



ECONOMIA MARCHE Journal of Applied Economics

Vol. XXXIV, No. 1, June 2015

Gestire le competenze: la sfida dell'impresa moderna

Alfonso Gambardella *Università Bocconi*

Affiliations and acknowledgements

Alfonso Gambardella, Dipartimento di Management & Tecnologia e CRIOS, Università Bocconi, Via Sarfatti 25, Milano. E-mail: alfonso.gambardella@unibocconi.it. Questo articolo è basato sulla "Lezione Economia Marche" (Ancona, 22 Maggio 2015)

Suggested citation

Gambardella A. (2015), Gestire le competenze: la sfida dell'impresa moderna, *ECONOMIA MARCHE Journal of Applied Economics*, XXXIV(1): 4-20.

1 Introduzione

Le imprese sono il motore della nostra economia. Tuttavia, le imprese cambiano e dagli albori del capitalismo i modelli organizzativi, imprenditoriali e le loro strategie sono cambiate nel tempo, tipicamente a seguito di trasformazioni dell'ambiente esterno. Così, ad esempio, nel secolo scorso, la complessità del capitalismo moderno ha spinto le imprese ad adottare modelli organizzativi come la forma divisionale o le strutture a matrice, come ci hanno raccontato grandi studiosi dell'impresa come Alfred Chandler (1990).

Anche oggi le imprese stanno cambiando. Naturalmente, come in passato, questi cambiamenti non sono omogenei. Alcune imprese li affrontano prima, perché vivono in ambienti dove arrivano prima. Più in generale, nello stesso momento del tempo, o nello stesso luogo, convivono imprese e realtà diverse. Tuttavia, i trend ci sono e l'evoluzione genera trasformazioni che alla fine investono se non tutte gran parte delle imprese e delle loro realtà economiche.

Il tema che vorrei affrontare in questa lezione è la gestione delle competenze dentro l'impresa. Il management delle competenze è diventato un tema centrale per la crescita, la competitività e i risultati delle aziende. Come è noto, il termine capitalismo nasce dal fatto che, dal secolo XIX, ma soprattutto nel secolo scorso, il rapporto tra capitale fisico e prodotto delle imprese e delle economie avanzate è cresciuto a dismisura (cfr. ad esempio Maddison, 1982). Oggi assistiamo a un fenomeno analogo con il capitale umano. Cresce l'importanza delle competenze del personale di un'impresa, soprattutto a livelli tecnici e manageriali, ma anche in altre parti delle organizzazioni. Le conseguenze sono importanti. La gestione del capitale fisico richiede interventi manageriali completamente diversi. E' una questione finanziaria e in gran parte legata alla capacità di pianificare investimenti in immobilizzazioni o macchinari, i loro rendimenti e il prezzo del capitale acquisito. Il management del capitale umano richiede attenzione analoga al suo costo e ad altri fattori, inclusi aspetti finanziari dell'investimento in personale. Richiede però anche la gestione di incentivi che lo spingano a produrre risultati coerenti con lo sviluppo delle aziende. Il management degli incentivi è la particolarità della gestione del capitale umano rispetto al capitale fisico.

La lezione si sofferma in particolare sul capitale manageriale, e cioè sui manager dell'azienda e il modo con cui gestire e promuovere manager competenti in grado di favorire la crescita e i risultati aziendali. Il discorso è però più ampio e potrebbe essere esteso al personale tecnico (ad esempio, impiegati nella ricerca e sviluppo o in attività di progettazione e innovazione) o anche agli operai o altri soggetti in grado di innescare miglioramenti aziendali a diversi livelli. Il focus sui manager serve per concentrare l'attenzione su un caso rappresentativo, ma il lettore è libero di fare analogie e di interpretare queste considerazioni per altri dipendenti che operano in condizioni simili. Inoltre, le considerazioni che seguono non riguardano il *top management* dell'azienda o i livelli molto elevati. Riguardano manager e soggetti intermedi che gestiscono progetti e svolgono compiti importanti, anche se parziali, nel quadro complessivo delle attività dell'impresa.

Va detto infine che le considerazioni sviluppate in questa lezione sono parte di un progetto più ampio di ricerca che sto conducendo con diversi colleghi, e in particolare con Pooyan Khashabi e Claudio Panico (Gambardella e altri, 2015a,b). Naturalmente non sono responsabili degli errori e delle omissioni che troverete in queste pagine.

2 La gestione della competenze

Nel modello manageriale classico la proprietà dell'impresa (azionisti o ad esempio la famiglia proprietaria) delega il controllo ai manager (Berle e Means, 1932). Il problema di questo modello è quello che oggi è chiamato il problema principale/agente, in cui l'agente (il manager) può avere interessi e obiettivi non allineati con quelli del principale (la proprietà). Ad esempio, i manager possono avere interesse a far crescere l'impresa oltre il necessario, sacrificando anche i profitti, per aumentare la propria visibilità esterna.

Le soluzioni a questo problema sono varie. Ad esempio, il Consiglio di Amministrazione (CDA) controlla il comportamento dei manager, oppure la proprietà può decidere di offrire ai manager ricompense legati ai risultati (*pay for performance*). O ancora si può condividere la proprietà con i manager offrendo loro *stock option*. In questo modo, i manager diventano in parte proprietari e i loro incentivi si legano ai risultati dell'impresa. Infine, in alcuni casi, il collegamento è diretto: i proprietari possono essere essi stessi dirigenti dell'impresa, come avviene nelle aziende familiari.

La novità del XXI secolo è che la creazione di valore dipende sempre più da competenze decentrate all'interno dell'organizzazione e in questi casi le soluzioni classiche sono meno praticabili o efficaci. Tra gli altri, Peter Drucker (1999) sostiene che la produttività dei *knowledge worker* è la più grande sfida manageriale del XXI secolo. Gestire il capitale umano è diventato dunque un problema strategico centrale delle aziende. Inoltre, come detto nell'introduzione, la questione non riguarda più solo il *top management*, ma investe i livelli intermedi, e cioè tutti coloro – ricercatori, laureati, tecnici, manager con buone qualifiche educative – che possono contribuire ai risultati dell'impresa attraverso idee, progetti innovativi e attività non routinarie.

Una conseguenza di questo fenomeno è che è più difficile controllare le attività di questi soggetti ed è più difficile misurarne i risultati. Le difficoltà nel controllo dipendono dalla natura meno routinaria e più inventiva di molte attività dell'impresa. D'altra parte, qui non parliamo solo di innovazione tecnologica in senso stretto. L'innovazione è più sottile e diffusa, e spesso semplici cambi di pratiche o modifiche di un progetto, di una campagna prodotti, di un modello organizzativo, o innovazioni nella gestione di un progetto, possono migliorare i risultati aziendali, a maggior ragione quando le innovazioni sono continue e diffuse. Al tempo stesso, nel momento in cui tutti i livelli aziendali possono giocare un ruolo nel produrre queste innovazioni, il controllo diventa complesso. Controllare significa assicurarsi che questi soggetti cambino le pratiche, realizzino nuove idee o promuovano nuovi progetti, in maniera allineata con gli obiettivi dell'azienda. Tutto questo non è facile ed è più difficile rispetto ad attività aziendali routinarie e ripetitive.

Per le stesse ragioni è difficile misurare i risultati di attività più creative. Lo sviluppo di una nuova pratica può avere benefici evidenti, ad esempio nella motivazione delle persone o nella produttività delle mansioni, ma difficili da misurare; oppure, i risultati di una strategia intelligente per il lancio di nuovo prodotto sono difficili da quantificare perché non esiste un controfattuale chiaro dato dai risultati di una strategia alternativa sotto le stesse condizioni. Naturalmente, non è impossibile misurare i risultati di questi processi. Tuttavia, di nuovo, è più difficile rispetto ad attività routinarie e comunque, anche quando alcuni output possono essere definiti, le attività creative ne generano altri (come altre idee, altre conoscenze, e così via) che possono essere altrettanto importanti, ma che non si riesce a misurare altrettanto facilmente.

Queste difficoltà nel controllo e nella misurazione dei risultati hanno a loro volta due conseguenze. La prima è che, in assenza di controllo, è più difficile indirizzare i comportamenti degli individui verso obiettivi allineati con gli interessi dell'azienda. Il caso più naturale è che siano perseguiti obiettivi più vicini a interessi personali che non a quelli aziendali. Ad esempio, si possono intraprendere progetti o iniziative che accrescono la visibilità esterna degli individui, ad esempio in vista di impieghi futuri. Oppure, semplicemente, le persone intraprendono idee e progetti che producono una maggiore motivazione intrinseca anche se non particolarmente profittevole dal punto di vista aziendale. Un esempio tipico è quello di ricercatori o progettisti che perseguono innovazioni o disegni che danno loro soddisfazione personale (come una ricerca più accademica o intellettualmente sfidante) a scapito di maggiori ritorni aziendali. La seconda conseguenza è che la difficoltà a misurare i risultati rende più impraticabile l'uso di incentivi basati su *pay for performance*. Non si può, infatti, misurare bene le *performance* e perciò è più difficile associare ricompense al raggiungimento di obiettivi di risultato.

Tutto ciò rende più difficile indirizzare i comportamenti verso gli obiettivi dell'azienda, sia direttamente, attraverso il controllo, che indirettamente, attraverso incentivi *pay for performance*. Ci potrebbero essere due soluzioni. La prima è di aumentare il salario. Si tratterebbe cioè di pagare molto il capitale umano creando soddisfazione e riconoscenza nei confronti dell'azienda, e dunque una sorta di debito morale nei confronti dell'impresa che induce a tenere comportamenti coerenti con gli interessi dell'organizzazione – è in pratica il meccanismo dei “salari di efficienza” (Shapiro e Stiglitz, 1984). La seconda soluzione è di condividere la proprietà, attraverso forme di *stock option* e simili. Come detto in precedenza, in questo modo il capitale umano ha incentivi allineati con i risultati aziendali e dunque, anche se non controllato o premiato, si comporta in maniera coerente.

Entrambe le soluzioni hanno dei limiti. I salari di efficienza possono essere eccessivamente alti. Specie all'estero, a volte si ricompensa il capitale umano con cifre elevate, associabili quasi a una piccola bolla speculativa sul valore delle loro attività. E' la storia di manager o tecnici ricercati da diverse aziende che fanno a gara per assicurarsi l'impiego di una persona particolarmente brillante o capace. Tuttavia, il capitale umano può essere motivato in forme diverse dal salario e, come vedremo nel paragrafo successivo, l'autonomia è uno di questi strumenti. Se però l'azienda usa solo il salario come strumento di incentivi, potrebbe pagare troppo gli individui, mentre entrambe le parti potrebbero trovare più vantaggiose combinazioni con meno salario e più autonomia. Usando un solo strumento, il salario, si ottengono cioè soluzioni subottimali.

Anche la condivisione della proprietà ha dei limiti. Anzitutto non è uno strumento facile da usare. Offrire quote di proprietà può avvenire *una tantum* ed ha una certa dose di rigidità. Il trasferimento della proprietà non è immediato, si fonda su transazioni e trasferimenti non semplici da realizzare, e non si può dare e togliere rapidamente. Ad esempio, una volta offerta una quota di proprietà è difficile riacquisirla se in futuro ci si rende conto che non c'è più bisogno di offrire questo incentivo, o se per qualche altro motivo questa esigenza viene meno. Inoltre, il trasferimento della proprietà, ad esempio in un'azienda familiare, ha altri costi, come quello di condividere una proprietà con soggetti diversi dal nucleo proprietario storico. Ciò potrebbe avere conseguenze indesiderate sul controllo dell'azienda.

Inoltre, la condivisione della proprietà non si può usare in maniera diffusa all'interno dell'organizzazione. Come abbiamo detto, la novità del XXI secolo è che le competenze del capitale umano sono diffuse all'interno dell'organizzazione e il tema è come motivare quadri o manager intermedi. Diffondere la proprietà a questi livelli è un incentivo che ha dei limiti naturali. Il primo è che mentre le attività di questi soggetti possono incidere molto sul risultato

complessivo dell'azienda, singolarmente incidono poco, perché riguardano obiettivi parziali. Pertanto, i singoli sanno che loro comportamenti virtuosi non si riflettono in aumenti visibili del valore della proprietà che detengono. Il secondo limite è che per diffondersi presso un certo numero di manager o soggetti intermedi, la quota di proprietà trasferita a ciascuno di essi non può che essere modesta. Pertanto, anche se le loro attività avessero un certo peso sul risultato complessivo dell'azienda, l'impatto sulla proprietà detenuta dal singolo è debole, e non può costituire un incentivo di rilievo.

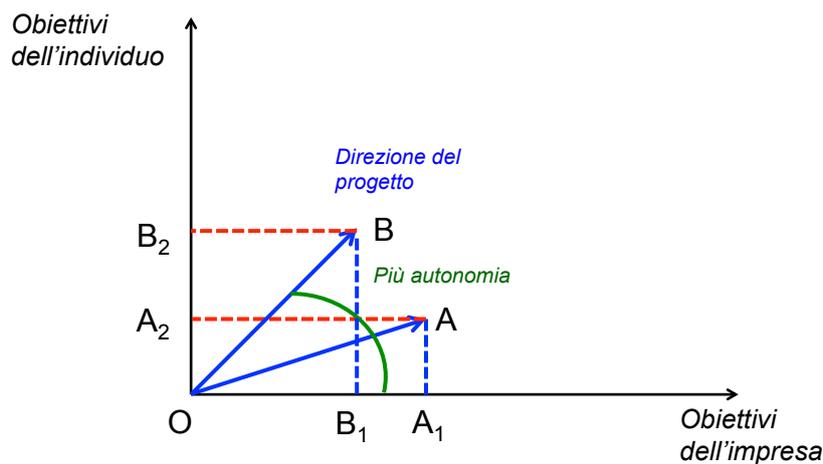
Non a caso, quando si usa, il trasferimento della proprietà come incentivo riguarda soprattutto il *top management*. I comportamenti dei *top manager* hanno, infatti, impatti importanti sui risultati complessivi dell'azienda. Ha perciò senso motivarli con quote di partecipazione ai risultati che contribuiscono a ottenere. Inoltre, essendo pochi, si possono motivare con quote non trascurabili della proprietà aziendale. In breve, il trasferimento della proprietà è uno strumento di incentivi delicato, perché tocca alcuni elementi salienti del potere in azienda, e si può usare comunque con pochi soggetti all'interno dell'organizzazione. Per fare un esempio diverso dalle grandi organizzazioni, nei piccoli studi professionali (es. avvocati, professionisti di varia natura), anche i dipendenti più capaci diventano raramente dei partner.

3 Il management dell'autonomia

In questa lezione voglio porre l'accento sull'autonomia come strumento per fornire incentivi al capitale umano in situazioni in cui gli input (cioè l'investimento o lo sforzo degli individui) non sono osservabili, e dunque non controllabili, e l'output non è misurabile. Sotto queste condizioni, tipiche in ambienti ad alta intensità di conoscenza dove opera il capitale umano, occorre combinare incentivi monetari (salari) e non monetari (autonomia).

Autonomia significa delegare al capitale umano le decisioni da prendere sui progetti che gli sono assegnati all'interno dell'impresa. Questo genera un *trade-off*. Da un lato, incoraggia il perseguimento di obiettivi non allineati con quelli dell'impresa. Come dicevamo nell'introduzione, a differenza del capitale fisico, il capitale umano ha obiettivi propri, che possono essere in parte diversi da quelli dell'azienda. Ad esempio, un progettista può promuovere iniziative legate alla sua visibilità personale o mirate ad accrescere il valore del suo capitale umano in parte a scapito dai ritorni dell'azienda. Nel momento in cui gli si offre la possibilità di prendere decisioni nell'ambito di un dato progetto è facile che prenda decisioni che favoriscano i suoi obiettivi. Dall'altro lato, ciò lo motiva, proprio perché può perseguire dei suoi obiettivi. A questo punto è vero che il capitale umano indirizza maggiormente l'attività verso obiettivi personali, ma esercitando uno sforzo maggiore può produrre un risultato complessivo maggiore. Gli esempi che faremo a breve illustrano questo paradosso apparente.

Da un lato, l'impresa può delegare meno decisioni sul progetto. Avrà maggiore controllo sul progetto e potrà prendere decisioni che lo indirizzano maggiormente verso gli obiettivi dell'impresa. Tuttavia, poiché l'individuo è meno motivato, il risultato complessivo del progetto sarà inferiore. L'impresa catturerà perciò una frazione maggiore di un risultato totale inferiore. Dall'altro lato, l'impresa può delegare più decisioni sul progetto. Avrà meno controllo e l'individuo prenderà decisioni che indirizzano il progetto maggiormente verso i suoi obiettivi. Tuttavia, poiché l'individuo è motivato, il risultato totale del progetto sarà maggiore. L'impresa catturerà perciò una frazione minore di un risultato totale maggiore. L'impresa delegherà di più o di meno? Dipende se la parte più piccola di una torta più grande è più grande della parte più grande di una torta più piccola.

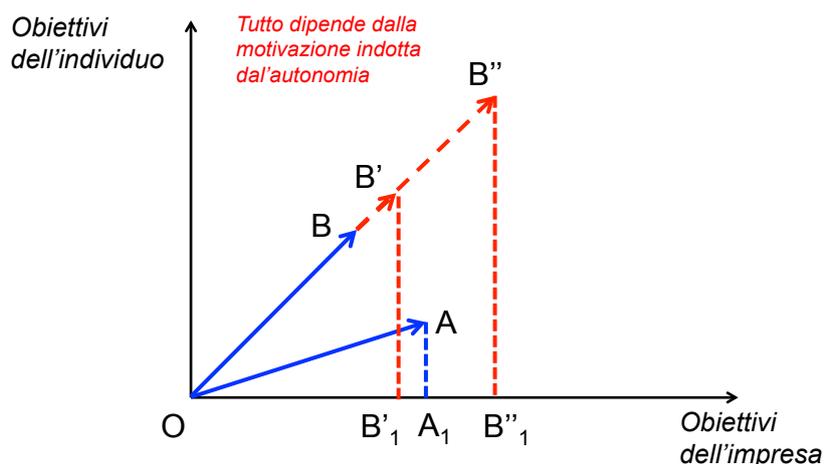
Figura 1: *Meccanismi e conflitti dell'autonomia*

Nel paragrafo successivo cercheremo di capire meglio come si può risolvere questo *trade-off*. A conclusione di questo paragrafo cerchiamo di precisarlo. Un esempio può essere utile. Si pensi a un manager che sa di avere più vantaggi personali a promuovere un prodotto su un certo mercato estero rispetto a un altro (ad esempio perché ha capacità complementari rispetto a quel mercato), anche se a parità di condizioni l'impresa ricaverebbe più profitti se il manager facesse più sforzo nel secondo mercato. L'impresa non può controllare le attività del manager e dunque non può imporgli lo sforzo che deve fare e soprattutto in che direzione; non può neanche misurare bene i risultati perché dipendono anche da altri fattori oltre alla promozione del prodotto, come la produttività della manifattura o altri aspetti che ne determinano il successo commerciale. L'impresa può delegargli alcune decisioni – ad esempio, i dettagli della campagna promozionale, o i fornitori cui rivolgersi. In questo caso, è facile che il manager faccia scelte più coerenti con i suoi obiettivi. Ad esempio, potrebbe spendere più tempo e fare scelte migliori per il primo rispetto al secondo mercato. L'impresa potrebbe ottenere un risultato complessivo maggiore perché il manager eserciterà uno sforzo più intenso motivato dalla sua autonomia, anche se probabilmente otterrà ritorni relativamente più alti dal primo mercato rispetto al secondo rispetto a quello che avrebbe preferito l'impresa. L'alternativa sarebbe delegare di meno, ristabilire il rapporto di ritorni tra i due mercati, ma ottenere meno ritorni complessivi.

Un altro esempio è di un ricercatore che vorrebbe investire più tempo nella parte più scientifica e meno commerciale della ricerca. Se l'impresa gli delega più decisioni sul progetto di ricerca, il ricercatore produrrà un output più scientifico e meno commerciale. Sarà però motivato a fare uno sforzo maggiore e perciò lavorerà ad esempio 200 ore sul progetto anziché le 100 ore che gli dedicherebbe se non avesse molta delega sulle decisioni. Può essere però che il valore commerciale del progetto corrisponda nel primo caso a 120 ore di lavoro (solo 60% del totale), mentre nel secondo caso corrisponde a 80 ore – cioè 80% del totale, ma un valore minore in termini assoluti.

Possiamo illustrare il fenomeno graficamente. Nella Figura 1 gli assi rappresentano gli obiettivi dell'impresa e dell'individuo. La lunghezza della risultante OA rappresenta lo sforzo (intensità) del progetto. Il suo orientamento rappresenta il grado di autonomia dell'individuo. Quanto più la risultante punta verso l'alto, tanto maggiore è il grado di autonomia. Ad esempio il rapporto tra ascissa e ordinata della risultante OB (OB_1/OB_2) è minore della risultante

Figura 2: Opportunità e limiti per l'impresa



OA (OA_1/OA_2). Nel primo caso, l'impresa realizza obiettivi OB_1 mentre l'individuo realizza obiettivi OB_2 ; nel secondo caso, l'impresa realizza OA_1 e l'individuo realizza OA_2 .

Tutto dipende dall'intensità dello sforzo. La Figura 2 rappresenta due progetti con un grado diverso di autonomia, come nella Figura 1 – l'individuo può avere cioè più o meno deleghe a prendere decisioni in merito al progetto (OB vs OA). Tuttavia, quando ha più deleghe esercita uno sforzo maggiore, rappresentato da un aumento della lunghezza della risultante. Il punto è quanto è grande questo sforzo. Se la motivazione prodotta dall'autonomia è debole (la risultante OB diventa OB'), all'impresa non conviene offrire più autonomia. In questo caso, l'impresa realizza obiettivi OB'_1 minori rispetto al risultato OA_1 che otterrebbe offrendo meno autonomia. Se la motivazione prodotta dall'autonomia è forte (la risultante OB diventa OB''), all'impresa conviene offrire più autonomia. In questo caso, l'impresa realizza obiettivi OB' e OB'') l'individuo realizza risultati migliori se ha maggiore autonomia, come si può vedere dal livello delle ordinate dei punti B' e B'' rispetto al punto A . Tuttavia, l'impresa realizza risultati migliori solo nel caso della risultante OB'' .

4 Perché e quando offrire economia?

Passiamo a studiare la soluzione del *trade-off*, e cioè quando e in che condizioni all'impresa conviene offrire autonomia. Partiamo dal livello di analisi: il progetto. Qui il progetto è inteso come l'archetipo di un compito complesso, con certi obiettivi, svolto da un *project-manager*, spesso a capo di una squadra. In un'impresa, il capitale umano lavora per progetti. Un ricercatore o un tecnico può avere il compito di realizzare un nuovo prodotto, un manager di realizzare una strategia di produzione o commercializzazione di un prodotto, o una strategia di penetrazione in un nuovo mercato, o di dirigere un'impresa *spin-off*.

La domanda da porsi è a chi assegnare il progetto e come motivare la persona responsabile. I progetti in cui è coinvolto il capitale umano dipendono dall'uso e dalla produzione di conoscenza – sono *knowledge-intensive* – ed è difficile controllare le azioni di chi ci lavora e misurarne i risultati. In queste condizioni, l'idea è di usare due strumenti di incentivo: uno strumento pecuniario (bonus salariali e simili) e uno strumento non pecuniario, e cioè l'estensione della

delega nel prendere decisioni legate al progetto. Per esempio, si può scegliere se il ricercatore debba decidere se pubblicare i risultati della ricerca senza chiedere ai suoi superiori, se e quando brevettare l'innovazione e cosa brevettare esattamente, o se e quando chiudere il progetto perché non si riesce ad ottenere i risultati attesi; allo stesso modo, un manager può decidere autonomamente se e quando ritirarsi da una strategia di penetrazione in un nuovo mercato, che cosa e dove localizzare i punti commerciali, e così via.

Per comprendere la natura di questo schema occorre chiarire diversi punti. Anzitutto, come abbiamo discusso in precedenza, l'uso di uno solo di questi due strumenti è subottimale. Ad esempio, se l'unico strumento fosse quello monetario, l'impresa potrebbe offrire bonus salariali molto elevati per indurre un manager o dipendente a intraprendere un progetto. Il capitale umano, però, ricava motivazioni sia intrinseche che estrinseche dall'autonomia (Ryan e Deci, 2000). In alcuni casi, le motivazioni sono puramente intrinseche: Bartling e altri (2014) mostrano che gli individui ricavano utilità dal fatto di avere diritti decisionali. In altri casi, le motivazioni sono strumentali ad altri obiettivi. Ad esempio, come discusso in precedenza, il fatto di assumere deleghe decisionali su un progetto consente di indirizzarlo verso traiettorie da cui si ricavano vantaggi individuali indipendenti o in parte a scapito degli obiettivi dell'impresa. Che le ragioni siano intrinseche o estrinseche, sia l'individuo sia l'impresa potrebbe preferire bonus salariali più bassi e maggiore autonomia rispetto a bonus più alti e minore autonomia. In altre parole, avendo a disposizione due strumenti anziché uno, l'impresa e il dipendente possono modulare soluzioni migliori per entrambi. Il vantaggio per l'impresa è che un individuo più motivato perché riceve maggiore autonomia, investe di più nel progetto e può produrre risultati migliori per l'impresa, anche se muove il progetto un po' più verso i suoi obiettivi.

Un secondo punto è che l'autonomia è un incentivo più snello e facile da offrire della condivisione della proprietà. Anche qui, abbiamo accennato in precedenza che la condivisione della proprietà ha effetti motivazionali limitati e può essere utilizzata soprattutto ai vertici delle organizzazioni. Non è utilizzabile a livelli diffusi, mentre il capitale umano si trova in molte parti dell'organizzazione stessa. L'autonomia su un progetto è invece uno strumento attribuibile facilmente. Chi assegna un progetto può decidere il grado di autonomia di chi deve realizzarlo a seconda delle condizioni, degli obiettivi e della misura in cui il progetto è difficile da controllare e produce risultati difficili da misurare. Il meccanismo è interessante anche dal punto di vista del principio sottostante. La condivisione della proprietà significa trasferire la proprietà stessa. Lo schema dell'autonomia ci dice che, specie quando l'incentivo va utilizzato in maniera diffusa all'interno dell'organizzazione, non c'è bisogno di trasferire la proprietà. La proprietà resta in mano di chi la detiene e l'incentivo si fonda semplicemente sull'attribuzione di diritti decisionali sulla proprietà altrui. In altre parole, basta delegare l'uso della proprietà senza che la proprietà cambi di mano.

Un terzo punto da chiarire è quello che in Gambardella e altri (2015a) chiamiamo *project-employee fit* (PEF) e cioè la conformità tra il progetto e chi deve realizzarlo. Per comprendere questo aspetto dobbiamo partire dall'idea che non tutti i dipendenti di un'impresa sono ideali per svolgere un determinato progetto. Il problema non è di competenze. Qui stiamo parlando di capitale umano e dunque di individui competenti. Stiamo parlando invece di conformità a svolgere un certo progetto tra individui in grado, in un modo o nell'altro, di portare avanti quel progetto. Anche qui un esempio evidente è quello delle preferenze intrinseche. Alcuni individui hanno più piacere a svolgere un dato progetto rispetto ad altri. Ci possono però essere altre ragioni. Ad esempio, un individuo con esperienza su alcuni aspetti di un progetto è più conforme di altri che acquisiscono quell'esperienza lavorando al progetto. Ad esempio, un manager che deve lavorare alla campagna promozionale di un prodotto in un mercato estero

può essere più conforme di un altro che non hai mai lavorato in quel mercato.

Perché l'impresa dovrebbe assegnare un progetto a un individuo poco conforme o meno conforme di altri? Ci sono diverse ragioni. Quando un'impresa si accorge dell'opportunità di promuovere un progetto potrebbe non avere al suo interno la persona ideale per farlo, oppure questa persona potrebbe essere impegnata in altri progetti. L'impresa potrebbe cercare una persona ideale sul mercato del lavoro. Questo però avviene raramente. Assumere una nuova persona è un impegno di medio-lungo periodo, mentre molti di questi progetti sono opportunità che sorgono naturalmente nelle attività di un'organizzazione e non giustificano una nuova assunzione *ad hoc*. Un altro motivo per cui l'impresa potrebbe scegliere persone non perfettamente conformi è se intraprende un progetto nuovo rispetto al suo *core business* (ad esempio, un'occasione di diversificazione) e perciò non ha al suo interno persone con caratteristiche ideali per realizzarlo. In sintesi, l'impresa spesso sceglie un *project-manager* tra chi è disponibile al suo interno e può trovare o no qualcuno che abbia un buon *fit* con quel progetto.

Sulla base di questi tre ingredienti cerchiamo allora di capire perché e quando all'impresa conviene offrire autonomia. Prima di affrontare il problema occorre chiarire un altro punto. Come discusso in [Gambardella e altri \(2015a\)](#) ci sono due ragioni per dare autonomia. La ragione più classica è quella che potremmo definire come l'attribuzione di autonomia per ragioni di *efficienza*; cioè si delega se il *project-manager* è particolarmente consono a svolgere quel progetto. In questo caso, infatti, conosce meglio il progetto e le relative opportunità rispetto ai suoi superiori all'interno dell'impresa. E' dunque efficiente delegarlo a prendere decisioni perché ne sa di più su quali sono le decisioni migliori da prendere per realizzare il progetto. La seconda ragione è quella che abbiamo discusso fin qui e che potremmo definire come l'attribuzione di autonomia per ragioni di *incentivi*. In questo caso, l'idea non è di offrire autonomia perché il dipendente ne sa di più dell'impresa, ma perché l'autonomia lo motiva a investire nel progetto.

Mettendo insieme questi elementi, lo schema sviluppato in [Gambardella e altri \(2015a\)](#) mette assieme la scelta di concedere autonomia con la conformità del dipendente rispetto al progetto, cioè il *project-employee fit*. Se il *fit* è basso, all'impresa conviene offrire autonomia per ragioni di incentivi. In questo caso, il dipendente è poco motivato a realizzare il progetto e per motivarlo l'impresa offre autonomia. Viceversa, se il *fit* è alto, l'impresa non ha bisogno di offrire autonomia per ragioni di incentivi. Il manager è già motivato a realizzare il progetto e non c'è bisogno di motivarlo ulteriormente. Come sappiamo, offrire autonomia ha un costo, e cioè il costo di accettare che il progetto sia indirizzato verso obiettivi più vicini al *project-manager* rispetto all'impresa. Quando il *fit* è basso, all'impresa può convenire sopportare il costo di indirizzare il progetto verso traiettorie più lontane dai suoi interessi per ottenere in cambio uno sforzo maggiore da parte del *project-manager*; quando il *fit* è alto non c'è n'è bisogno.

D'altra parte, quando il *fit* è alto potrebbe convenire offrire autonomia per ragioni di efficienza. Il *project-manager* con esperienza sul tema del progetto potrebbe, infatti, prendere decisioni migliori rispetto all'impresa. Ciò aumenterebbe il risultato complessivo del progetto, con vantaggi sia per l'impresa sia per l'individuo. Viceversa, quando il *fit* è basso, non conviene offrire autonomia per ragioni di efficienza perché l'individuo è meno competente a prendere decisioni in merito al progetto.

In sintesi, la relazione tra quanta autonomia offrire a un *project-manager* dipende dal *fit* di questo individuo con il progetto e da due forze contrapposte. Se prevale l'obiettivo di offrire autonomia per ragioni di incentivi, quando il *fit* è basso occorre offrire più autonomia per aumentare la motivazione dell'individuo. In questo caso, l'autonomia è un costo per l'impresa perché significa indirizzare il progetto verso traiettorie più allineate con gli interessi

dell'individuo che dell'impresa. Se il *fit* è alto, non conviene offrire autonomia perché l'individuo non ha bisogno di essere motivato. Se invece prevale l'obiettivo di dare autonomia per ragioni di efficienza, la relazione è invertita. Con un basso *fit* non conviene dare autonomia perché l'individuo non ha più esperienza o capacità dell'impresa di prendere buone decisioni. Se il *fit* è alto, è possibile che l'individuo sia relativamente più competente. In questo caso, la delega a prendere decisioni significa prendere decisioni migliori e ottenere risultati complessivi migliori.

Un'impresa che deve scegliere un *project-manager* per un progetto ad alta intensità di conoscenza deve ponderare questi elementi. Potremmo distinguere il *fit* motivazionale dal *fit* di competenze. Perciò l'impresa deve valutare quanto è grande e importante il *fit* motivazionale e quanto è grande e importante il *fit* di competenze. Se il *fit* motivazionale è basso conviene offrire autonomia per ragioni di incentivo, se è alto, non conviene. D'altra parte, se il *fit* di competenze è alto conviene offrire autonomia per ragioni di efficienza, mentre non conviene se il *fit* di competenze è basso. A questo punto, sarebbe tutto facile se *fit* motivazionale e *fit* di competenze fossero legati da una relazione inversa – ovvero quando il *fit* motivazionale è alto, quello di competenze è basso e viceversa. In questo caso, un *fit* motivazionale basso spingerà a offrire autonomia coerentemente con il fatto che il *fit* di competenze è alto, e viceversa. Purtroppo, in realtà, *fit* motivazionale e di competenze tendono a essere correlati positivamente. Se un individuo ha esperienza su un progetto, probabilmente è anche più motivato perché sa di poterlo realizzare con successo oppure sa che, grazie alla sua esperienza, può ricavare e generare molte nuove opportunità da quel progetto. Di conseguenza, è difficile prevedere a priori e in termini generale se conviene dare autonomia quando c'è basso o alto *fit*. Questo schema offre però una guida per comprendere come affrontare il problema caso per caso. Va definito anzitutto il livello (basso o alto) di *fit* motivazionale e di *fit* di competenze di un individuo rispetto a un progetto. Conviene quindi offrire autonomia secondo il livello dell'uno o dell'altro e se prevale l'uno o l'altro tipo di *fit*.

5 Alcuni esempi

In [Gambardella e altri \(2015b\)](#) facciamo due esempi storici che illustrano i meccanismi dell'autonomia come strumento per fornire incentivi. Il primo riguarda l'assunzione di Wallace Carothers da parte di Du Pont verso la fine degli anni '20 del secolo scorso, una storia ben documentata da [Smith e Hounshell \(1985\)](#). Carothers è un nome importante e la sua assunzione a Du Pont è legata all'invenzione, pochi anni più tardi, del nylon, la prima fibra sintetica e una delle invenzioni più significative del secolo scorso.

Carothers è un giovane ricercatore chimico di Harvard. In quel periodo, Du Pont sta cercando di mettere in piedi il suo primo grande centro di ricerca e aveva contattato diversi scienziati di prestigio con scarso successo. L'impresa si rivolge quindi a Carothers, anch'egli molto restio ad accettare l'offerta. Il problema di Carothers è il cattivo *fit* motivazionale. E' preoccupato di lavorare in un ambiente diverso da quello universitario, con scarsa esperienza e poche competenze dal punto di vista scientifico (il centro doveva appunto essere avviato). Oltre al fatto di non potersi avvantaggiare delle interazioni con altri scienziati, la mancanza di esperienza sulla tradizione e la cultura di ricerca di Du Pont, rende Carothers incerto sulla possibilità di trovare un ambiente appassionante e soprattutto sul fatto che Du Pont gli avrebbe consentito di fare ricerca di base. Carothers alla fine accetta, ma – come rilevano Smith e Hounshell – solo dopo ripetute assicurazioni che avrebbe avuto ampia autonomia nel realizzare i progetti cui è interessato.

In altre parole, il *fit* motivazionale è modesto e Carothers accetta solo se gli viene assicurata autonomia. Naturalmente, con questa autonomia Carothers sviluppa progetti relativamente più interessanti per lui che non per l'azienda, tipicamente progetti di base sulla struttura delle macromolecole. Smith e Hounshell documentano bene questo aspetto, ad esempio quando fanno notare che Lamot Du Pont, il Presidente di Du Pont, riteneva che la ricerca industriale dovesse essere diretta verso obiettivi precisi. L'autonomia offerta a Carothers è cioè un costo per l'azienda, che, se avesse potuto, avrebbe indirizzato Carothers verso altri traguardi. Tuttavia, offrire a Carothers questa autonomia è l'unico modo per attrarre dei ricercatori in un centro che non offriva grandi opportunità, come mostra il fatto che lo stesso Carothers negozia principalmente la sua autonomia e non il suo stipendio (che passa da 3200 a 5000 dollari l'anno) e che altri ricercatori più senior avevano rifiutato la posizione. D'altra parte, questa autonomia spinge Carothers a investire con caparbietà nella ricerca a Du Pont. Sviluppa diverse teorie delle macromolecole e come *by-product* di questo sforzo intenso produce prima una nuova gomma sintetica, il neoprene, e poi il nylon. Carothers si concentra cioè sui progetti che gli interessano, ma lo sforzo complessivo genera risultati di interesse per l'azienda. Grazie alla sua autonomia, produce relativamente di più nella direzione che gli interessa, ma il valore di quanto produce dal punto di vista commerciale è alto. Tutto questo non sarebbe successo se a Carothers non fosse stata concessa tanta autonomia; probabilmente non avrebbe neanche accettato di unirsi a Du Pont.

Il secondo esempio illustra il caso simmetrico. Thomas Edison, l'inventore della lampadina, era un personaggio noto ai suoi tempi. Fonda un'impresa chiamata *Invention Factory* cui accorrono giovani e brillanti tecnici e ingegneri per lavorare ai progetti lanciati da una personalità così famosa e carismatica. Si racconta che Edison fosse ossessivo nel controllare i dettagli di quanto facevano i suoi ricercatori, intervenendo e correggendo anche le minuzie. Tuttavia, il fatto di lavorare su progetti importanti con una persona così capace è un'esperienza motivante che non richiede di aggiungere motivazione offrendo autonomia. In casi come questo, il capitale umano ricava benefici individuali dal solo fatto di lavorare in un progetto – ad esempio perché impara da Edison o è a contatto con altre persone interessanti. Pertanto, di fronte ad un *fit* motivazionale alto, l'autonomia offerta è bassa: non c'è vantaggio a offrire maggiore autonomia per assicurare altri benefici individuali.

In [Gambardella e altri \(2015a\)](#) facciamo anche alcuni esempi contemporanei. In particolare, abbiamo intervistato due ingegneri informatici che lavorano allo sviluppo di nuovi prodotti per Huawei e Intel. Entrambi rilevano che è normale che un ingegnere nella loro posizione discuta le caratteristiche del progetto con il proprio superiore e che possa suggerire modifiche al progetto stesso. Inoltre, entrambi hanno fatto esempi di situazioni in cui cambiamenti del progetto o delle loro attività verso situazioni con un minore *fit* motivazionale hanno prodotto nuove situazioni in cui hanno ricevuto maggiore autonomia. Nel primo caso, Huawei ha chiesto all'ingegnere di spostarsi da Hong-Kong in India dove le apparecchiature e i laboratori di ricerca sono meno avanzati. L'ingegnere ha chiesto in cambio di avere più autonomia nella gestione dei progetti. Nel secondo caso, il nostro ingegnere ha detto che ogni volta che il progetto non era ideale per lui ha discusso modifiche del progetto stesso che gli sono state accordate. Entrambi i casi mostrano due cose: 1) il capitale umano può avere un diverso *fit* motivazionale secondo il tipo di progetto; 2) quando questo *fit* è basso, l'autonomia è un modo per riaggiustare gli incentivi.

Un terzo caso mostra un'altra angolatura della questione. In un progetto di sviluppo di una tecnologia lanciato da un'impresa di telecomunicazioni, tutti gli ingegneri coinvolti hanno manifestato perplessità. L'impresa non ha concesso alcuna libertà nel modificare il progetto

che si è rivelato alla fine un fallimento. E' l'anello di congiunzione finale del nostro discorso: con un cattivo *fit*, se non si concede autonomia, il risultato è inferiore.

Infine, [Gambardella e altri \(2015a\)](#) riportano dati tratti da una *survey* di alcune migliaia di brevetti europei. La *survey* ha chiesto agli inventori il livello di autonomia decisionale nella realizzazione del progetto che ha condotto al brevetto (ad esempio nella scelta degli strumenti o della direzione del progetto) e varie domande sul *fit* rispetto al progetto – ad esempio, se il progetto avesse un budget adeguato, o se si combinasse bene con le competenze dell'inventore. I dati mostrano che nei casi in cui il *fit* è basso, l'autonomia è alta, che è quanto previsto dalla teoria dell'autonomia come incentivo. I dati mostrano però che l'autonomia è alta anche quando il *fit* è alto, mentre l'autonomia è bassa nei casi di *fit* intermedio. La relazione tra *fit* e autonomia sembra seguire una curva a U. La spiegazione dell'alta autonomia con alto *fit* è l'autonomia come efficienza discussa nel paragrafo precedente. Quando il *fit* è alto, l'autonomia come efficienza sembra prevalere e perciò l'autonomia cresce. In altre parole, questi dati mostrano che il conferimento di autonomia al capitale umano risponde sia a meccanismi di incentivi sia di efficienza. Quando il *fit* è basso prevale l'esigenza di fornire incentivi. L'alta autonomia è un costo necessario per l'impresa allo scopo di motivare il capitale umano a investire nel progetto. Quando il *fit* è alto prevale l'esigenza di promuovere l'efficienza. L'impresa delega a chi è più competente a prendere le decisioni.

A conferma di questo meccanismo, in [Gambardella e altri \(2015a\)](#) guardiamo all'output di questi progetti e in particolare al valore scientifico e commerciale dei brevetti. Troviamo che quando il *fit* è basso, il valore scientifico del brevetto è relativamente più alto di un brevetto con caratteristiche simili in cui però l'inventore ha un *fit* più alto con il progetto. Quando, invece, il *fit* è alto il valore commerciale del brevetto è relativamente più elevato. L'interpretazione è che quando il *fit* è basso l'impresa offre più autonomia e l'inventore dirige il progetto verso obiettivi (scientifici) più vicini ai suoi interessi rispetto a quelli dell'impresa (commerciali). Quando invece il *fit* è alto prevale la complementarità tra competenze dell'inventore (o *fit* di competenze come lo abbiamo chiamato prima) e le attività dell'impresa. In questo caso l'inventore competente, dotato di autonomia, prende decisioni valide non solo per i suoi obiettivi (cosa che già faceva quando il *fit* motivazionale era basso) ma anche per quelli dell'impresa. Il risultato è che le *performance* associate ai suoi obiettivi non cambiano di molto, mentre migliorano quelle associate agli obiettivi dell'impresa. Ancora una volta, un basso *fit* implica concessione di autonomia per motivare il capitale umano, al costo di indirizzare i progetti verso obiettivi più lontani rispetto all'impresa; con un alto *fit* prevale l'effetto competenza grazie al quale il capitale umano prende decisioni migliori rispetto all'impresa migliorandone i risultati.

6 Estensioni del modello

Il modello discusso in queste pagine si può estendere al di là della gestione delle competenze e delle risorse umane di un'impresa. Il principio generale è che si può usare l'autonomia come incentivo quando l'input di un soggetto che realizza un progetto è difficile da indirizzare e il risultato è difficile da misurare, vanificando l'uso di incentivi basati su *pay for performance*.

Ad esempio, in [Gambardella e Panico \(2014\)](#) studiamo le collaborazioni tra imprese e in particolare tra un'impresa specializzata nelle fasi a monte del processo innovativo e imprese specializzate a valle nella produzione e commercializzazione dei prodotti. Un caso rappresentativo è quello delle alleanze tra imprese biotecnologiche, specializzate nelle fasi di ricerca e scoperta di nuovi composti, e imprese farmaceutiche, che sono meglio in grado di realizzare i test clinici

Figura 3: *Fasi di una collaborazione di ricerca*

Ex-ante	Interim	Ex-post
Contratto	Si conduce l'attività	Si divide l'output della collaborazione

e di produrre e commercializzare il farmaco su larga scala. Si possono fare casi analoghi in altri settori *high-tech* (ad esempio nell'elettronica o nel software). La collaborazione nella ricerca – e più in generale in attività *knowledge-intensive* – è la situazione tipica di questo modello. Il processo di ricerca, spesso svolto con il contributo fondamentale del partner a monte, è difficile da controllare e in particolare è difficile gestire e indirizzare le attività di queste imprese verso obiettivi precisi, come quelli dell'impresa a valle. Inoltre, anche quando il prodotto finale potrebbe essere ben definito, come un nuovo composto o un nuovo prodotto *high-tech*, buona parte dei risultati riguarda nuove conoscenze o altri aspetti non quantificabili, che l'impresa a valle può utilizzare per sviluppare, anche in seguito, nuovi composti o innovazioni.

Per chiarire il problema, si consideri una schematizzazione delle fasi della collaborazione tra due imprese, come nella Figura 3. L'oggetto è un'attività di ricerca su un determinato tema su cui l'impresa a monte è competente, e che, proprio per la sua natura di attività di ricerca, non è facile da controllare e indirizzare. L'obiettivo della collaborazione può includere la produzione di nuovi composti, ma si incentra prevalentemente sullo sviluppo di nuove conoscenze. E' dunque abbastanza a monte nella catena verticale del valore e per questo non produce risultati facilmente quantificabili. Queste collaborazioni sono comuni tra imprese biotecnologiche e farmaceutiche, o tra imprese a monte e a valle in altri settori ad alta tecnologia.

La collaborazione si basa su tre momenti salienti, come schematizzato nella figura. Prima di realizzare la collaborazione vera e propria, le parti negoziano il contratto e cioè le regole della collaborazione (fase *ex-ante*). Segue la collaborazione (fase *interim*) e alla fine si divide il prodotto (fase *ex-post*). Il problema è che non si può definire il prodotto *ex-ante* e dunque non si può scrivere nel contratto che la collaborazione dovrà raggiungere degli obiettivi individuati e quantificati con chiarezza. Se così fosse, si potrebbe attribuire una quota più o meno grande del valore futuro di questo prodotto a ciascun partner, creando incentivi basati su *pay for performance*. Si noti che il problema è più comune di quanto sembri. Ad esempio, anche se l'impresa farmaceutica ha interesse a fissare *ex-ante* un output quantificabile, l'impresa biotecnologica potrebbe resistere a questa richiesta. La scoperta di un composto non è facile e legare i propri ritorni a un risultato incerto non conviene. In altri settori *high-tech* il problema è ancora più serio perché nella farmaceutica l'innovazione si identifica con un composto, mentre altrove è più difficile stabilire esattamente cosa sia un'innovazione. Inoltre, anche se si fissasse un obiettivo preciso, ci sono dettagli incompleti – in che modo e con che probabilità l'innovazione deve funzionare esattamente in pratica? Con che probabilità deve essere un successo non solo tecnico ma anche commerciale? Infine, anche se alla fine il partner a valle vuole ottenere un'innovazione commercializzabile sul mercato, spesso mira ad acquisire conoscenze più ampie dalla *partnership* di ricerca, come conoscenze di base, opportunità per lo sviluppo successivo dell'innovazione o di altre innovazioni, input per nuove o altre traiettorie di ricerca.

Inoltre, il partner a monte è spesso un'impresa più piccola della grande impresa manifatturiera a valle, e può temere che, *ex-post*, di fronte ad un output specifico prodotto dalla collaborazione, il partner a valle ha il potere contrattuale per appropriarsi di una fetta considerevole di questo

valore. Ad esempio, anche se non prefissato *ex-ante*, la collaborazione potrebbe generare un'innovazione o una scoperta che, *ex-post*, si rivela essere di grande valore. L'impresa a monte potrebbe non entrare nella collaborazione perché se dovesse esercitare uno sforzo considerevole, e se questo sforzo producesse risultati importanti, l'assenza di un dettato contrattuale chiaro *ex-ante*, e il potere contrattuale del partner *ex-post*, potrebbero non assicurare ritorni sufficienti da rendere la collaborazione conveniente. E' interessante sottolineare la contraddizione. Entrambe le parti hanno interesse a promuovere la collaborazione. Tuttavia, *ex-post*, cioè dopo averci investito, il rischio, in particolare dell'impresa a monte, è che a questo sforzo non corrisponda un compenso adeguato che non si poteva stabilire *ex-ante* e può essere vanificato dal potere contrattuale del partner *ex-post*. Paradossalmente, il partner con potere contrattuale *ex-post* vorrebbe ridurre questo suo potere in modo che, all'inizio della collaborazione, non sia percepito come una minaccia nella distribuzione del valore finale della collaborazione stessa.

La soluzione di questo problema potrebbe essere l'attribuzione di autonomia al partner debole durante la collaborazione. Il partner forte potrebbe cioè assegnargli *ex-ante* diritti decisionali (autonomia) durante la realizzazione della collaborazione. Mentre non è facile indirizzare *ex-ante* le attività della collaborazione, o il suo output, non è difficile attribuire diritti decisionali. Ad esempio, il contratto *ex-ante* può stabilire chi ha il diritto di scegliere cosa brevettare (indipendentemente dalla decisione di chi deve detenere la proprietà del brevetto), o se e in che misura si possono pubblicare i risultati della ricerca, o chi ha diritto di terminare anzitempo la collaborazione. E' chiaro che chi ha diritti decisionali è in grado di muovere la collaborazione verso obiettivi più vicini ai suoi interessi rispetto a quelli del partner. Ancora più evidente è l'attribuzione di diritti decisionali attraverso l'assegnazione del potere decisionale. Ad esempio, si potrebbe stabilire che le attività di ricerca vengano realizzate in un laboratorio o utilizzando apparecchiature all'avanguardia dell'impresa a valle, ma la direzione del progetto è assegnata a un dipendente dell'impresa a monte. Chi dirige il progetto prenderà decisioni che, in pieno rispetto del dettato contrattuale, muoveranno la collaborazione più verso gli obiettivi della sua azienda che dell'altra. Il fenomeno dipende proprio dall'incompletezza del contratto. Questa incompletezza implica che il contratto non prevede tutte le contingenze che si incontreranno durante la sua realizzazione. In questi casi, l'autorità assegnata a una parte, ad esempio la direzione della collaborazione, fa sì che questa parte possa prendere decisioni più vicine ai suoi interessi.

Questa attribuzione di potere, e di delega e autonomia decisionale, può diventare uno strumento per fornire incentivi. *Ex-ante*, il partner forte delega decisioni al partner debole che in questo modo sa di poter ottenere benefici durante la collaborazione, nella fase di *interim*. A questo punto, anche se il partner debole sa di non appropriarsi del valore finale *ex-post* della collaborazione, potrà aver acquisito abbastanza benefici durante la fase di collaborazione, da rendere conveniente entrare nella *partnership*. Ancora una volta, non è necessario attribuire incentivi spostando la proprietà. L'impresa farmaceutica non trasferisce all'impresa biotecnologica la proprietà dei laboratori o delle apparecchiature; inoltre, questo schema non ha nulla da dire sull'assegnazione della proprietà dell'output della collaborazione, come la paternità dei brevetti. Attraverso la decisione di assegnare all'impresa biotecnologica la direzione della collaborazione (o altri aspetti decisionali salienti), l'impresa farmaceutica le offre l'opportunità di usare la sua proprietà (laboratori, apparecchiature o anche brevetti esistenti o futuri) per scopi propri.

Lerner e Malmendier (2010) notano che spesso le imprese biotecnologiche in *partnership* con aziende farmaceutiche più grandi usano i fondi ottenuti per la collaborazione per sussidiare altri progetti cui stanno lavorando. La delega a prendere decisioni durante la collaborazione

può avere conseguenze di questo tipo. Il punto è che questo è un modo per fornire incentivi all'impresa biotecnologica a entrare e investire nella collaborazione. Come nel caso del capitale umano di un'impresa, ciò produrrà un output più spostato verso gli obiettivi dell'impresa biotecnologica. Tuttavia, senza questi incentivi, potrebbe non esserci la collaborazione, così come Carothers non sarebbe entrato alla Du Pont; o l'impresa biotecnologica potrebbe non esercitare uno sforzo sufficiente producendo un valore finale maggiore, di cui si appropria l'impresa farmaceutica – come Carothers che produsse il nylon come *by-product* dei suoi grandi sforzi di ricerca teorica.

Questo modello si può applicare ancora ad altre situazioni. Ad esempio, nel rapporto con ricercatori accademici, le imprese a volte insistono nel controllare ogni dettaglio per indirizzare i finanziamenti offerti in direzioni di loro interesse rispetto a quelle dei ricercatori. Ci possono essere buoni motivi per farlo, ma questo porta i ricercatori a essere meno motivati e a esercitare meno sforzo nella collaborazione. Il punto è sempre di ponderare se appropriarsi interamente di una torta più piccola o di una fetta di una torta più grande. Un altro esempio è il rapporto tra imprese e utenti innovativi. In molti casi, conviene aprire alcuni dei segreti tecnici delle imprese a utenti innovativi, o finanziarne iniziative come piattaforme di interazione e ricerca. E' di nuovo un po' come delegare decisioni di innovazione agli utenti al costo di fornire loro strumenti e autonomia per farlo. Ciò significa perdere parte del controllo sulle conoscenze interne dell'impresa che potrebbero essere usate dagli utenti per generare prodotti in concorrenza o dagli stessi concorrenti dell'impresa. Il vantaggio è però di disporre di un potenziale innovativo che non sarebbe disponibile senza queste aperture. Ancora una volta, va ponderato il *trade-off* e in diversi casi i vantaggi dell'apertura più che compensano gli svantaggi (cfr. ad esempio [Gambardella e altri, 2015c](#)).

7 Conclusioni

Questa lezione prende spunto dal fatto che l'impresa del XXI secolo punta sulla conoscenza e sulle competenze. Il che avviene in tutti i settori, indipendentemente dal fatto di essere settori ad alta o bassa tecnologia, e per questo possiamo parlare di un fenomeno diffuso che tocca l'istituzione impresa nel suo complesso. In questo contesto, il capitale umano, in quanto strumento per la produzione e l'uso della conoscenza, diventa un fattore chiave della produzione. Il capitale umano, però, a differenza del capitale fisico, risponde a incentivi, e i suoi risultati dipendono dagli incentivi che riceve.

Il punto della lezione è che la delega a prendere decisioni, cioè l'autonomia del capitale umano, è uno strumento per fornire questi incentivi. Ci sono naturalmente altri strumenti. Il problema è che le attività del capitale umano sono ad alta intensità di conoscenza; perciò non possono essere indirizzate facilmente attraverso comandi gerarchici e non producono risultati facilmente misurabili cui si possono applicare incentivi basati su *pay for performance*. L'autonomia può invece essere applicata a questi casi e si fonda sull'idea che, quando ha potere decisionale, il capitale umano è motivato a esercitare uno sforzo a realizzare un progetto perché può usare l'autonomia per indirizzare i risultati del progetto verso alcuni suoi obiettivi. Questo è uno svantaggio per l'impresa perché il perseguimento di questi obiettivi può andare a scapito, in parte, degli obiettivi dell'impresa. Tuttavia, il maggiore sforzo complessivo può produrre risultati migliori per l'impresa stessa. Un esempio significativo è Wallace Carothers che, lasciato autonomo, investe pesantemente nella ricerca a Du Pont, la indirizza verso i suoi obiettivi accademici, ma produce anche il nylon, uno dei più grandi risultati commerciali dell'impresa.

Inoltre, l'autonomia è uno strumento applicabile in maniera diffusa. Opportunità legate alle idee e alle competenze del capitale umano permeano tutta l'organizzazione dell'impresa moderna. Non solo non sono confinate ai livelli alti, ma riguardano attività sia tecniche sia strategiche o di altro genere, come marketing, strategie di concorrenza, sviluppo di nuovi prodotti e innovazioni e così via. Da questo punto di vista, l'attribuzione di autonomia sui progetti assegnati ai singoli individui è uno strumento di incentivi più snello del trasferimento di proprietà, che può essere usato solo in pochi casi, tipicamente ai livelli alti della gerarchia, e che comunque ha bisogno di essere ponderato seriamente perché ha conseguenze sul controllo dell'impresa. In sintesi, l'impresa moderna permea la sua organizzazione di individui competenti a tutti i livelli e usa l'autonomia e gli incentivi monetari secondo le situazioni come strumenti di incentivi e di creazione del valore.

Tutto questo è naturalmente un'opportunità che va vista nel senso di una nuova evoluzione del concetto di impresa e appunto come un modo nuovo di creazione di valore, e probabilmente di maggior valore rispetto al passato. C'è tuttavia un grande "ma". L'impresa del XX secolo ricomponeva interessi divergenti, come quelli tra lavoro e capitale. La crescita dell'impresa consentiva, infatti, di accumulare profitti aumentando anche la produttività e i redditi dei lavoratori. La discussione di questa lezione suggerisce che l'impresa del XXI secolo potrebbe invece far leva sulle divergenze per creare valore. Il rischio è un capitalismo negoziale in cui il capitale umano non sente l'appartenenza all'organizzazione, come è avvenuto in molti casi nell'impresa del XX secolo, ma usa la sua proprietà per i suoi scopi e benefici – un punto che non è passato inosservato: “[*Microsoft*] has warned its investors and employees that, as partners, they are also rivals who compete for the same spoils” (Lowenstein, Wall Street Journal, 12/4/97 – citato da Coff (1999)).

Troppo attenzione al mercato e troppo poca attenzione all'organizzazione possono creare vantaggi di breve periodo (come quelli discussi in questa lezione), ma svantaggi nel lungo periodo. Pochi investirebbero, infatti, investire nel lungo periodo delle organizzazioni, che potrebbero diventare meri contenitori di soggetti che vanno e vengono e si impegnano su progetti specifici in cui ricavano e offrono benefici in attesa di muoversi su altri progetti presso altre organizzazioni. Nel secolo XX l'attenzione eccessiva alle organizzazioni, con il suo senso di clan, di appartenenza e di comunità, ha probabilmente penalizzato il merito individuale perché ciò che contava era il successo dell'organizzazione e il fatto di tenere tutti dentro, tutti uniti e legati, evitando pieghe negative associate ad esempio alla percezione di differenze di abilità o di competenze fra gli individui. Il XXI secolo deve affrontare la sfida opposta: come preservare l'attenzione verso le organizzazioni in ambienti ad alto decentramento decisionale e opportunità individuali.

Riferimenti bibliografici

- Bartling B.; Fehr E.; Herz H. (2014). The intrinsic value of decision rights. *Econometrica*, **82**(6), 2005–2039.
- Berle A. A.; Means G. G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. Harcourt, Brace & World, New York.
- Chandler A. D. (1990). *Scale and scope: The dynamics of industrial capitalism*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Coff R. W. (1999). When competitive advantage doesn't lead to performance: The resource-based view and stakeholder bargaining power. *Organization science*, **10**(2), 119–133.
- Drucker P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California Management Review*, **41**(2), 79–94.
- Gambardella A.; Panico C. (2014). On the management of open innovation. *Research Policy*, **43**(5), 903–913.
- Gambardella A.; Khashabi P.; Panico C. (2015a). Autonomy in knowledge intensive activities: autonomy or incentives? Working paper, Università Bocconi, Milano.
- Gambardella A.; Panico C.; Valentini G. (2015b). Strategic incentives to human capital. *Strategic Management Journal*, **36**(1), 37–52.
- Gambardella A.; Raasch C.; Von Hippel E. (2015c). The user innovation paradigm: implications for markets and welfare. *Management Science*, **in corso di pubblicazione**.
- Lerner J.; Malmendier U. (2010). Contractibility and the design of research agreements. *American Economic Review*, **100**(1), 214–246.
- Maddison A. (1982). *Phases of capitalist development*. Oxford University Press, New York.
- Ryan R. M.; Deci E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, **25**(1), 54–67.
- Shapiro C.; Stiglitz J. E. (1984). Equilibrium unemployment as a worker discipline device. *The American Economic Review*, **74**(3), 433–444.
- Smith J. K.; Hounshell D. A. (1985). Wallace h. carothers and fundamental research at du pont. *Science*, **229**(4712), 436–442.