, il caso italiano mostra caratteristiche intermedie fra modelli di polarizzazione del lavoro e modelli di *upgrading* delle competenze a seguito della diffusione delle ICT (Castellano *et al.*, 2017).

L'opportunità di una ulteriore indagine circa la polarizzazione nel mercato del lavoro in Italia è offerta dal confronto fra i dati che emergono da due indagini condotte dall'INAPP, l'Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche, ossia la base di dati Organizzazione, Apprendimento e Competenze (OAC) del 2004 (Tomassini, 2006) e l'edizione 2015 dell'indagine periodica sulla Qualità del Lavoro (QdL, Gualtieri, 2013). Entrambi gli archivi indagano un campione rappresentativo di occupati di età compresa tra i 15 ed i 64 anni e residenti in Italia al momento dell'intervista. L'indagine QdL prende in considerazione lavoratori dipendenti e autonomi attivi in imprese sia private sia pubbliche, mentre OAC si focalizza sugli occupati dipendenti nel settore privato con l'esclusione delle attività agricole. Per tale ragione il confronto fra la distribuzione delle professioni negli anni 2004 e 2015 si è concentrato sul più limitato dominio esplorato dall'indagine OAC. Pur rispondendo a finalità investigative differenti, entrambe le indagini offrono comunque variabili confrontabili atte a valutare il fenomeno della polarizzazione del lavoro in Italia ed i legami con la diffusione delle ICT. In particolare, entrambe le indagini si focalizzano su compiti e

competenze dei singoli addetti piuttosto che di gruppi professionali. Le informazioni disponibili consentono di caratterizzare le posizioni lavorative in base alle due dimensioni critiche individuate dall'ipotesi della *job polarisation*, ossia il grado di standardizzazione e prevedibilità dei compiti e la frequenza dei compiti analitici e decisionali (indicati per brevità come "compiti astratti"). A differenza di quanto tipicamente avviene nelle analisi presenti in letteratura, il contenuto cognitivo delle mansioni non è stato valutato contrapponendo in modo ortogonale i concetti di compiti manuali e compiti astratti, bensì calcolando per ciascuna posizione lavorativa un indice che misura la frequenza dei compiti analitici e decisionali. Inoltre, l'intensità dei compiti astratti e il grado di formalizzazione della mansione non sono stati desunti da manuali di classificazione delle professioni, ma sono misurati attraverso le risposte date dagli intervistati in indagini sul campo. L'analisi tiene quindi conto delle specifiche caratteristiche di ogni posizione lavorativa anche a parità di professione (Handel, 2016).

Nel caso del grado di standardizzazione dei compiti il questionario OAC 2004 indaga la frequenza con cui l'intervistato è chiamato a eseguire compiti brevi e ripetitivi lungo una scala articolata in sette livelli, da "mai" a "sempre". Sono state identificate come mansioni routinarie quelle per cui l'addetto ha risposto che compiti brevi e ripetitivi sono effettuati "Abbastanza frequentemente", "Molto frequentemente" o "Sempre". L'indagine QdL 2015 chiede invece direttamente agli intervistati se la loro mansione sia caratterizzata dalla prevalenza di compiti ripetitivi.

L'intensità dei compiti astratti è stata valutata mediante analisi fattoriali che utilizzano come variabili in ingresso otto diverse misure relative al grado di autonomia decisionale, alle capacità analitiche e alla partecipazione a processi di apprendimento. Le analisi fattoriali hanno individuato per ognuna base di dati due componenti principali riconducibili al potere discrezionale e alle capacità cognitive degli addetti. Una misura sintetica dell'intensità delle competenze astratte esercitate dagli addetti è stata ottenuta normalizzando la somma dei valori registrati per ciascuna delle due componenti principali individuate dall'analisi fattoriale. Valori positivi di tale variabile segnalano dunque un'intensità nell'uso di competenze astratte superiore alla media, mentre valori negativi indicano che l'addetto esercita un'intensità di competenze astratte inferiore alla media rilevata nella popolazione di riferimento. I cambiamenti riscontrati fra il 2004 e il 2015 nella distribuzione dell'occupazione e delle retribuzioni rispetto al grado di ripetitività delle mansioni e all'intensità dei compiti astratti sono sintetizzati nelle Tabelle 1 e 2. Fra il 2004 e il 2015 l'evoluzione dell'occupazione in funzione del grado di standardizzazione della mansione e dell'intensità delle competenze astratte non evidenzia una

polarizzazione a favore delle professioni non routinarie, ma piuttosto un modesto incremento nel peso relativo delle professioni a maggiore intensità di compiti ripetitivi, caratterizzate da competenze cognitive più elevate (Tabella 1). Il risultato ottenuto, che contrasta con una delle principali predizioni della *job polarisation*, potrebbe risentire degli interventi di riduzione della tassazione del costo del lavoro messi in atto negli anni più recenti per favorire la ripresa dell'occupazione a seguito della crisi economica. Tali interventi potrebbero infatti avere alterato la convenienza relativa degli investimenti in ICT a favore dell'impiego di risorse umane. Il confronto fra la situazione del 2004 e del 2015 evidenzia comunque segnali di polarizzazione delle retribuzioni a favore delle professioni non routinarie e, nell'ambito di queste ultime, a favore degli addetti dotati di maggiori competenze astratte (Tabella 2). Va comunque notato che, tra le mansioni che prevedono un'intensità dei compiti astratti inferiori alla media, le retribuzioni medie orarie risultano superiori fra gli addetti che esercitano mansioni non routinarie. Contrariamente alle predizioni della *job polarisation*, questo risultato suggerisce che il quadrante in basso a sinistra della Tabella 2 raggruppi operai specializzati e artigiani piuttosto che lavoratori non qualificati.

La stima econometrica di equazioni salariali ha consentito di approfondire la relazione fra natura della mansione, utilizzo di tecnologie digitali e retribuzioni al netto dell'impatto di caratteristiche specifiche degli addetti, del posto di lavoro e dell'impresa. In generale, a parità di altri fattori, l'uso di ICT risulta associato a un premio salariale statisticamente significativo pari a circa il 5% della retribuzione oraria lorda in entrambi gli anni osservati. Tuttavia, nel 2004 tale premio è spiegato completamente dalla natura della mansione svolta, essendo associato positivamente all'intensità dei compiti astratti e negativamente alla frequenza dei compiti ripetitivi. Nel 2015 permane significativo l'impatto salariale associato alla natura della mansione, ma in aggiunta a ciò la retribuzione beneficia dell'interazione fra utilizzo di tecnologie digitali e contemporaneo svolgimento di compiti che richiedono competenze analitiche e decisionali. In altre parole, i datori di lavoro riconoscono attraverso la retribuzione il differenziale di produttività legato all'uso delle tecnologie digitali, ma solo in funzione dei contenuti astratti della mansione.

L'analisi proposta suggerisce alcune considerazioni in termini di *policy*, la prima delle quali scaturisce dalla critica alla narrazione prevalente cui implicitamente si appoggia l'ipotesi della *job polarisation*. Un mondo del lavoro che contrappone mansioni routinarie, destinate a scomparire, a mansioni non routinarie, queste ultime polarizzate fra posizioni di alto e basso livello in funzione delle competenze cognitive richieste, riflette una visione della società totalmente terziarizzata che

non lascia spazio a mansioni capaci di coniugare, anche attraverso l'impiego delle ICT, competenze intellettuali e competenze manuali. Tale visione può magari riflettere in misura accettabile l'organizzazione del lavoro dei grandi centri finanziari nei Paesi industrializzati, ma se estesa ad aree più vaste e diversificate, rischia di soffocare, entro i confini di una visione calata dall'alto, opportunità di sviluppo alternative alla direzione preconizzata. Una seconda considerazione riguarda invece l'ulteriore importanza conferita alle competenze di tipo cognitivo, decisionale e relazionale dalla diffusione delle ICT. Tale evidenza rende ancora più critici gli investimenti in istruzione e formazione per consentire alle nuove generazioni che si affacciano al mercato del lavoro ed alla popolazione in età lavorativa lo sviluppo di competenze fungibili, adattabili a nuove posizioni lavorative, possibilmente non peggiorative, anche qualora il posto di lavoro attuale sia reso ridondante dal progresso tecnologico.

Tabella 1. Cambiamento nella distribuzione delle occupazioni *[% degli addetti]*

Intensità delle competenze astratte **Frequenza dei compiti routinari**	**Inferiore alla media**		**Superiore alla media**	
	OAC 2004	QdL 2015	OAC 2004	QdL 2015
Alta	41,3	40,5	31	36,8
	-0,8		5,8	
	OAC 2004	QdL 2015	OAC 2004	QdL 2015
Bassa	10,7	7,6	17	15,2
	-3,1		-1,8	

Per ogni base di dato sono utilizzati i rispettivi pesi campionari

Tabella 2. Cambiamento nella distribuzione delle retribuzioni medie lorde orarie *[€ 2015]*

Intensità delle competenze astratte **Frequenza dei compiti routinari**	**Inferiore alla media**		**Superiore alla media**	
	OAC 2004	QdL 2015	OAC 2004	QdL 2015
Alta	8,66	7,87	9,94	9,94
	-9,10%		-12,90%	
	OAC 2004	QdL 2015	OAC 2004	QdL 2015
Bassa	8,82	8,40	10,86	10,57
	-4,70%		-2,70%	

Per ogni base di dato sono utilizzati i rispettivi pesi campionari

7. FOCUS (UN APPROFONDIMENTO SU ALCUNE IMPRESE)

Al fine di verificare come le imprese stanno affrontando le trasformazioni strutturali che sono state descritte nelle pagine precedenti e quindi il problema della complessa gestione della conoscenza è stato effettuato un approfondimento su un limitato gruppo di imprese.
Le imprese selezionate si caratterizzano per aver organizzato, o perché stanno panificando di istituire al loro interno una Corporate University.
Tale scelta è motivata per un verso dall'esperienza storica che Assoknowledge detiene riguardo alle Corporate University e per altro verso dal fatto che la decisione di investire in una struttura dedicata per la produzione e la conservazione di conoscenza può essere considerata un indicatore di una particolare attenzione al tema.
Le Corporate University(1) infatti sono strutture più o meno complesse che hanno il compito specifico di generare, conservare e distribuire nuova conoscenza per allineare le competenze disponibili alla strategia dell'impresa.

L'indagine ha coinvolto 12 imprese di primaria rilevanza operanti sul territorio italiano, aventi al loro interno una Corporate University formalizzata oppure, in due casi, in fase di costruzione.
Le imprese intervistate sono indicate nella tabella che segue.

(1) Si usa per brevità la denominazione Corporate University anche per indicare strutture analoghe diversamente denominate (Academy, School, etc.).

Tabella 1: le imprese coinvolte nell'indagine

Azienda	Settore	Anno di istituzione della COU
Angelini	Farmaceutica	2007
Brembo	Automobilistico	2014
Dallara	Automobilistico	-
Enel	Energia	2009
Gruppo Engineering	ICT	2000
Gruppo Unipol	Assicurativo	2016
Gruppo Hera	Multiutility	2011
Illycaffè SPA	Alimentare	1999
LandiRenzo SPA	Meccanica	2006
SAS	ICT	-
Smau servizi SRL	Servizi	2016
Telecom Italia SPA	ICT	2016

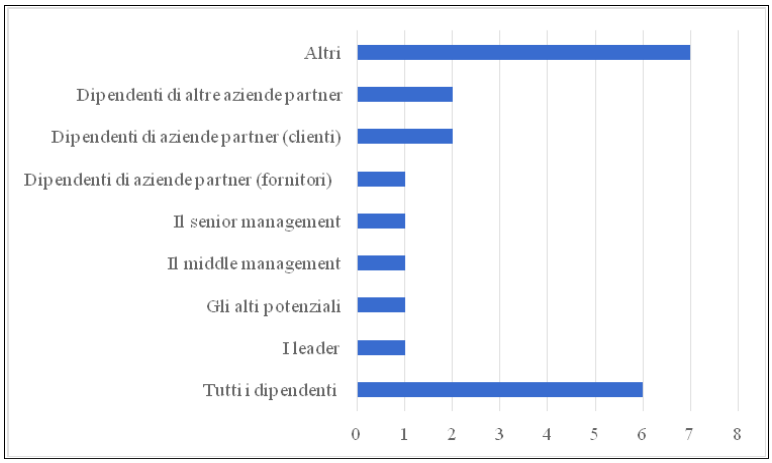
La rilevazione è stata svolta mediante una intervista strutturata con 81 domande relative a tre macro aree di interesse:

- L'attività della Corporate University nella gestione della conoscenza
- Il rapporto con stakeholder esterni all'impresa
- Il contributo della Corporate University all'innovazione e al lavoro

Senza entrare nel dettaglio dei risultati, atteso che l'indagine aveva uno scopo essenzialmente esplorativo, di seguito si riportano alcune delle principali evidenze emerse.

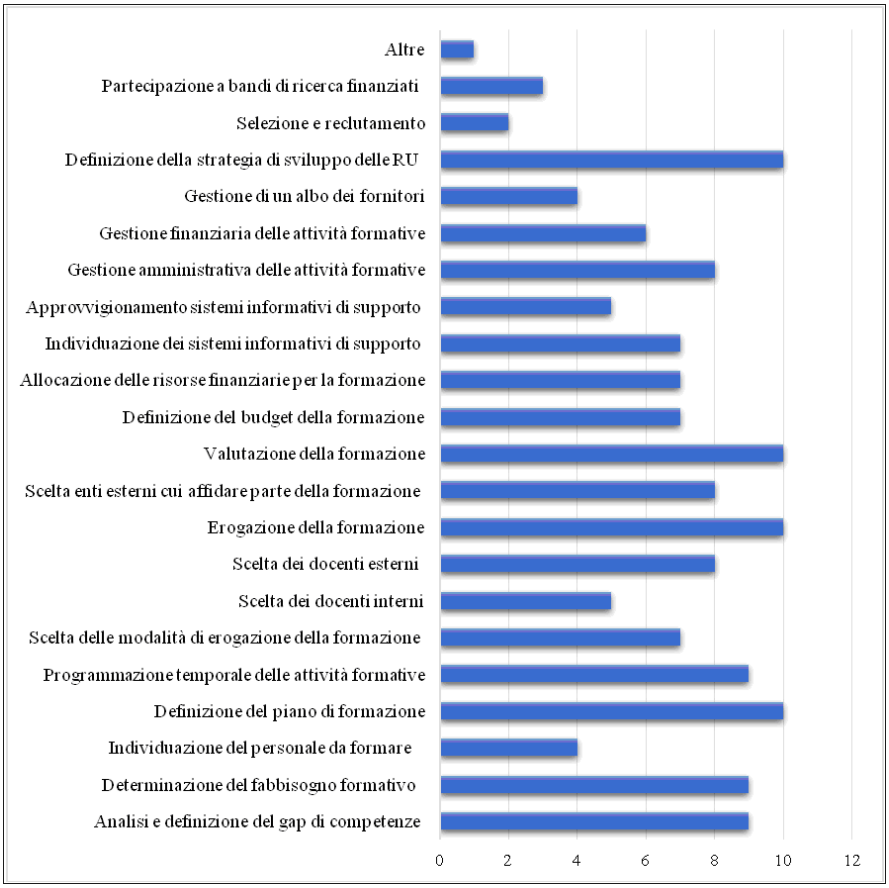
Innanzitutto le risposte indicano che la platea dei partecipanti alle attività dalle Corporate University è molto ampia. La maggior parte delle imprese infatti dichiarano che le iniziative sono rivolte a tutti i dipendenti e non solo ad alcune categorie come ad esempio il management o gli operai e soprattutto sono fruite anche da altri beneficiari anche esterni all'impresa. Naturalmente una particolare attenzione viene rivolta ad ai neoassunti, ad altri studenti universitari o stagisti (Figura 1). Ciò documenta quanto l'investimento in conoscenza sia percepito rilevante per il funzionamento dell'intera impresa e non solo per rispondere ad alcune urgenze di aggiornamento.

Figura 1: Partecipanti alle attività della Corporate University



Nello specifico delle singole attività le Corporate University si occupano di numerosi aspetti per la gestione della conoscenza.

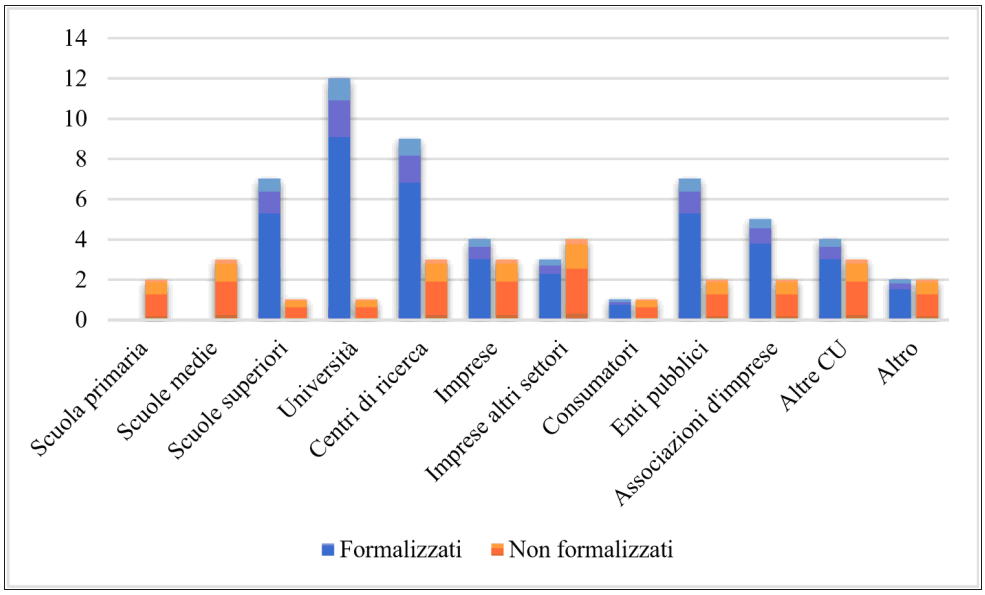
Figura 2: Attività svolte dalla Corporate University



I dati mostrano che tutte le imprese hanno selezionato un'ampia gamma di risposte, a prova delle quantità e varietà delle attività svolte dalle Corporate University in termini di organizzazione della conoscenza.
Le quattro opzioni più selezionate, scelte da 10 imprese su 12, risultano essere la definizione della strategia di sviluppo delle risorse umane, la valutazione e l'erogazione della formazione e infine la definizione del piano di formazione (Figura 2).

Osservando invece il grado di apertura delle attività delle Corporate University emerge la presenza di rapporti formali e informali con numerosi soggetti (Figura 3).

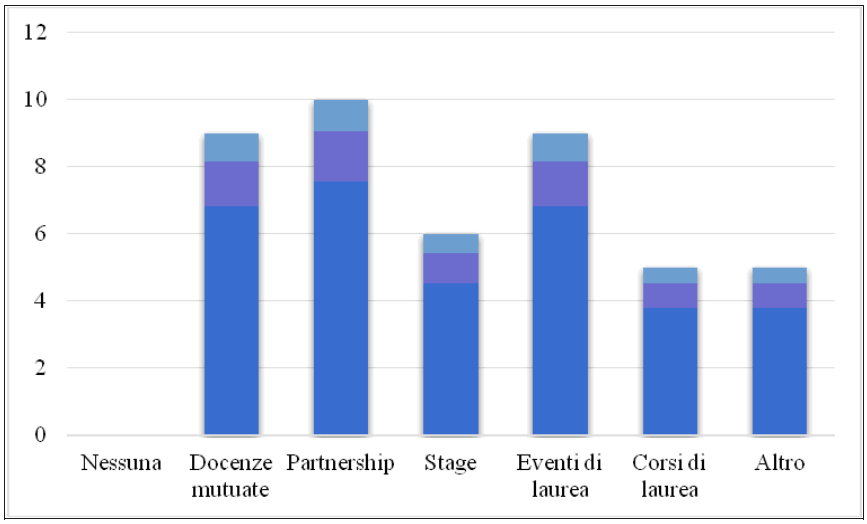
Figura 3: I rapporti esterni della Corporate University



Tutti dichiarano di aver rapporti formalizzati con le università, mentre nessuno con le scuole primarie e secondarie di primo grado, con le quali, tuttavia intrattengono rapporti non formalizzati. Si riscontra inoltre un alto numero di rapporti formalizzati con centri di ricerca ed enti pubblici.
I rapporti con gli stakeholder esterni all'impresa in 10 casi su 12 sono curati sia dalla Corporate University che dall'impresa stessa.

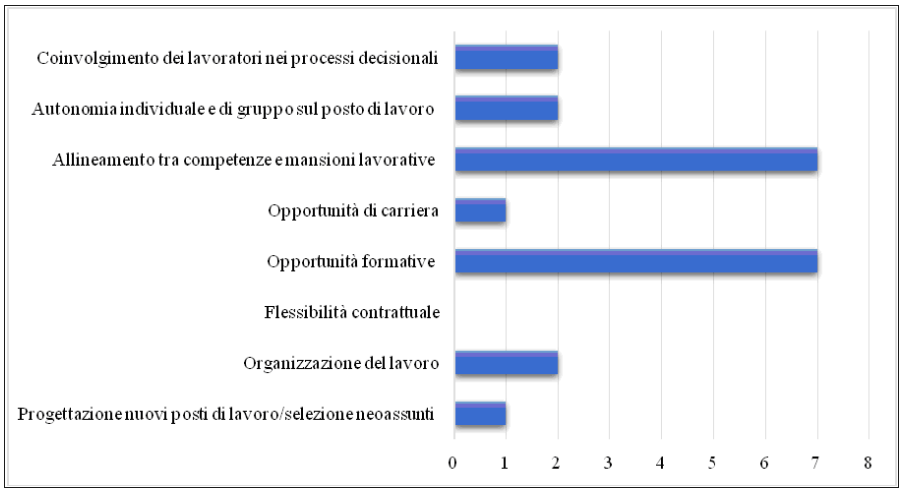
Andando più a fondo nei rapporti tra Corporate University e università (Figura 4), si rileva un'ampia gamma di attività, tra cui quelle più selezionate risultano essere le partnership, seguite da docenze mutuate e da partecipazioni ad eventi per laureandi e laureati (come ad esempio i *Career day)*.

Figura 4: Le attività delle Corporate University con le università "tradizionali"



L'ultimo aspetto osservato riguarda il contributo che le attività di gestione della conoscenza fornisce alla qualità dei posti di lavoro. Le Corporate University intervistate affermano che si registra un miglioramento soprattutto nell'allineamento tra competenze e mansioni lavorative e nelle opportunità formative (Figura 5),

Figura 5: In quali ambiti la CU contribuisce a migliorare le condizioni dei posti di lavoro nell'impresa di riferimento



8. CONCLUSIONI

Cosa ci suggerisce il percorso effettuato attraverso i quattro autorevoli contributi accademici e poi il focus su alcuni casi innovativi e su alcune primarie imprese italiane?

Innanzitutto è evidente la **discontinuità** che caratterizza l'ambiente entro cui le imprese devono attualmente operare.
I modelli di management si sono sviluppati dalla prima rivoluzione industriale in poi in condizioni di relativa stabilità; le innovazioni, anche quelle dirompenti, non minavano l'impostazione di fondo per cui il tentativo di normalizzare, di ridurre la complessità riconducendo i comportamenti ad un numero limitato di schemi standard ha funzionato per un lungo periodo.
Ora le innovazioni tecnologiche e l'allargamento dei confini interrompono questa continuità, enfatizzano la componente di servizio e del capitale umano e mettono ciclicamente in discussione l'esistenza stessa dell'impresa e la composizione del network alla quale essa è agganciata a livello globale.
Le ricadute di questa situazione si avvertono innanzitutto su domanda ed offerta di **lavoro**, sulle **competenze** richieste e sui **territori** entro cui l'impresa è inserita e quindi su altri soggetti coinvolti nel processo di valorizzazione del capitale umano.
Ne consegue la necessità di una **gestione più dinamica della conoscenza** non solo mediante la formazione ma anche attraverso lo **scambio** con l'**ambiente** esterno e un continuo ***reskilling***, il processo di allineamento tra le strategie dell'impresa e le competenze disponibili in modo da offrire sempre un valore superiore ai concorrenti.
Alla luce di tutto quanto detto fin qui si suggeriscono tre prospettive di lavoro.

1. L'importanza del facilitatore

La gestione della conoscenza è favorita dalla presenza di facilitatori interni ed esterni all'impresa. All'interno dell'impresa, l'unità organizzativa a cui è assegnato il presidio della gestione della conoscenza, in esclusiva o in collaborazione con altre business unit,, dovrà essere uno snodo delle attività da svolgere in questo ambito.

Sia che l'unità di formazione venga concepita come centro di profitto (vendita di conoscenza alle unità che ne richiedono la somministrazione) o come centro di costo (acquisto di conoscenza e spese per la sua produzione interna), a prescindere dalla misura in cui la produzione della conoscenza avvenga all'esterno o all'interno dell'organizzazione, ci sarà sempre una funzione di contatto con l'esterno, la quale dovrà essere gestita da chi si incarica del ruolo di facilitatore.

Questa attività di connessione si può sintetizzare in quattro principali funzioni:

- la **produzione** diretta di conoscenza
- l'**approvvigionamento** di conoscenza dall'esterno attraverso partnership e alleanze
- la **redistribuzione** di conoscenza all'interno e all'esterno dell'impresa;
- lo **storage** e conservazione della conoscenza accumulata

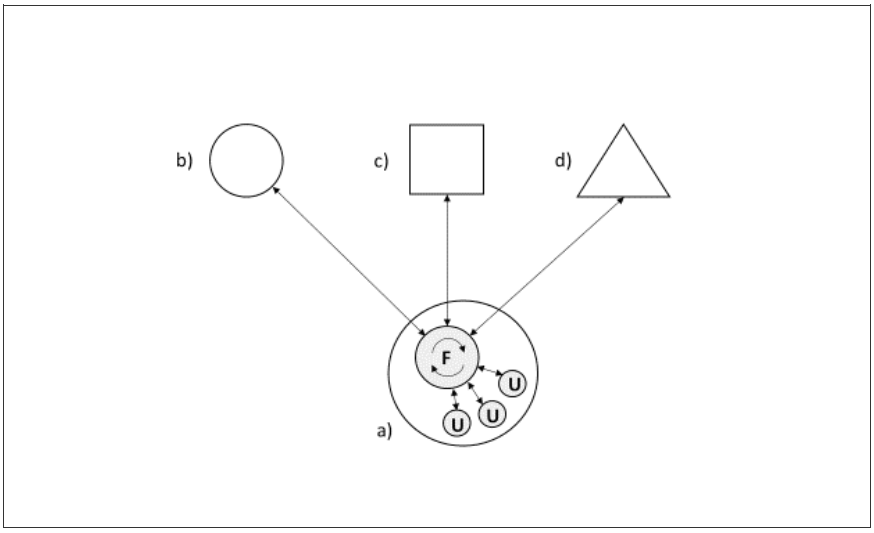
La Figura 1 mostra graficamente questa dinamica in cui l'impresa focale *a)*, all'interno del quale sono facilmente distinguibili il facilitatore, contraddistinto dalla lettera *F*, e le altre unità organizzative, contraddistinte dalla lettera *U*. Le unità alle lettere *b)*, *c)* e *d),* invece, rappresentano rispettivamente un'altra impresa, una università e un ente governativo quali esempi di stakeholder esterni coinvolti nello scambio. In particolare, la rappresentazione evidenzia come gli scambi di conoscenza tra l'organizzazione e i terzi, indicati dalle frecce bidirezionali, passino attraverso il facilitatore, che, oltre all'attività di intermediazione tra le varie unità organizzative e l'esterno, svolge anche un ruolo di produzione di conoscenza principalmente attraverso la ricombinazione.

Più precisamente, il facilitatore fa sì che la domanda interna di conoscenza delle altre unità organizzative venga pienamente soddisfatta grazie all'attività che il suddetto svolge con enti terzi. L'unità di formazione si configura, quindi, come *internal knowledge broker*[(1)], che non solo somministra conoscenza quando domandata, ma riduce le distanze cognitive tra le diverse unità organizzative che la condividono e la utilizzano, differenze cognitive derivanti dalla loro appartenenza a di-

(1) Cillo, P. (2005). Fostering market knowledge use in innovation: The role of internal brokers. *European Management Journal*, 23(4), 404–412.

versi ambiti del sapere e dalla relativa disomogeneità di linguaggio.

Figura 1: Il facilitatore interno



2. Verso un modello di collaborative education

La connessione delle unità aziendali dedicate alla gestione della conoscenza, oltre a favorire gli scambi e a migliorare le attività di *benchmarking* interorganizzativo e intersettoriale, è una infrastruttura utile per la creazione di un ecosistema di *collaborative education*. Attività multidisciplinari che nascono dalla collaborazione di più organizzazioni hanno infatti un effetto positivo sulla capacità innovativa delle organizzazioni coinvolte(2).

Un'impresa per ottenere risultati positivi deve beneficiare di **economie a livello locale** e al tempo stesso essere inserita in una catena del valore globale; si fa pertanto riferimento al termine "ecosistema" per indicare l'insieme di tutti gli elementi che caratterizzano un dato territorio, ivi compresi gli attori economici, ma anche quelli non economici, la popolazione, i fenomeni sociali, nonché le condizioni di clima come il livello di occupazione o il potere di acquisto che, molto spesso, anche dalla letteratura del management vengono date per scontato. Specialmente dette condizioni di clima, sono sempre state trascurate perché considerate esogene in quanto non direttamente manovrabili dall'organo di governo dell'impresa, a supporto del fatto che l'imprenditore è una cellula

(2) Cummings, J. N., & Kiesler, S. (2005). Collaborative research across disciplinary and organizational boundaries. *Social studies of science*, 35(5), 703-722.

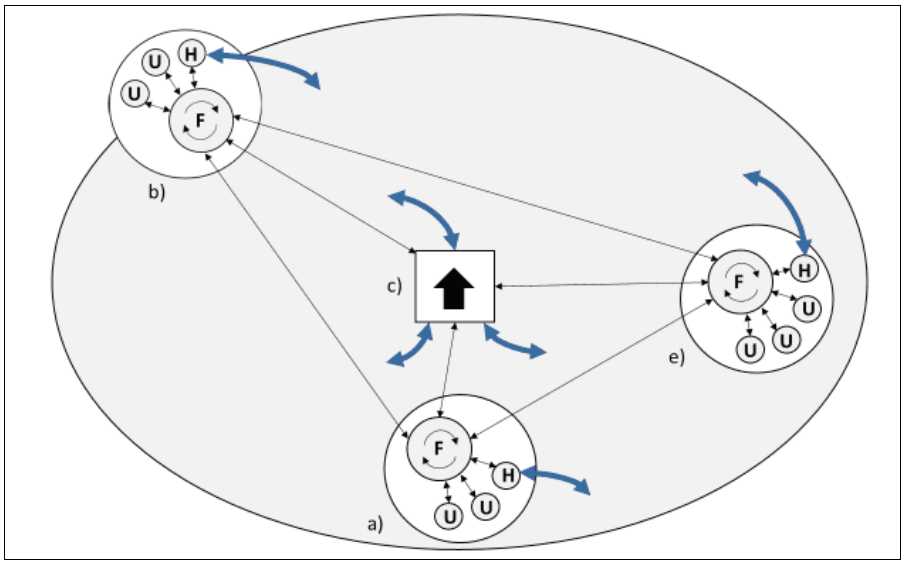
che svolge la propria attività senza essere consapevole degli effetti che questa dispiega[3].

Partendo da questa ipotesi di base si suggerisce di considerare la possibilità di creare dei centri di conoscenza (non necessariamente limitati geograficamente) dove i diversi ambiti del sapere vengono portati avanti come fossero oggetto di una *pipeline* di sviluppo nuovi prodotti a disposizione di tutte le imprese coinvolte. L'organizzazione in grado di svolgere questo genere di attività non può prescindere dal sistema di istruzione pubblica, che potrebbe essere sfruttato dalle imprese ma al contempo beneficiare dell'intervento privato. Attraverso una maggiore interazione tra l'offerta formativa del settore pubblico e la domanda di formazione delle imprese aumenta la capacità di creazione di valore per entrambi, del resto come avviene tra fornitore e cliente attraverso il processo che in gergo viene comunemente indicato con il termine di *co-creation*. Le imprese, in questo modo, non solo rappresenterebbero la domanda conoscenza, ma concorrerebbero anche alla formulazione dell'offerta. Tra i benefici identificabili a priori, spicca l'innalzamento delle competenze a livello territoriale, il quale fa sì che le aziende possano contare su un allargato bacino di risorse umane per la selezione all'inserimento, nonché l'accresciuta influenza della funzione di formazione aziendale.

La Figura 2 rappresenta una possibile modellizzazione di quanto sopra esposto. L'area in grigio rappresenta l'ecosistema della conoscenza e il perimetro di forma ovale ne costituisce i confini, benché idealmente tracciati. In questo ambito, le unità di formazione F delle imprese *a)*, *b)* ed *e)* partecipano alla **rete della conoscenza**, all'interno della quale figurano diversi centri di conoscenza, unitamente indicati in figura dalla lettera *c)*. Il centro di conoscenza, sia questo una scuola professionale piuttosto che una realtà universitaria, rappresenta il luogo dove il pubblico ed il privato si incontrano. Tutti gli attori della rete comunicano vicendevolmente ciascuno in merito alla propria domanda ed offerta di formazione. Di conseguenza, come parte delle domande specifiche delle singole imprese, i centri di conoscenza potrebbero disporre di una chiara visione della domanda univoca di conoscenza delle imprese, in base alla quale formare le risorse del territorio. Le frecce bidirezionali in blu rappresentano i flussi di risorse umane che passano per il centro di conoscenza, dove la freccia nera verso l'alto simboleggia l'accrescimento delle conoscenze delle risorse che vengono poi reimmesse nell'ecosistema, ecosistema dal quale le imprese attingono le risorse da internalizzare.

(3) Dobb, M. (2012). *Capitalist enterprise and social progress*. London, UK: Routledge.

Figura 2: Collaborative education



3. La misurazione del valore creato con la gestione della conoscenza

Il concetto di capitale umano è stato ampiamente impiegato al pari del capitale fisico o finanziario, destando talvolta qualche perplessità rispetto ad un utilizzo troppo sbrigativo dell'analogia.

Per quanto alcune interpretazioni degli scenari futuri tendano ad enfatizzare il ruolo delle macchine e degli algoritmi dell'intelligenza artificiale quale soluzione per ottenere maggiore competitività, resta prioritaria la necessità intervenire ancora sul ciclo di produzione del sapere incorporato nelle persone e nei prodotti e comprendere come valorizzare il capitale umano disponibile.

La valutazione delle performance dell'*education* aziendale presenta ostacoli non banali per quanto riguarda la quantificazione delle stesse. La problematica principale consiste infatti nella misurazione dell'attività svolta dall'unità responsabile di fornire l'output in questione, ovvero la conoscenza.

Evidentemente, non è possibile ridurre la gestione della conoscenza a dei processi caratterizzati da un alto grado di standardizzazione e concernenti elementi oggettivamente quantificabili, essendo ogni risorsa umana un caso a sé, per via di molteplici fattori tra cui le diverse capacità di assimilare conoscenza prima e di impiegarla nella pratica poi.

Tuttavia è necessario cercare di procedere come per la valutazione delle attività di line.

A tal fine, un possibile ausilio si ottiene avvalendosi del metodo *del Quality function Deployment for Human capital* (QFDHC).
Questo approccio nasce per orientare ogni fase dello sviluppo di nuovi prodotti alla soddisfazione dei bisogni del cliente.
È evidente come la sfida sui mercati globali sia quella di servire maggior valore al cliente (Kumar & Reiniartz, 2016); ebbene il QFDHC applicato al capitale umano cerca di aggiungere a quanto già viene svolto a livello delle line dell'impresa, la prospettiva dell'education e cioè quella del coinvolgimento di tutto il personale nella sfida della creazione di valore superiore.
Il Quality function Deployment è un processo che, scomponendo le attività svolte nelle varie fasi di realizzazione del prodotto o servizio, consente di valutare lo scostamento tra le richieste del cliente e l'effettiva capacità di risposta per ogni fase del *customer journey*.
La metodologia non è nuova ed ha fornito ampia prova delle potenzialità in altra epoca storica, quando cioè fu lanciata la sfida della Qualità Totale.
Si tratta ora di aggiornare il modello aggiungendo la dimensione del capitale umano; benché la conoscenza sia ormai riconosciuta come fattore strategico, e nelle pagine precedenti si è cercato di documentarlo, molto spesso la gestione del personale rimane una funzione di servizio alla produzione.
Mediante il QFDHC per il capitale umano si cerca di "industrializzare" anche la creazione di valore attraverso la formazione e l'aggiornamento delle competenze.

In conclusione, partendo da quattro approfondimenti di tipo accademico e poi da una verifica delle pratiche di alcune importanti imprese italiane, si è cercato di fornire un contributo per il compito assegnato alle Corporate University.

In particolare tre sembrano essere i suggerimenti utili:

- ✓ concepire i soggetti che si occupano della gestione della conoscenza come dei facilitatori dedicati allo scambio di conoscenza sia all'interno dell'impresa che con l'ambiente competitivo;
- ✓ collocare i facilitatori all'interno di un sistema di collaborative education.
- ✓ adottare delle metodologie specifiche per valutare il valore creato con l'education.



ASSOKNOWLEDGE

Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici

www.assoknowledge.org