POLITECNICO DI TORINO

Collegio di Ingegneria Gestionale

Corso di Laurea Magistrale
in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea Magistrale

Pratiche di management ed incentivazione dei dipendenti

Relatore

firma del relatore (dei relatori)
prof. Laura Rondi

Candidato

firma del candidato
Riccardo Gobbi

Dicembre 2018

Sommario

1. INTRODUZIONE **2**

PERCHÉ ESISTONO LE ORGANIZZAZIONI **2**

COMPETITIVITÀ TRA LE IMPRESE **4**

RESOURCE BASED VIEW **11**

2. PROBLEMI MOTIVAZIONALI E CONTRATTI INCOMPLETI **14**

MODELLO PRINCIPALE – AGENTE **14**

PRODUZIONE IN SQUADRA ED INTERESSE INDIVIDUALE **17**

CONTRATTI COMPLETI ED INCOMPLETI **20**

EFFETTI DELL'INCOMPLETEZZA CONTRATTUALE **22**

3. SCHEMI DI INCENTIVAZIONE E STRUMENTI MOTIVAZIONALI **27**

MERCARO DEL LAVORO **27**

RECLUTAMENTO **29**

CARRIERA **33**

4. MANAGEMENT QUALITY VS OPERATIONAL EFFECTIVENESS **66**

OPERATIONS MANAGEMENT **66**

OPERATIONS EFFECTIVENESS **70**

5. MANAGEMENT QUALITY: CORE MANAGERIAL PRACTICIES **74**

6. IL CASO DEL GIAPPONE E DELLA MORNING STAR COMPANY **79**

7. CONCLUSIONI **86**

8. BIBLIOGRAFIA **88**

1. Introduzione

Perché esistono le Organizzazioni

Organizzazione è una struttura sociale creata da individui per il conseguimento comune di obiettivi determinati (W. Richard Scott, 1998). Le organizzazioni sono quindi sistemi *socio-tecnici* in cui gli individui rivestono un ruolo cardinale. Essi, infatti, tramite le loro scelte personali, decidono in che modo contribuire al raggiungimento di obiettivi comuni che tuttavia spesso differiscono da quelli individuali.
Mintzberg (1996) definisce le organizzazioni come complesso delle modalità secondo le quali viene effettuata la divisione del lavoro in compiti distinti e quindi viene realizzato il coordinamento tra tali compiti (H. Mintzberg, 1996).
La divisione del lavoro esiste da sempre, è una caratteristica intrinseca della società. Si consideri, ad esempio, che senza di essa le comunità preistoriche di cacciatori-raccoglitori non avrebbero potuto sopravvivere. Nella società moderna, questo paradigma è più vero che mai. Se non esistesse la divisione del lavoro, gli individui sarebbero costretti a prodursi ogni singolo oggetto con le loro stesse mani, questo significa che per realizzare un filo elettrico necessario per la costruzione di un'auto, ci si dovrebbe recare in una miniera, estrarre il metallo, lavorarlo per renderlo un filo, fare i cablaggi, ecc. Tutto ciò sarebbe chiaramente insostenibile per una singola persona, e infatti, ad oggi, ogni singolo step del processo illustrato è diviso in compiti che vengono portati a termine da specifici individui.
Adam Smith, padre dell'economia classica, studiò la divisione del lavoro, arrivando alla conclusione che un gruppo di individui che si spartisce i compiti e si coordina per ottenere un output avrà una produttività maggiore di quella che potrebbe avere ogni singolo individuo che esegue una molteplicità di compiti differenti (A. Smith, 1776). Tale aumento di produttività è dovuto sostanzialmente a tre fattori. In primo luogo, la divisione del lavoro in singole attività ripetibili permette ai lavoratori di sviluppare abilità (*skills*) specifiche. Chi non ha mai forgiato il metallo potrebbe dover impiegare giorni, se non settimane, prima di essere in grado di farlo; proprio per questo motivo esistono persone il cui compito è unicamente quello di forgiare i metalli. In secondo luogo, non dover spostarsi da una postazione di lavoro all'altra permette di risparmiare tempo che altrimenti verrebbe speso per completare attività non produttive. Questo è tanto più vero, quanto è più lunga la catena produttiva. Riprendendo l'esempio precedentemente illustrato, recarsi in miniera per estrarre il metallo per poi tornare in officina per lavorarlo, potrebbe richiedere giorni. Infine, Smith sostiene che l'innovazione tecnologica delle macchine utilizzare per la produzione sia stata resa possibile proprio dalla divisione del lavoro. Lavoratori che si concentrano su un'attività per un tempo molto lungo spenderanno parte del loro tempo a pensare a come renderlo più efficiente, quindi elaboreranno macchinari che li aiutino in questo scopo.

Da queste due definizioni, si può dedurre che le organizzazioni sono sistemi in cui gli individui eseguono compiti indipendenti che tramite il coordinamento permettono il raggiungimento di obiettivi comuni, che sarebbero irraggiungibili dal singolo individuo.
Perché si realizzi il coordinamento, è necessario che ci sia un'adeguata struttura all'interno dell'organizzazione. Infatti, in mancanza di una figura di riferimento che dia una direzione, un

gruppo di individui che si muove ed agisce secondo le proprie logiche e i propri interessi potrebbe disperdere buona parte degli sforzi e non raggiungere gli obiettivi. Se l'obiettivo è quello di massimizzare il valore totale, dato dalla somma dei surplus di ogni singolo individuo, se si perseguono i propri interessi, il risultato potrebbe massimizzare la funzione del singolo ma non il valore totale del gruppo.

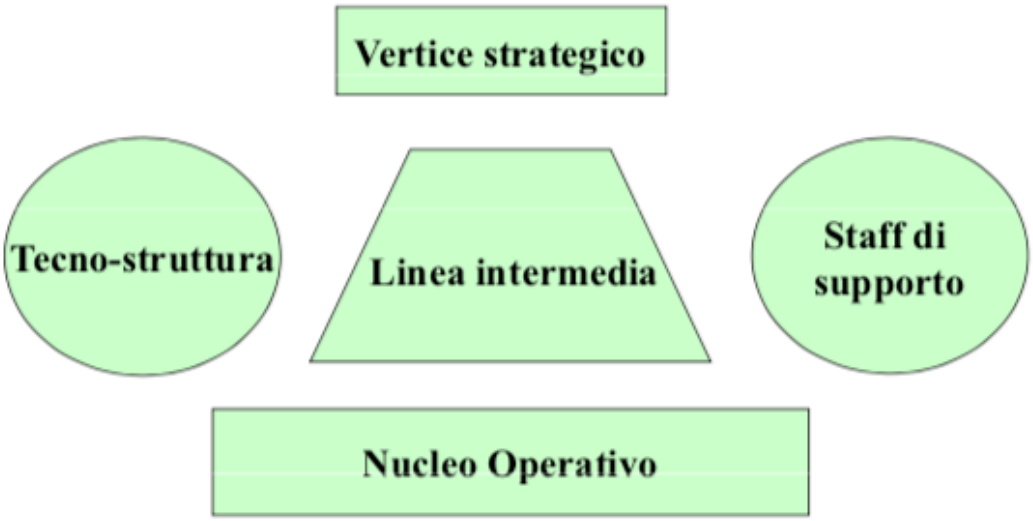


Figura 1: Struttura organizzativa Mintzberg

Mintzberg (1996) schematizza la struttura di un'organizzazione, suddividendola in cinque parti che fanno riferimento ad aree con compiti ben precisi.
Il **vertice strategico** è composto da figure come il consiglio d'amministrazione, che hanno la responsabilità di definire la strategia d'impresa e di comunicarla ai loro sottoposti e all'esterno, ad esempio tramite conferenze stampa. La dimensione di quest'area può essere contenuta nel caso di piccole imprese o espansa nel caso di grandi imprese ma dal punto di vista concettuale opera sempre allo stesso modo. All'estremo opposto, il **nucleo operativo** si occupa del processo di trasformazione, ovvero tutte quelle attività che permettono di trasformare la materia prima in entrata in prodotto finito. Per citarne alcune: Acquisto materie prime, Logistica *Inbound* ed *Outbound*, Programmazione della produzione, Produzione ecc.
Al centro della struttura vi è la **linea intermedia**, ovvero tutti i livelli gerarchici che l'informazione deve attraversare per fluire dal vertice strategico fino al nucleo operativo. Ai lati si trovano la **tecno-struttura,** che comprende solitamente l'insieme dei manager che si occupano di attività come la ricerca e sviluppo o la gestione del personale, e lo **staff di supporto,** composto da figure professionali che svolgono funzioni molto specialistiche, che aiutano l'impresa nella gestione e nello svolgimento dei processi primari. La scelta relativa all'internalizzazione dello staff nell'azienda è guidata dal grado di necessità che si ha di controllare l'attività (ad es: la mensa).
Il concetto che all'interno di un'organizzazione esistano figure che delineano la strategia aziendale, altre che la diffondono ai livelli operativi, chi fornisce servizi di supporto e molto

altro, è completamente in linea con quanto sostenuto da Smith a riguardo della divisione del lavoro.

Le organizzazioni svolgono inoltre un'altra funzione di rilevanza. Esse infatti rivestono un'entità giuridica e contrattuale creata allo scopo di ridurre il numero di contratti bilaterali che altrimenti sarebbero necessari a coordinare le attività (P. Milgrom, J. Roberts, 1992). Se così non fosse, ogni individuo che agisce per conto dell'organizzazione ed ogni individuo che interagisce con persone appartenenti all'azienda, dovrebbe stipulare contratti bilaterali. Essendo quindi l'impresa l'unica parte in causa in tutti i contratti, è molto importante che si stabilisca un rappresentante dell'impresa che coordini tutti gli individui che hanno contratti con essa e che prenda le decisioni nelle circostanze non previste dai contratti.

Competitività tra le Imprese

STRATEGIA

È abitudine diffusa a pensare alla strategia come un qualcosa inerente al mondo militare o a quello del business, ma la realtà è che ogni giorno vengono attuate un numero elevatissimo di strategie da ogni individuo: decidere che strada prendere la mattina per andare al lavoro evitando il traffico, convincere il proprio capo a concedere un aumento o ancora, vincere una partita di tennis; sono tutti esempi di situazioni in cui le persone si affidano ad una ben precisa strategia, sperando di avere la meglio. Infatti, strategico è tutto ciò che definisce come utilizzare le risorse disponibili in maniera più efficace ed efficiente, tutto ciò che permette la coordinazione e la collaborazione con altri individui, anche quando questi ultimi sono motivati dal loro interesse e non da quello del gruppo.
Nell'ambito militare come in quello economico, strategia ha un'accezione più specifica di quella che è appena stata definita. Qui, infatti, per strategia si intende un piano generale che definisce l'utilizzo di risorse in maniera da tale da permettere di raggiungere una posizione favorevole, mentre lo schema delle specifiche azioni che permettono di completare il piano viene definito *tattica*. Si potrebbe dire che le tattiche permettono di vincere le battaglie, la strategia permette di vincere la guerra.
Sia che si parli di ambito militare che di ambito economico, una strategia è definita da tre caratteristiche fondamentali: la rilevanza, l'utilizzo di un quantitativo ingente di risorse e la difficoltà nella reversibilità.

La strategia è quindi un piano che prevede l'interazione con un ambiente competitivo esterno, volto a raggiungere gli obiettivi organizzativi. Generalmente l'obiettivo delle imprese è quello di massimizzare il profitto, ovvero migliorare la propria performance. Ovviamente lo scopo finale deve essere tradotto in singoli obiettivi che siano sensati e raggiungibili per ogni singola unità che compone l'organizzazione. Più avanti verrà analizzato come la definizione degli obiettivi possa influire sulla performance e sulla motivazione degli individui. La strategia definisce il percorso attraverso il quale si raggiungeranno gli obiettivi; essa è profondamente influenzata dall'ambiente esterno all'organizzazione e alle risorse di cui essa dispone. Questi

due elementi sono tutt'altro che statici e proprio per questo motivo il processo con cui il management definisce la strategia è ciclico.
Il processo di determinazione della direzione strategica ha quindi inizio da un'analisi competitiva rivolta sia all'ambiente esterno, il mercato, che all'ambiente interno, l'organizzazione stessa. Quest'analisi è volta ad evidenziare quali siano le opportunità e le minacce provenienti dal mercato e come l'azienda dovrebbe sfruttare i suoi punti di forza per guadagnare un vantaggio competitivo, lavorando per risolvere i punti in cui è più debole. Per la sua caratteristica analisi di questi quattro punti, il metodo prende il nome di "Analisi SWOT" (***S**trenghts, **W**eaknesses, **O**pportunities, **T**hreats*) (M. E. Porter, 1985).
Come è già stato evidenziato, l'obiettivo dell'impresa è quello di massimizzare i profitti tramite la creazione di valore per il consumatore. Questo valore si viene a creare quando la disponibilità a pagare del consumatore è maggiore dei costi sostenuti dall'impresa. Il valore tuttavia non diventa immediatamente profitto per l'impresa; la suddivisione del valore tra profitto e surplus per il consumatore (beneficio totale che ottiene al di là del prezzo pagato) dipende infatti dal grado di competizione tra le imprese. Agli estremi di questo ragionamento vi sono due situazioni: una in cui la concorrenza è minima, il monopolio, in cui il surplus del consumatore è zero ed il profitto dell'impresa è massimo, l'altra, la concorrenza perfetta, in cui il surplus del consumatore è massimo ed il profitto del produttore è zero.
Il profitto di un'impresa operante in un determinato settore dipende dunque da tre fattori: il valore che il consumatore attribuisce al prodotto, l'intensità della competizione ed il potere contrattuale dei membri del settore (fornitori e compratori).
Per determinare l'intensità della competizione, e di conseguenza il livello di profittabilità di un settore, viene utilizzato il modello delle 5 forze (di pressione competitiva) di Porter (M. E. Porter 1985).
Michael Porter, economista statunitense, sostiene che i manager possono formulare una strategia mirata a rendere l'organizzazione più redditizia e meno vulnerabile, se comprendono cinque forze che agiscono nell'ambiente competitivo. Secondo Porter, queste forze determinano la posizione di un'azienda rispetto ai concorrenti del settore.

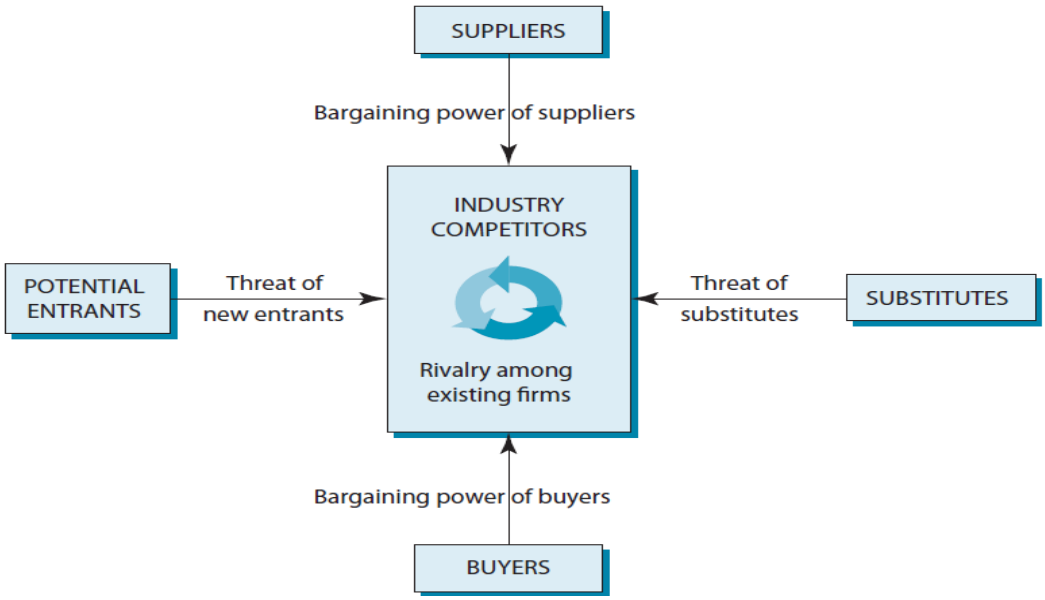


Figura 2: Modello delle cinque forze di Porter

La prima delle forze orizzontali è quella relativa ai **prodotti sostituti**. La minaccia in questo caso fa riferimento all'elasticità della domanda, ovvero la disponibilità a pagare da parte del consumatore, che dipende in parte anche dalla presenza di prodotti sostituti. Infatti, in assenza di sostituti la domanda, sarebbe piuttosto anelastica e quindi il cliente insensibile al prezzo. Questo permetterebbe all'impresa di appropriarsi di una parte maggiore del surplus totale generato dallo scambio. Al contrario, in presenza di una varietà di prodotti sostituti, la domanda sarebbe altamente elastica ed il cliente molto sensibile al prezzo. Questo costringerebbe le imprese a concedere una parte del surplus al cliente. All'estremo opposto, sempre sull'asse orizzontale, si colloca la minaccia di **nuovi entranti**. Se un'impresa ha un profitto economico positivo, allora altre imprese, attratte dalla profittabilità del mercato, saranno interessate ad entrare, facendo così aumentare la concorrenza ed abbassando la profittabilità. I mercati in cui la minaccia di nuovi entranti è critica vengono definiti mercati contendibili. Per questi mercati non esistono barriere all'entrata, dovute all'assenza di costi *sunk*, né barriere all'uscita, rendendoli quindi vulnerabili a strategie "*hit-and-run*". La sola minaccia fa sì che le imprese fissino i prezzi al livello più competitivo possibile poiché la concorrenza di prezzo rappresenta una delle poche armi in loro possesso. Nella maggior parte dei settori però, si hanno barriere all'entrata, ovvero vantaggi che un'impresa già operante in un settore ha su una nuova entrante. Tipicamente barriere all'entrata possono essere:

- Capitale necessario: il costo del capitale necessario per stabilirsi in un settore può essere cosi alto da scoraggiare l'entrata (es. costo stimato infrastrutture Telecom 24 M€).
- Economie di scala: si hanno in settori in cui sono necessari grossi investimenti, che si traducono in costi fissi che solo tramite un grosso volume produttivo possono essere ammortizzati. Un nuovo entrante che ha una piccola quota di mercato si troverà quindi a dover spalmare questi costi su un volume produttivo decisamente inferiore a quello degli *incumbent* e quindi non potrà fornire prezzi vantaggiosi.
- Vantaggi di costo assoluti: es. acquisizione di materie prime a basso costo, economie di apprendimento
- Differenziazione del prodotto: In un settore in cui c'è una forte differenziazione tra i prodotti, le imprese già operanti possono usufruire di vantaggi dovuti al brand e alla fidelizzazione del cliente.
- Accesso a canali di distribuzione: es. coca-cola, sfruttando la sua posizione dominante, ha cercato di impedire ai rivenditori che vendevano il suo prodotto di offrire anche quelli dei competitors (Pepsi).
- Barriere legali e/o Governative: settori in cui per operare servono licenze fornite da un'autorità pubblica (es. Taxi). Settori *knowledge-intensive* in cui le barriere all'entrata sono rappresentate da brevetti, royalties, copyright…
- Rappresaglia: un'impresa potrebbe decidere di non entrare in un mercato per paura di un comportamento aggressivo da parte degli *incumbent* (es. aggressive *price-cutting*).

Sulla linea verticale si collocano le forze relative al potere contrattuale degli attori della *supply chain*. Fornitori grandi e potenti possono richiedere prezzi alti, ridurre i servizi o le quantità o trasferire i costi sui propri clienti, trattenendo per sé maggiori utili. Al contrario i clienti possono spingere i prezzi a ribasso, richiedere migliori servizi o maggiore quantità facendo lievitare i

costi per i fornitori. In generale, il potere contrattuale delle parti dipende dall'elasticità della domanda, dalla concentrazione dei clienti rispetto ai fornitori e viceversa, dal grado di informazione del compratore/venditore e dalla possibilità di integrarsi verticalmente.

L'ultima forza individuata da Porter è la **competitività all'interno del settore**. L'intensità della competizione tra le imprese già stabilite in un settore dipende innanzitutto dalla concentrazione, ovvero la numerosità e grandezza dei venditori che competono nel mercato. In secondo luogo, vi è la differenziazione di prodotto. Più e bassa la diversificazione dei prodotti offerti e più il consumatore sarà propenso a scegliere l'impresa che offre il prezzo migliore. Questo fa sì che le imprese abbiano una forte competizione sui prezzi. Al contrario, se i prodotti sono altamente diversificati, le imprese abbandoneranno la concorrenza di prezzo per competere su variabili diverse. Un'altra variabile significativa che influenza la competitività tra le imprese di uno stesso settore, è la presenza di capacità inutilizzata e barriere all'uscita. Avendo un alto costo dovuto all'uscita dal mercato, le imprese che constatano di avere capacità inutilizzata, saranno più propense ad abbassare i prezzi in modo da saturarla. La concorrenza sul prezzo sarà ancora più aggressiva in presenza di economie di scala, in quanto le imprese si impegneranno al fine di ottenere i benefici dovuti all'aumento della quota di mercato sul volume produttivo.

Una volta compreso come la struttura del settore guida la concorrenza, e dunque determina la profittabilità, è necessario sfruttare l'analisi per prevedere come evolverà la profittabilità nel futuro. Affinché questo sia possibile, bisogna innanzitutto aver analizzato l'attuale struttura del settore; dopodiché si identificheranno i trends del cambiamento di tale struttura. Il passaggio chiave è poi quello di comprendere come questi cambiamenti strutturali influiranno sulle cinque forze e, di conseguenza, sulla profittabilità del settore.
Conoscere la correlazione valida tra struttura-competizione-profittabilità può permettere al manager di posizionare l'impresa dove le forze competitive sono più deboli.

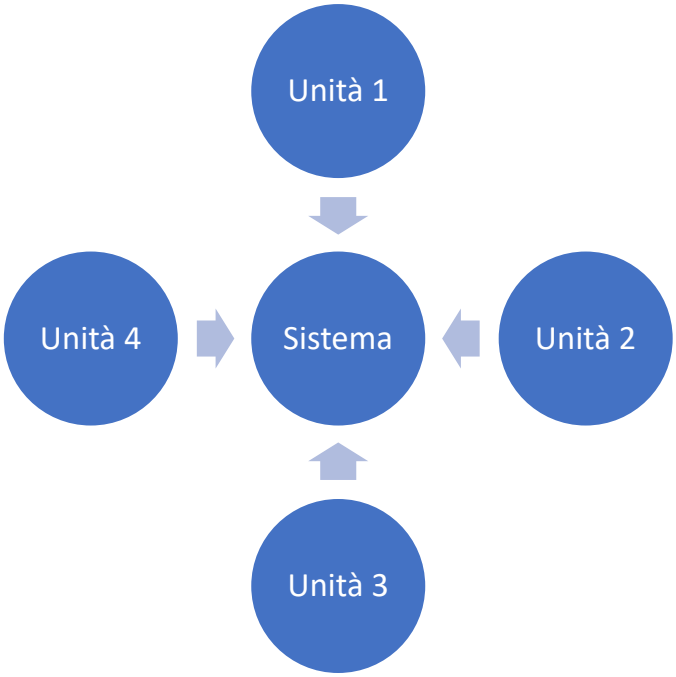
PROGETTAZIONE ORGANIZZATIVA

Avendo definito la direzione strategica, è necessario delineare l'organizzazione in modo che sia predisposta al raggiungimento degli obiettivi imposti dalla strategia.
La progettazione organizzativa è un'attività attraverso la quale si definisce la struttura con cui un'impresa implementa il coordinamento degli individui che ne fanno parte. J. Galbraith (1969) definisce la progettazione organizzativa come "un processo deliberato per la configurazione delle strutture, dei processi, sistemi di remunerazione e di politiche e pratiche per la gestione delle persone orientata a creare un'organizzazione efficace ovvero in grado di conseguire la strategia aziendale". Di fatto, l'idea alla base della progettazione organizzativa riguarda le modalità con cui il potere decisionale viene allocato all'interno dell'impresa, attraverso schemi di ruoli, relazioni e procedure che consentano l'azione coordinata dei suoi membri. Le variabili che entrano in gioco in questa decisione, tuttavia, sono molteplici. Ad esempio, ruoli diversi, ovvero le posizioni occupate dalle persone all'interno dell'organizzazione, comportano responsabilità e atteggiamenti diversi. Le relazioni ed il flusso informativo che questi comportano, possono avvenire in senso orizzontale tra persone che riversano lo stesso ruolo o in senso verticale tra persone di livelli gerarchici differenti, e l'informazione che fluisce in questi due sensi, pur essendo la stessa può assumere caratteristiche diverse a seconda della direzione che prende. L'ampiezza del raggio di controllo, inoltre, dipende anche dall'attività che si vogliono coordinare. La progettazione riguarda anche il modo in cui sono raggruppate le

persone all'interno della struttura organizzativa, e di conseguenza la suddivisione del lavoro in unità organizzative.

La vera chiave della progettazione organizzativa, consiste, però, nel cogliere i vari gradi di interdipendenza all'interno dell'organizzazione e progettare una modalità di coordinamento che sia coerente con essi.
L'interdipendenza riguarda il grado in cui l'attività svolta da un'unità organizzativa ha influenza sul lavoro di altre unità.
Sostanzialmente esistono tre tipologie di interdipendenza:

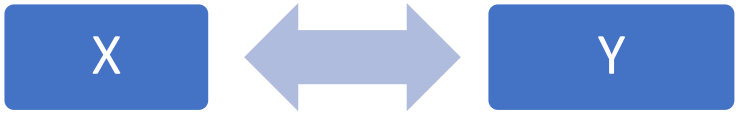
1) Per Accumulazione → in cui ogni unità apporta un contributo discreto al sistema e ciascuna unità è supportata dal sistema. In questa tipologia, si lavora insieme per migliorare la performance ma ognuno agisce indipendentemente dall'altro.



2) Sequenziale → in cui un'unità *x* opera prima che un'unità *y* possa intervenire, in una sequenza predefinita di specifiche attività.

La performance dipende da tutti, il compito viene svolto in sequenza, l'attività successiva è svolta se è completata quella precedente.

3) Reciproca → in cui gli output di un'unità sono gli input di un'altra unità e viceversa



Questa è la forma più complessa di interdipendenza, e di conseguenza richiede forti meccanismi di collaborazione.

Per ogni diversa forma di interdipendenza, la possibilità di definire l'output di ogni singolo individuo cambia. Di conseguenza alcune forme, per cui è difficile osservare come lo sforzo di ogni singolo individuo contribuisce alla creazione di un output, danno la possibilità di attuare comportamenti opportunistici di *free riding* o *shirking*. Per questo motivo, e per molti altri ancora, è necessario che i meccanismi di coordinamento siano coerenti con il grado di interdipendenza tra le unità.
I fondamentali meccanismi di coordinamento sono:

- Mutuo adattamento: Tecnica di coordinamento attraverso modalità informali, molto veloce ed efficace anche in situazioni complesse
- Standardizzazione degli input: Si crea una base comune di conoscenze che permetta la collaborazione di persone che si coordinano reciprocamente sfruttando conoscenze e competenze comuni.
- Supervisione diretta: Consiste nell'investire un individuo della responsabilità di controllare e coordinare il lavoro altrui (aspetto gerarchico)
- Standardizzazione del processo: Si definiscono le relazioni dei collaboratori e si standardizza il contenuto delle attività dei singoli
- Standardizzazione degli output: Viene lasciata autonomia e libertà di coordinamento alle singole divisioni ma vengono definiti obiettivi e risultati che vengono assegnati.

Se l'interdipendenza tra le unità fosse reciproca, sarebbe auspicabile utilizzare un meccanismo di coordinamento di mutuo adattamento. Se invece fosse sequenziale, la supervisione diretta rappresenta il meccanismo più consigliabile. Infine, se l'interdipendenza è del tipo di accumulazione, la standardizzazione degli output funziona in maniera ottimale.

La progettazione di un'organizzazione dovrebbe anche favorire il flusso di informazioni, sia verticale che orizzontale, per raggiungere gli obiettivi generali dell'organizzazione. Se la struttura organizzativa non soddisfa le esigenze informative, le persone non avranno sufficienti informazioni per poter prendere le decisioni correttamente, oppure spenderanno molto tempo nell'elaborare un quantitativo troppo elevato di informazioni che sono solo parzialmente rilevanti per i propri compiti, riducendo quindi l'efficacia.
La condivisione di informazioni avviene sia attraverso meccanismi verticali, che attraverso meccanismi orizzontali. I meccanismi verticali sono progettati principalmente per il controllo, vengono utilizzati per coordinare le attività tra il vertice e la base di un'organizzazione. Meccanismi informativi di questo tipo possono essere il riporto gerarchico, ovvero l'attività di riferire qualsiasi problematica al proprio superiore, regole o procedure che permettano ai dipendenti di reagire a quelle problematiche che si presentano con una frequenza elevata ed altri sistemi informativi verticali come report periodici, comunicazioni interne ecc. I meccanismi di comunicazione orizzontali, sono progettati per favorire il coordinamento e la

collaborazione, che solitamente implica una riduzione di controllo. Essi pongono l'enfasi sull'apprendimento e l'adattamento all'ambiente in quanto i collegamenti orizzontali si riferiscono all'ammontare di comunicazione e coordinamento esistenti tra le gli individui dello stesso livello gerarchico, appartenenti a diverse unità organizzative. Questi meccanismi possono essere:

- Sistemi informativi integrati che permettono ai dirigenti o ai lavoratori in prima linea di scambiarsi costantemente informazioni su problematiche, opportunità, attività o decisioni.
- Contatto diretto, ovvero tutte le comunicazioni verbali tra i singoli
- Task Force, ovvero comitati temporanei composti da rappresentanti di ogni unita interessata dal problema. Ogni membro rappresenta l'interesse della propria unità e può riportate a tale unità informazioni provenienti dagli incontri. La task force è un gruppo temporaneo interfunzionale costituito per affrontare un problema specifico e di grande rilevanza. In questo modo i problemi sono risolti attraverso il coordinamento diretto e riducono il carico informativo all'interno della gerarchia verticale. Generalmente la task force si scioglie al termine del mandato.
- Integratore full-time, è una figura esterna alle unità che ha la responsabilità di coordinarle. Gli integratori full-time rispondono direttamente al top management.
- Team ovvero *task forces* permanenti che spesso vengono utilizzati congiuntamente ad un integratore full-time. Data la sua durata permanente, la corretta formazione del gruppo è fondamentale per la riuscita della coordinazione.

Questi meccanismi rappresentano alternative che i manager possono utilizzare per aumentare il coordinamento orizzontale all'interno di qualsiasi organizzazione. I meccanismi di livello superiore offrono una capacità informativa orizzontale più elevata, anche se il costo per l'organizzazione in termini di tempo e risorse umane è maggiore. Se la comunicazione orizzontale è insufficiente, le unità organizzative si ritroveranno sfasate e non contribuiranno agli obiettivi generali dell'organizzazione. Quando è necessario un coordinamento orizzontale più deciso i manager dovrebbero scegliere i meccanismi di livello superiore.

Per valutare il grado di allineamento della progettazione organizzativa con la direzione strategica si utilizza l'efficacia organizzativa, che è la misura in cui l'organizzazione realizza i propri obiettivi. È un concetto ampio, che prende implicitamente in considerazione una vasta gamma di variabili, sia a livello dell'organizzazione generale che a quello delle unità organizzative.
L'efficienza è un concetto più limitato che attiene al funzionamento interno dell'organizzazione. È l'ammontare di risorse utilizzate per produrre un'unità di output, solitamente viene espressa come rapporto tra output ed input. In generale efficienza ed efficacia non sono collegate. L'organizzazione potrebbe essere efficiente ma non efficace, non raggiungendo i suoi obiettivi perché offre prodotti per cui non c'è domanda, oppure efficace ma non efficiente, se utilizza più risorse di quelle necessarie per espletare i propri obiettivi.
Gli sforzi finalizzati ad incrementare l'efficienza, in particolare mediante un drastico taglio dei costi, possono talvolta rendere l'organizzazione meno efficace.

La misura dell'efficacia organizzativa fornisce un feedback al top management che quindi, in relazione anche all'evoluzione dell'ambiente competitivo esterno, può decidere di modificare la progettazione organizzativa qualora sia necessario.

Resource Based View

Spesso mercato ed ambiente non sono in grado di garantire la stabilità necessaria a creare una strategia che si riveli efficace nel lungo termine. Inoltre, il progresso tecnologico sta assumendo ritmi sempre più incalzanti (R. Kurtzweil, 2001). Ciò significa che nuove opportunità di business nascono ogni giorno. Un'evidenza significativa è data dal fatto che alcune delle aziende che guidano il mercato nei rispettivi settori come Spotify, Dropbox, Instagram e Wathsapp, circa 10 anni fa non avevano ancora fatto il loro ingresso sul mercato.
Le imprese si trovano quindi sempre più spesso a dover affrontare cambiamenti tecnologici radicali; se rimanessero focalizzate sul loro mercato di partenza, sperimenterebbero grosse difficoltà nello sviluppare nuove capacità tecnologiche che sono necessarie al fine di creare valore per il cliente. Il fallimento di Kodak, che negli anni '80 dominava il mercato della fotografia, fu dovuto proprio all'incapacità di interpretare l'evoluzione del settore che le macchine digitali avrebbero causato. Piuttosto che prepararsi al momento in cui il digitale avrebbe sostituito la pellicola, Kodak scelse di usare il digitale per migliorare la qualità delle pellicole (C. Mui, 2012). Questo perché non riusciva a vedere oltre all'ambiente esterno che la circondava in quel momento.
Il metodo Resource Based View (RBV) permette di creare la propria strategia facendo perno sulle risorse e sulle competenze possedute all'interno dell'impresa difficilmente appropriabili o replicabili all'esterno (Barney, 1991). Secondo questo metodo, ogni impresa possiede una collezione unica di risorse e capacità che, se correttamente valorizzate, le permetterebbero di stabilire un vantaggio competitivo sulle altre imprese.
Le risorse possono essere classificate in tre diverse categorie:

- Risorse Tangibili, ovvero tutta quelle risorse che sono fisicamente visibili, come macchinari, stabilimenti, liquidità finanziaria ecc.
- Risorse Intangibili, a cui appartengono tutti gli aspetti legati al comportamento organizzativo come la cultura aziendale, la reputazione, la fidelizzazione dei clienti e gli aspetti legati alla proprietà intellettuale come brevetti, know-how aziendale, copyrights, ecc.
- Risorse Umane, ovvero il know-how, le skills, le capacità comunicative e collaborative che ogni individuo appartenente all'organizzazione ha dentro di sé.

È importante sottolineare che le sole risorse non conferiscono un vantaggio competitivo: la loro aggregazione, il coordinamento, l'acquisizione e lo sviluppo di esse, è quello che fa la differenza. I fattori principali che permettono di utilizzare efficacemente le risorse, creando delle capacità fondamentali per l'impresa sono:

- Processo: inteso come sequenza di azioni che permette di portare a termine determinate attività. L'analisi dei processi, solitamente fatta utilizzando flow-chart, value stram map ed altri strumenti, permette di individuare quali attività creano valore per l'impresa e

quali costituiscono uno spreco. Tramite l'eliminazione di tutte le attività che non creano valore aggiunto, è possibile determinare un processo che sia standardizzato e ripetibile, in modo da ridurre al minimo la variabilità dell'output. Più l'ambiente in cui si opera è variabile e più il risultato è critico per l'impresa, più sarà necessario standardizzare i processi e renderli il più possibili routinari. Ad esempio, negli ospedali, in cui dall'output dei processi dipendono vite umane, la standardizzazione delle procedure rappresenta un elemento critico per il successo delle operazioni.

- Struttura Organizzativa: ovvero ruoli, relazioni e procedure che consentono l'azione coordinata dei membri dell'organizzazione. Esistono diverse forme di strutture organizzative, individuare quella che meglio permette di coordinare le attività dell'organizzazione e rispondere dinamicamente ai cambiamenti del mercato è fondamentale per permettere all'organizzazione di raggiungere efficacia ed efficienza.
- Motivazione: l'efficacia con cui gli individui combinano i loro sforzi per creare capacità organizzative, dipende anche dal grado con cui i loro obiettivi personali sono allineati a quelli del team (R. Grant, 2013). Le organizzazioni sono sistemi in cui gli individui al loro interno collaborano per raggiungere obiettivi comuni. Spesso però gli obiettivi individuali non sono completamente allineati con quelli dell'organizzazione, per fare in modo che questi si sforzino di raggiungere gli obiettivi fissati, bisogna far si che ogni singolo componente sia adeguatamente motivato.
- Allineamento Organizzativo: è necessario che le capacità sviluppate all'interno dell'azienda siano coerenti con la direzione strategica. Diversamente si sprecherebbe tempo e risorse nello sviluppare capacità che non verrebbero sfruttate a pieno.

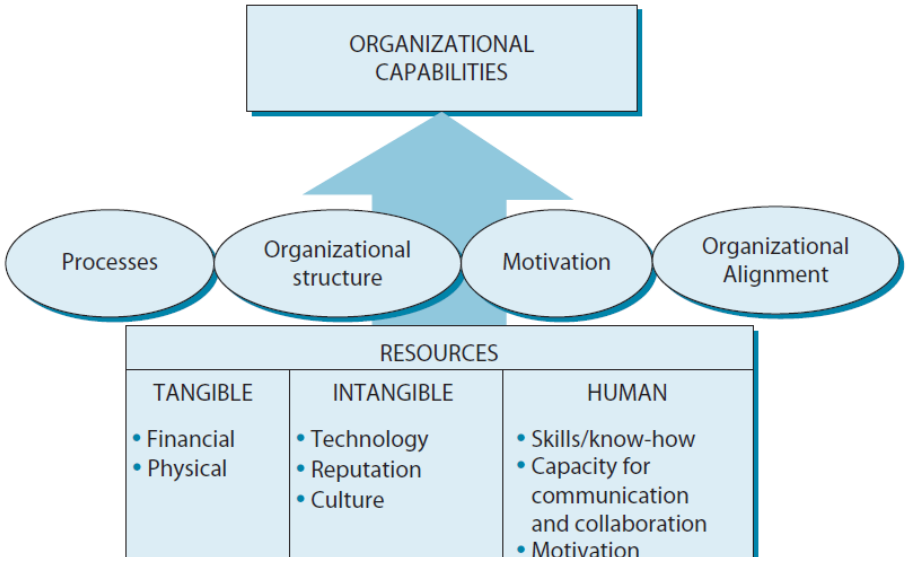


Figura 3: Resource Based View

La complessità con cui, attraverso l'aggregazione e il coordinamento di risorse ad alto valore per l'impresa, si arriva a creare capacità all'interno dell'azienda, costituisce una fonte di vantaggio competitivo estremamente difficile da replicare. Più la replicabilità e il grado di appropriazione delle capacità create sarà bassa, e più rilevante sarà il vantaggio competitivo che ne consegue.

2. Problemi motivazionali e Contratti incompleti

Molti fattori contribuiscono alla profittabilità di un business. La direzione strategica, il posizionamento sul mercato, l'innovazione di prodotto e l'efficienza dei processi sono aspetti molto rilevanti in questo senso, ma tutti falliscono se le persone all'interno dell'organizzazione non agiscono in modo coordinato verso un obiettivo comune. Gli individui rivestono quindi un ruolo di fondamentale importanza: senza il loro contributo le imprese non potrebbero raggiungere nessuno degli obiettivi preposti.
Spesso, purtroppo gli interessi di un individuo si discostano dall'interesse degli altri individui e dei gruppi di cui fa parte. Questo disallineamento potrebbe creare problematiche motivazionali; per questo motivo è necessario intervenire in modo che sia nell'interesse di tutti gli individui raggiungere gli obiettivi della società, e non solo in quello di chi percepirà i benefici del loro sforzo.
La definizione di motivazione assume diverse sfaccettature a seconda dei punti di vista da cui la si guarda. Nel campo di studi del comportamento organizzativo, le principali connotazioni con cui viene definita sono due. Dal punto di vista manageriale la motivazione è intesa come un'attività mirata a stimolare negli individui un comportamento tale per cui vengano prodotti dei risultati. Dal punto di vista psicologico, invece, la motivazione è definita come uno stato mentale influenzato da obiettivi, interessi e caratteristiche interne alla persona, che lo spinge ad agire in determinate maniere (H.L. Tosi, M. Pilati, 2008).

Modello Principale – Agente

I rapporti d'agenzia Principale-Agente si originano dalla necessità di un individuo, il principale, di delegare determinate attività ad un altro individuo, l'agente, che possiede le capacità necessarie per svolgerle. La relazione esistente tra un medico ed un paziente, un imprenditore ed un manager, un cuoco ed un cliente, sono tutti esempi di relazioni principale-agente. In tutte queste situazioni il principale conferisce all'agente autonomia decisionale che, essendo l'unico a conoscere il lavoro che svolge, potrà sfruttare l'asimmetria informativa che si viene a creare, attuando comportamenti opportunistici.
I comportamenti opportunistici che l'agente può adottare vengono discriminati principalmente in relazione al periodo temporale in cui avvengono. Essi infatti possono presentarsi *ex-ante*, ovvero prima che tra i due si stabilisca un contratto che regoli l'erogazione di una prestazione, oppure *ex-post*, nel caso in cui i comportamenti opportunistici siano successivi alla firma del contratto. Ad esempio, prima che sia firmato il contratto, l'agente può mentire sulle sue reali capacità (*informazione nascosta*), oppure, una volta firmato il contratto, l'agente potrebbe eludere lo sforzo fingendo di impegnarsi (*azione nascosta*).
Il principale non è in grado di osservare direttamente l'azione dell'agente, ma solamente il risultato finale, che è in parte determinato dallo sforzo dell'agente ed in parte determinato dal caso (M. Jensen, W.H. Meckling, 1976).

$$Q = f(e, \varepsilon)$$

Dove la performance (Q) è rappresenta come funzione dello sforzo (e), e di una variabile casuale (ε).
Il rapporto d'agenzia è quindi un contratto in cui il principale, che è neutrale al rischio, induce l'agente, che è avverso al rischio, a compiere un'azione che per lui comporta un costo, derivante dallo sforzo (e), del cui risultato beneficia il principale.
L'ipotesi di avversione al rischio dell'agente è plausibile; all'agente viene infatti delegato il potere decisionale in situazioni di incertezza di cui non vuole subire le conseguenze, poiché il risultato ottenuto è influenzato anche dal caso. È inoltre anche necessaria alla formulazione del modello, in quanto se non fosse cosi, il contratto d'agenzia sarebbe un contratto societario, in cui l'agente partecipa al rischio d'impresa.

La difficoltà nel misurare le capacità ex-ante e la possibilità di osservare solamente il risultato finale ottenuto dall'agente come combinazione di sforzo e caso (*imperfect monitoring*), costringono il principale a dover introdurre meccanismi incentivanti che permettano di massimizzare lo sforzo dell'agente ed il profitto del principale.
Un'ipotesi risolutiva potrebbe essere data dal rendere lo stipendio dell'agente (W) variabile in funzione della performance (Q).

$$W = P(Q)$$

Siccome la performance Q dipende anche da fattori aleatori ε, l'agente non accetterà di subire tutte le conseguenze del caso, visto che l'utile della sua prestazione va al principale. Se non fosse cosi, sarebbe lui stesso il principale e parteciperebbe al rischio d'impresa.
È necessario quindi legare una componente fissa alla componente variabile del salario, in modo che vengano soddisfatti due vincoli: il vincolo di partecipazione ed il vincolo di compatibilità degli incentivi.
Il vincolo di partecipazione richiede che il principale offra all'agente una quota fissa che sia almeno pari al livello di utilità di riserva, ovvero alla quota di stipendio che otterrebbe nella sua migliore alternativa. Mentre il vincolo di compatibilità degli incentivi risulta, invece, necessario in quanto il principale non può scegliere l'azione che l'agente deve compiere, può solo influenzarla tramite uno schema di incentivo appropriato. Uno schema di incentivo è appropriato se l'agente è invogliato a seguire l'azione che massimizza il suo interesse e contemporaneamente soddisfa le richieste del principale, allineando gli obiettivi.

Il profitto (Π) è quindi funzione dello sforzo del manager (e), e del caso (ε).

$$\Pi = f(e, \varepsilon)$$

Si supponga, ad esempio, che il profitto possa assumere due valori: uno buono ($\Pi^G = 36$) se le cose vanno bene, ed uno cattivo ($\Pi^B = 6$) se le cose vanno male. È ragionevole pensare che se l'agente si sforza tanto (e^H) avrà una probabilità maggiore di ottenere un profitto buono, mentre se si sforza poco (e^L) avrà una probabilità maggiore di ottenere un risultato cattivo.

Quindi, sforzandosi (e^H), la probabilità di ottenere un profitto buono (Π^G) sarà $P_H = {}^2/_3$ .Al contrario, sforzandosi (e^L), la probabilità di ottenere un profitto buono (Π^G) sarà $P_L = {}^1/_3$.

Le ipotesi di questo modello sono:

- $e^H = 2$, $e^L = 1$
- Funzione di utilità dell'agente $u = \sqrt{y} - (e - 1)$ dove y è il salario dell'agente
- Utilità di riserva $\hat{u} = 1$, ovvero quello che l'agente otterrebbe se e=0 e y=0.

CASO 1: Piena informazione (*first best*)

In questo caso si suppone l'assenza di *imperfect monitoring*, che comporta la possibilità da parte del principale di verificare e contrattare lo sforzo con l'agente. Per convincere l'agente a partecipare, il principale deve soddisfare i vincoli di partecipazione e compatibilità degli incentivi.

Per rispettare il primo vincolo, è necessario che la funzione di utilità dell'agente sia almeno maggiore o uguale alla sua utilità di riserva ($\hat{u} = 1$).
Se si vuole indurre l'agente a sforzarsi poco (e^L), lo stipendio Y_L dovrà essere pari a 1 in modo che possa garantire $u = \sqrt{Y_L} - (e^L - 1) = 1$. Se, invece, si vuole indurre l'agente a sforzarsi molto (e^H), lo stipendio Y_H dovrà essere pari a 4 in modo che possa garantire $u = \sqrt{Y_H} - (e^H - 1) = 1$.
Entrambi i salari $Y_L = 1$ *e* $Y_H = 4$ rispettano il vincolo di partecipazione. Perché sia rispettato anche il vincolo di compatibilità degli incentivi è fondamentale che il profitto ricavato nella condizione in cui l'agente si sforza di più, ed ha un compenso maggiore, sia maggiore di quello in cui l'agente si sforza meno, ed ha un compenso minore. Infatti, $\Pi_H = P_H\Pi^G + (1 - P_{H)}\Pi^B - Y_H = 22$ e $\Pi_L = P_L\Pi^G + (1 - P_{L)}\Pi^B - Y_L = 15$.
Siccome il principale è interessato ad ottenere il massimo profitto, offrirà all'agente uno stipendio di $Y_H = 4$ per far si che egli massimizzi lo sforzo, in quanto in corrispondenza di quello sforzo il principale massimizza il suo profitto. Questo contratto risulta quindi ottimale in quanto estrae il massimo sforzo dall'agente ed ottiene il massimo profitto.

CASO 2: Asimmetria informativa (*imperfect monitoring*)

In questa situazione il principale non è in grado di contrattare lo sforzo dell'agente, che quindi è incentivato a promettere uno sforzo $e^H = 2$ per cui percepirà un compenso $Y_H = 4$, fornendo poi uno sforzo $e^L = 1$.
In questo caso l'utilità dell'agente sarebbe $u = \sqrt{Y_H} - (e^L - 1) = 2$ mentre il profitto per l'impresa $\Pi = P_L\Pi^G + (1 - P_{L)}\Pi^B - Y_H = 12$. Essendo questa la peggior casistica possibile, il principale deciderà di anticipare il comportamento dell'agente offrendo uno stipendio $Y_L = 1$, in modo che partecipi (in quanto è soddisfatto il vincolo di partecipazione) sforzandosi $e^L = 1$ e garantendo un profitto $\Pi_L = 15$, comunque maggiore di 12.
Purtroppo, in questo modo né il principale, né l'agente massimizzano le loro funzioni.

Per poter risolvere questa problematica, è necessario ricorrere ad un *contratto incentivante* che leghi lo stipendio (Y) dell'agente alla sua performance (Π), in modo che venga contrattato il risultato e non lo sforzo. In questo modo l'agente condividerà il rischio con il principale, con il risultato di un allineamento degli interessi tra i due, ma essendo avverso al rischio necessiterà di un'assicurazione nel caso il risultato non venga ottenuto per cause esterne al suo operato.

Il principale offrirà quindi Y^G se l'agente riuscirà ad ottenere Π^G e Y^B se l'agente riuscirà ad ottenere Π^B, lasciando libero l'agente di decidere il proprio sforzo.
Per determinare i valori di Y^G e Y^B che massimizzano Π, basta risolvere il sistema generato dai due vincoli.

$$\begin{cases} Vincolo\ di\ partecipazione \\ Vincolo\ di\ compatibilità\ degli\ incentivi \end{cases}$$

$$\begin{cases} u = \left[P_H\sqrt{Y^G} + \ (1 - P_H)\sqrt{Y^B}\ \right] - (e^H - 1) \geq \hat{u} \\ u = \left[P_H\sqrt{Y^G} + \ (1 - P_H)\sqrt{Y^B}\ \right] - (e^H - 1) \geq \left[P_L\sqrt{Y^G} + \ (1 - P_L)\sqrt{Y^B}\ \right] - (e^L - 1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} Y^G = 9 \\ Y^B = 0 \end{cases}$$

Quindi, l'agente in media otterrà $Y = P_H Y^G + (1 - P_H)Y^B = 6$ che se sostituito nel calcolo del profitto medio per il principale da $\Pi = P_H\Pi^G + (1 - P_{H)}\Pi^B - 6 = 20$. Questa rappresenta la migliore situazione che si può raggiungere in presenza di asimmetria informativa ed *imperfect monitoring*.

Come si può notare, il reddito dell'agente è maggiore di quello del primo caso, mentre il profitto atteso del principale è minore. Questo fenomeno prende il nome di *profit sharing*, ed è dovuto alla condivisione di parte del rischio tra i due. Il *profit sharing* comporta sostanzialmente un costo d'agenzia, dovuto al passaggio da una situazione ottimale ma irrealistica ad una situazione in cui si incentiva l'agente a collaborare rinunciando ad una parte dei profitti.

Produzione in squadra ed Interesse Individuale

Il modello di Jensen & Meckling (1976) appena illustrato, si basa sul concetto neoclassico secondo cui gli individui fanno scelte ottimali, vincolati dalle risorse che hanno a disposizione, per raggiungere i loro obiettivi e massimizzare la loro funzione di utilità.
I problemi motivazionali si originano quindi quando gli interessi degli individui non sono allineati e una delle due parti ha la possibilità di nascondere l'informazione e/o l'azione. L'analisi che seguirà si basa sull'assunzione semplificativa che gli individui facciano solamente

ciò che percepiscono essere nel loro interesse senza essere influenzati da altre variabili comportamentali. Questa assunzione permette di osservare come un individuo altera i suoi livelli di sforzo a seconda che lavori da solo o in gruppo. Il lavoro in squadra è giustificato dal fatto che l'output prodotto è maggiore della somma dei singoli output che potrebbero produrre gli individui (Smith, 1776). Tuttavia, è possibile che si creino delle condizioni di sub-ottimalità, dovute al fatto che alcuni componenti possono decidere di eludere lo sforzo beneficiando comunque dei risultati ottenuti dal gruppo. Grazie all'asimmetria informativa, solo chi elude lo sforzo sa di averlo fatto, poiché l'azione e l'informazione sono nascoste.
Per risolvere questa problematica bisognerebbe essere in grado di misurare le prestazioni di ogni singolo lavoratore in modo da remunerarlo tramite incentivi appropriati. Purtroppo, questa operazione è tutt'altro che semplice, poiché l'output della squadra $Q = f\ (x_1, x_2)$ non è separabile e l'interconnessione tra i singoli output crea una superadditività per cui il risultato è maggiore della somma dei singoli contributi. Un'altra opzione è data dall'utilizzo di strumenti che permettano di ottenere il massimo impegno e veridicità delle informazioni scambiate tramite, ad esempio, l'adozione di un controllore. Egli però avrebbe un costo, e quindi risulterebbe conveniente solamente nel momento in cui la prestazione della squadra sotto la supervisione del controllore risulta maggiore del suo costo. Anche in questo caso l'output dipende da fattori esterni che non dipendono direttamente dall'intervento del controllore; risulta quindi difficile determinare se un aumento della performance della squadra sia dovuto al controllo o a fattori aleatori. Un'ultima possibilità è data dallo stimolare comportamenti compatibili con l'efficienza tramite impostazioni culturali dell'organizzazione. Ad esempio, promuovere l'idea dell'azienda come una grande famiglia, in cui ogni singolo individuo deve sforzarsi per il bene collettivo, oppure si potrebbe instaurare una struttura gerarchica imponente in modo da rendere possibile il controllo su tutti i livelli, anche se questo comporterebbe grossi costi organizzativi.

Verrà ora mostrato il modello matematico che dimostra come un individuo che lavora in una squadra sia incentivato a fornire uno sforzo minore di quello che fornirebbe se lavorasse da solo.

CASO 1: Il singolo
Nel caso in cui un individuo sia l'unico artefice della produzione, la sua funzione di profitto sarà espressa come differenza tra beneficio *b(e)* e costo *c(e)* del suo sforzo.

$$\pi(e) = b(e) - c(e)$$

L'obiettivo è quello di massimizzare il profitto:

$$Max\ \pi \rightarrow \frac{d\pi}{de} = \frac{db(e^*)}{de} = \frac{dc(e^*)}{de}$$

Uguagliando il beneficio marginale al costo marginale dello sforzo, l'individuo trova il livello ottimale di sforzo (e^*) che massimizza il suo profitto.

CASO 2: la squadra

In una squadra costituita da due individui, il profitto dipende dagli sforzi e_1 ed e_2 (non necessariamente uguali) che ognuno di essi decide di prestare per contribuire alla formazione di un output finale che darà un beneficio *T(e)* maggiore della somma dei singoli benefici *b(*e_1*)* e *b(*e_2*)*.

$$T(e) > b(e_1) + b(e_2)$$

La funzione di profitto dell'individuo 1 sarà quindi data da:

$$\pi_1(e_1, e_2) = \frac{T(e)}{2} - c(e_1)$$

In questo caso egli ottiene la metà dei benefici totali decurtata del costo del suo sforzo. Nell'intento di massimizzare quest'ultimo l'individuo può decidere il suo livello di sforzo ma non può modificare il livello dell'altro soggetto.

$$Max\ \pi_1 \rightarrow \frac{d\pi_1(e_1, e_2)}{de_1} = \frac{1}{2}\frac{dT(e_1^{T*})}{de_1} = \frac{dc(e_1^{T*})}{de_1}$$

Quindi l'individuo 1 è disposto a prestare uno sforzo che eguagli il suo beneficio marginale al costo marginale di tale sforzo. Se prestasse uno sforzo maggiore, sosterrebbe tutto il costo ma beneficerebbe solo della metà del risultato. Il meccanismo di massimizzazione è lo stesso adottato nel caso precedente ed il risultato dimostra come in una società, l'individuo abbia un incentivo nello sforzarsi meno (*free riding*). Nonostante non si ottenga il massimo sforzo da ogni individuo, il risultato della produzione in squadra è comunque maggiore di quello della produzione individuale, e questo giustifica l'esistenza delle organizzazioni.

Un valido esempio che dimostra come questo tipo di fenomeno possa essere applicato a molti altri eventi, è dato dal dilemma del prigioniero, un gioco ad informazione completa proposto negli anni '50 come problema di teoria dei giochi. La teoria dei giochi di basa sull'interazione strategica tra due o più attori, in cui la bontà della scelta di un individuo dipende anche dalla scelta degli altri. Questa teoria si basa su tre assunzioni di base. La prima riguarda la razionalità degli individui; il comportamento degli attori nel modello è razionale, mira infatti a massimizzare una funzione di profitto o utilità dell'individuo. Il soggetto conosce la propria funzione di utilità e ciò gli permette di attribuire a situazioni diverse un diverso grado di soddisfazione secondo un meccanismo di cardinalità, che gli permette non solo di definire se una situazione è preferibile rispetto ad un'altra ma anche di quanto. La seconda riguarda l'informazione. I giocatori conoscono due cose con certezza: le regole del gioco e che gli avversari sono razionali. La terza riguarda la non cooperazione; i giocatori infatti non possono

siglare patti vincolanti prima dell'inizio del gioco e, anche qualora questi volessero, il patto non è credibile.
Il gioco del dilemma del prigioniero si basa sullo scenario in cui, dopo un omicidio, la polizia cattura due sospetti che non riesce ad incriminare per mancanza di prove. Entrambi però, essendo stati colti in possesso di armi non segnalate, sono colpevoli di un reato minore che gli costerà un anno di reclusione. La polizia li rinchiude in due stanze diverse e propone ad ognuno di fare la spia sull'alto, in cambio di uno sconto totale sul delitto minore. Se non collaborano dovranno entrambi scontare il periodo di reclusione del delitto minore; se solo uno accusa l'altro, chi ha collaborato sconterà un solo anno mentre chi è colpevole sconterà sette anni. Infine, se entrambi accusano il complice, riceveranno sei anni di condanna.

		Criminale 2	
		Non parla	Fa la spia
Criminale 1	Non parla	(-1 , -1)	(-7 , 0)
	Fa la spia	(0 , -7)	(-6 , -6)

Rappresentando il gioco in forma matriciale, si può notare che le celle (-1,-1), (-7,0), (0, -7) sono Pareto efficienti, poiché guardandone una non è possibile trovare altre celle in cui entrambi i giocatori hanno un payoff maggiore. Infatti, la soluzione (-6,-6) è Pareto dominata dalla soluzione (-1,-1), poiché l'utilità in quello slot è maggiore per entrambi gli attori.

Dal punto di vista collettivo, si sceglierebbe la strategia che complessivamente comporta meno anni di reclusione per entrambi i giocatori. Dal punto di vista individuale, invece, "Fare la spia" conferisce al giocatore un'utilità maggiore indipendentemente dalla scelta dell'avversario.
Entrambi i giocatori arriveranno alla stessa conclusione, ottenendo quindi entrambi una condanna a sei anni di carcere per aver fatto la spia sull'altro.
Il dilemma del prigioniero è un semplice gioco che rappresenta la metafora della cooperazione. Se si sostituisse "Non parla" con "Coopera" e "Fa la spia" con "Non Coopera" si potrebbe osservare che la soluzione ottimale è data dalla cooperazione tra i due soggetti. Tuttavia, il miraggio di un maggior guadagno nel perseguire gli interessi personali spinge alla non cooperazione.

Contratti Completi ed Incompleti

Prendendo in considerazione quanto appena visto, il problema motivazionale diventa quello di riuscire a far in modo che gli individui non perseguano solamente i loro interessi ma massimizzino la funzione di profitto totale dell'organizzazione. I contratti sono strumenti che permettono di salvaguardare gli interessi di entrambe le parti, allineandoli tramite degli incentivi. In linea teorica, un contratto completo potrebbe risolvere questo tipo di problematica, definendo l'allocazione dei costi e dei benefici per ogni possibile circostanza che riguarda l'interazione tra due o più individui, facendo così in modo che ogni parte trovi ottimale adempiere ai propri doveri contrattuali.

Prima di procedere, è opportuno definire cosa si intende per contratto efficiente. Un contratto è costituito da un accordo tra due o più parti, esso può essere definito efficiente quando porta ad un output per cui non è possibile migliorare il benessere (l'utilità) di un soggetto, senza peggiorare il benessere degli altri.

La stipulazione di un contratto completo richiede, innanzitutto, che le parti siano in grado di prevedere tutte le circostanze che si potranno verificare durante la relazione contrattuale che le coinvolgerà. I soggetti partecipanti al contratto devono poter descrivere nei minimi dettagli ogni singola casistica che si potrebbe verificare nelle contingenze, in modo da poter discutere anticipatamente tutte le eventualità. Inoltre, le parti devono essere in grado di concordare azioni efficienti in risposta a ciascuna delle possibili circostanze. Ciò significa che per ogni contingenza devono essere definite le attività, i pagamenti e le responsabilità di ognuna delle parti. Infine, una volta siglato il contratto, le parti non devono desiderare la rinegoziazione di nessuno dei termini durante tutto il periodo di valenza di esso, e devono essere in grado di determinare se gli obblighi contrattuali vengono rispettati o meno in ogni momento della relazione.
Nella realtà, è impossibile stipulare contratti di questo tipo. La visione neoclassica secondo cui l'uomo, dotato di razionalità illimitata, sia in grado di scegliere l'alternativa che massimizza la sua funzione di utilità, tra tutte quelle possibili, non è realistica. Gli individui che sono dotati di razionalità limitata, hanno quindi una capacità di elaborare le informazioni ed i dati finita (H.A. Simon, 1955). Ciò fa sì che, nella stipulazione di un contratto, le parti si concentrino sulle eventualità che risultano più probabili e maggiormente rilevanti dal punto di vista del piano d'azione di cui necessitano per garantire l'efficienza. È quindi inevitabile che nel corso del contratto, sorgano situazioni impreviste al momento della contrattazione. Questi vuoti contrattuali spesso non sono rilevanti ma non è esclusa la possibilità che generino conseguenze considerevoli. Quand'anche gli eventi siano prevedibili, potrebbero apparire cosi improbabili da non giustificare il costo di una descrizione dettagliata del piano risolutivo. Ad esempio, nell'aggiudicarsi l'appalto dei diritti televisivi per le partite del campionato mondiale che si è svolto in Russia nel 2018, l'ente televisivo italiano non aveva preso in considerazione l'eventualità che l'Italia non si qualificasse ai mondiali, cosa che non accadeva da oltre 60 anni. La mancata qualificazione della Nazionale Italiana si è tramutata in una perdita clamorosa per l'ente, che si aspettava una media di ascolti decisamente più alta.

Un'ulteriore fonte di incompletezza contrattuale è dovuta all'intrinseca imprecisione di ogni linguaggio. È infatti impossibile eliminare del tutto l'ambiguità che l'elaborazione scritta di situazioni altamente complesse genera. La locuzione latina "*ibis, redibis non morieris in bello*" verte proprio su questo fatto. Nella fattispecie questa è la risposta data ad un soldato che aveva interrogato una sibilla in merito alle sue sorti in battaglia. La traduzione letterale sarebbe "andrai, ritornerai e non morirai in battaglia". Se però si aggiunge una virgola dopo la negazione diventa "*ibis, redibis non, morieris in bello*" ovvero, "andrai, non ritornerai e morirai in guerra". Tuttora, nel linguaggio moderno l'espressione "essere un *ibis redibis*" viene utilizzata per descrivere tutti i documenti che risultano di ambigua comprensione.

Oltre alla razionalità limitata, anche nel caso in cui una determinata contingenza fosse prevedibile anticipatamente è possibile che l'efficienza di un contratto sia minata da informazioni private detenute da una delle parti. Un esempio frequente è dato dal mercato delle automobili usate, in cui il venditore dell'automobile conosce lo stato reale, ed il valore, di ciò che sta vendendo, mentre il compratore ne è ignaro. Per il timore che il venditore stia vendendo un'automobile spacciandola per perfettamente funzionante, quando in realtà non lo è, il compratore potrebbe rifiutare di effettuare uno scambio che sarebbe conveniente (G. A. Akerlof, 1970). Il fenomeno per cui l'asimmetria informativa porta a vanificare scambi che potrebbero essere efficienti è chiamato *selezione avversa*, poiché chi possiede più informazioni può agire in modo selettivo a discapito dell'utilità di altri soggetti.
Infine, anche in assenza di informazioni private, potrebbe essere impossibile o estremamente costoso verificare se i termini del contratto sono stati rispettati. Se quindi l'interesse delle parti non sono allineati, potrebbero verificarsi comportamenti che impedirebbero la realizzazione dell'efficienza.

Effetti Dell'incompletezza Contrattuale

La razionalità limitata degli individui, le informazioni private e la difficoltà nello stabilire se i termini contrattuali sono stati rispettati, lasciano spazio a comportamenti opportunistici. Questi comportamenti sono attuati da una delle parti del contratto, allo scopo di aggiudicarsi un'utilità maggiore a discapito del beneficio dell'altra.
La comprensione dei comportamenti opportunistici che causano un'imperfetta capacità d'impiego delle risorse, permette di creare dei contratti che prevedano piani efficienti che, tramite incentivi, pongano vincoli al comportamento degli individui.
La discriminante che distingue le principali categorie di comportamenti opportunistici è data dal periodo temporale in cui questi si possono verificare. Essi infatti possono avvenire prima della firma del contratto (*ex-ante*) o dopo la firma (*ex-post*).

COMPORTAMENTI OPPORTUNISTICI EX-ANTE

Le problematiche che incentivano i soggetti ad attuare comportamenti opportunistici precontrattuali dipendono essenzialmente dalle condizioni informative degli individui partecipanti. Analogamente a quanto accade nel mercato delle automobili usate, anche nel mercato delle assicurazioni un individuo possiede maggiori informazioni dell'altro, creando così un'asimmetria informativa. In questo caso, tuttavia, è il cliente che possiede più informazioni, relativamente, ad esempio, al suo stato di salute, rispetto a quelle detenute dall'assicuratore. Si supponga che i potenziali clienti di un'assicurazione sanitaria possano essere suddivisi in base al loro grado di salute fisica, e che la categoria con salute peggiore costi 50.000€ di spese sanitarie all'anno, mentre la categoria più in salute ne costi 0€. Non conoscendo lo stato di salute di un individuo, nel fissare il prezzo della polizza sanitaria, l'assicuratore deve adottare la supposizione che ogni persona abbia uno stato di salute medio. Il prezzo che verrà fissato sarà quindi di 25.000€. Così facendo, però, i soggetti con uno stato di salute relativamente buono non acquisteranno la polizza, poiché il costo eccede i benefici

che ne potrebbero trarre, e abbandoneranno il mercato. Si noti, tuttavia, che in questo modo il costo di chi acquista l'assicurazione non sarà più di 25.000€ ma di 37.500€, rendendo quindi inconveniente per l'assicuratore vendere la polizza a 25.000€. Se la compagnia assicuratrice alzasse il prezzo della polizza a 37.500€, si ritornerebbe a creare il circolo vizioso: la parte di soggetti che sa di utilizzare la polizza per un costo minore di 37.500€ abbandonerebbe il mercato, rendendo quindi sconveniente per l'assicurazione vendere la polizza a quel prezzo. Il meccanismo continua finché la compagnia assicurativa non comprende che non esiste nessun prezzo che possa attrarre clienti che sanno di dover sostenere costi sanitari minori del prezzo di vendita della polizza, portando quindi ad un fallimento del mercato (G. A. Akerlof, 1970).
Per evitare di cadere in questa spirale, le compagnie assicurative eseguono test sanitari ed ispezioni su chi richiede l'attivazione di una polizza. In questo modo riescono a colmare, almeno parzialmente, l'asimmetria informativa che si era creata. Purtroppo, però, questa pratica non permette di eliminare completamente l'effetto della selezione avversa. Ad esempio, chi pianifica una maternità possiede informazioni che non possono essere rilevate da nessun test o ispezione. Negli Stati Uniti, in cui la fornitura di servizi sanitari non è statale, la problematica è stata risolta fornendo assicurazioni di gruppo. In questo caso il datore di lavoro assicura indipendentemente tutti i suoi dipendenti tramite un pacchetto che contiene anche l'assistenza alla gravidanza. Essendo la partecipazione non più volontaria, la compagnia assicurativa è in grado di assicurare un campione che sia rappresentativo della popolazione e non più in possesso di informazioni che gli permettano di fare selezione avversa.

La problematica dell'opportunismo precontrattuale si va ad addizionare a quelle rilevate nell'intervallo temporale che sussegue la firma di un contratto. Infatti, una volta siglata una polizza assicurativa, il cliente potrebbe assumere un comportamento maggiormente rischioso poiché sa di essere coperto in caso di danno. La difficoltà nel verificare le azioni di un individuo che si assicura, e la diversità tra gli interessi dell'individuo e quelli dell'assicuratore, fa sì che il soggetto possa assumere atteggiamenti che accrescano il suo benessere a discapito di altri soggetti.

COMPORTAMENTI OPPORTUNISTICI EX-POST

Si supponga che nel portare la propria macchina in assistenza da un meccanico, a lavoro iniziato, emerga che la automobile necessita di una nuova pompa dell'olio. Probabilmente la persona media non ha le competenze necessarie per poter dire se effettivamente la macchina necessita di quella sostituzione o meno. Quindi, il fatto che il meccanico possegga conoscenze molto più sviluppate del cliente, fa sì che sia difficile per quest'ultimo determinare se l'intervento sia giustificato da una reale necessità o se il meccanico se ne stia approfittando. Ciò potrebbe portare il cliente a pagare per un'assistenza di cui potrebbe non avere una reale necessità.
Come è già stato ribadito, situazioni di asimmetria informativa, in cui una parte possiede più informazioni dell'altra, potrebbero causare il fallimento del mercato. Infatti, il soggetto che possiede un vantaggio informativo, potrebbe essere tentato di utilizzare quel vantaggio per accrescere i benefici personali a spese della controparte. Il comportamento opportunistico che ne consegue prende il nome di *Moral Hazard* (P. Milgrom, J. Roberts, 1992). La quotidianità

ne fornisce molti altri esempi: un tassista possiede più informazioni riguardo alle strade di quelle che ha un turista, per questo motivo potrebbe fare itinerari più lunghi per aumentare il costo della corsa. Un impiegato sa a cosa ha lavorato tutto il giorno mentre il manager responsabile dell'unità no. Questo potrebbe permettergli di lavorare con una produttività decisamente inferiore a quella possibile, senza che nessuno se ne accorga.
Questi esempi sono tutti riassumibili tramite il modello Principale Agente, in cui il principale che non ha le capacità necessarie per completare un'attività, delega la responsabilità ad un agente. Nel caso della riparazione dell'automobile, il cliente è il principale e il meccanico è l'agente. L'interesse del cliente è quello di avere un'auto riparata ad un prezzo equo, mentre l'interesse del meccanico potrebbe essere quello di guadagnare il più possibile dalla riparazione. Il fatto che il meccanico possegga più informazioni del cliente gli permette di perseguire il proprio interesse facendo pagare un prezzo maggiorato al cliente. In questo caso, come negli altri, ci sono incentivi discordanti e una delle due parti non possiede le informazioni necessarie per determinare cosa sia ottimale e cosa no. Sarebbe quindi ideale trovare una struttura di contratto che allinei gli interessi dell'agente a quelli del principale in modo che accrescendo la sua utilità, l'agente contribuisca a creare un risultato positivo anche per il principale.
Ricapitolando, le problematiche di *Moral Hazard* si verificano quando sono valide tre condizioni contemporaneamente. La prima è che devono sussistere potenziali divergenze tra gli interessi degli individui. Infatti, in alcuni casi, gli interessi degli individui che partecipano ad un contratto potrebbero essere perfettamente allineati. La seconda condizione riguarda il fatto che deve esistere una base comune che renda conveniente lo scambio o la cooperazione tra i soggetti. La condizione finale risulta cruciale per l'attuabilità Moral Hazard. Se fossero valide solo le prime due, infatti, si potrebbero avere scambi e contratti efficienti che evitino il problema di comportamenti opportunistici di questo tipo. L'ultimo presupposto fa riferimento all'impossibilità delle parti di siglare un contratto completo che garantisca l'adempimento ai doveri e l'efficienza delle azioni (P. Milgrom, J. Roberts, 1992). La difficoltà è data dal fatto che il controllo delle azioni o la verifica delle informazioni sono spesso costosi o impossibili da ottenere. Potrebbe anche capitare che i soggetti partecipanti al contratto siano in grado di verificare tutte le informazioni e le azioni, ma che non siano in grado di dimostrarlo di fronte ad una terza parte, il tribunale, che sia in grado di far rispettare gli accordi presi.

Quando i soggetti si vincolano ad un determinato comportamento tramite un contratto, oltre alla problematica di *Moral Hazard*, ex-post possono verificarsi altre due forme di opportunismo post-contrattuale. La prima, piuttosto ovvia ma non trascurabile, è data dall'inadempimento ai doveri contrattuali. Infatti, una delle due parti potrebbe venire a meno dei propri impegni. Nel caso di contratti incompleti, questa problematica risulta ancora più critica, in quanto i contratti di questo tipo spesso sono ambigui ed offrono la possibilità alle parti di attuare comportamenti non adeguati, senza che gli altri individui riescano a stabilire di chi sia la responsabilità. La seconda è data dalla possibilità che, in un momento successivo alla firma del contratto, alle parti possa risultare conveniente rinegoziare i termini. Questo perché determinate azioni, condizioni o informazioni potrebbero condizionare il contesto in cui le parti si trovano ad operare, rendendo non più conveniente il contratto precedentemente siglato. Ovviamente nel caso di contratti completi questo non potrebbe accadere poiché entrambe le parti sono in grado di

elencare ogni singola contingenza, definendo l'allocazione dei costi e benefici per ogni eventualità.
L'imperfetta capacità di vincolare i soggetti causata dai contratti incompleti risulta ancora più problematica nel caso vengano sostenuti investimenti specifici. Nell'accezione economica del termine, un investimento rappresenta l'utilizzo di una risorsa volto ad incrementare il flusso di benefici futuri. Gli investimenti specifici sono caratterizzati dal fatto che la loro rendita è strettamente correlata ad una situazione specifica, la cui mancanza inficia notevolmente sulla possibilità di sfruttare l'investimento. La specificità di un investimento è quindi data dalla perdita percentuale di valore, qualora l'investimento venga utilizzato al di fuori del determinato contesto. Si supponga ad esempio che il fornitore di una compagnia decida di investire nell'acquisto di macchinari che producono beni essenzialmente vendibili solamente a quella compagnia. Se dopo aver acquistato i macchinari il cliente decidesse di non comprare più prodotti da quel fornitore, quest'ultimo si troverebbe con un costo ormai sostenuto e nessuna possibilità di vendere il prodotto ad altri clienti. Si definisce *Hold-up problem* il rischio dovuto al fatto che la parte che non sostiene investimenti specifici, una volta siglato l'accordo, provi a rinegoziare i termini del contratto a suo vantaggio. Più l'investimento specifico è grande e più i soggetti sono vulnerabili a comportamenti opportunistici. Questo fa sì che l'incompletezza dei contratti causi situazioni in cui gli investimenti non siano ottimali (*underinvestment*). Il concetto sottostante a questa logica è sempre in linea con il "dilemma del prigioniero", ovvero la possibilità di attuare comportamenti opportunistici a discapito di altri soggetti, fa sì che la situazione che si raggiunge sia quella meno desiderabile. Infatti, per la paura di *hold-up*, gli investimenti in attività specifiche che darebbero una resa ad entrambe le società non vengono fatti. Una delle possibili soluzioni a questo comportamento è offerta dall'integrazione a monte o a valle. Inglobando il soggetto che dovrebbe sostenere i costi dell'investimento specifico all'interno della società, si riduce l'incentivo dato dai comportamenti opportunistici. La scelta della struttura proprietaria ottima, integrazione a valle o a monte, dipende dall'importanza dell'investimento che è data dalla sua produttività relativa, ovvero il maggior valore creato dall'utilizzo congiunto dell'investimento. Sostanzialmente però, in presenza di investimenti specifici, *l'underinvestment* è inevitabile ed il grado di sub-investimento dipende dall'esposizione all'opportunismo.

Da quanto appena visto, si può dedurre che la razionalità limitata degli individui e le condizioni informative determinino un'imperfetta capacità di impiego delle risorse. Nello scambio di beni, il timore di comportamenti opportunistici può far sì che transazioni vantaggiose non avvengano o che avvengano ma con soluzioni sub-ottimali. Le relazioni lavorative con cui un datore di lavoro contratta l'erogazione di un determinato sforzo da parte di un lavoratore al fine di produrre un output che contribuisca al raggiungimento di un risultato, sono assimilabili per dinamiche a transazioni di mercato. Un candidato per una posizione lavorativa, infatti, conosce meglio le sue capacità e può sfruttare questa informazione privata in modo opportunistico, venendo assunto anche se non ha le competenze adeguate al lavoro. Una volta reclutato, siccome la sua azione è difficilmente osservabile, potrebbe non rispettare il contratto di lavoro ed erogare uno sforzo minore di quello richiesto. Gli studiosi del comportamento organizzativo si sono interrogati a lungo sull'esistenza di metodi che permettano di allineare gli interessi

dell'agente con quelli del principale, in modo che quest'ultimo fosse motivato a produrre un output di cui beneficia anche il datore di lavoro. Oggi più che mai, i lavoratori ricoprono un ruolo cardinale all'interno delle organizzazioni. La loro motivazione rappresenta la chiave per il successo. Individuare schemi di incentivazione che permettano di allineare gli interessi è diventato quindi un bisogno imperativo.

3. Schemi di incentivazione e Strumenti motivazionali

Mercaro Del Lavoro

Secondo la teoria economica Neoclassica, il livello di occupazione ed il salario sono determinati dalle condizioni di offerta e domanda di lavoro e non sono influenzati dalle decisioni delle imprese. Infatti, le aziende che conoscono la produttività del lavoratore, uguagliano il beneficio marginale dato dall'incremento di produttività che si avrebbe assumendo un nuovo lavoratore, al costo marginale del salario che gli si dovrebbe corrispondere. L'insieme di punti che uguagliano il costo marginale del salario all'incremento marginale del profitto restituisce una curva di domanda di lavoro. Di contro, il lavoratore che conosce molto bene la sua funzione di utilità marginale, segue una curva di offerta di lavoro in cui il beneficio marginale dato dal lavoro è uguagliato al costo marginale dato dall'avere meno tempo libero. In corrispondenza dell'intersezione tra la curva dell'offerta e domanda di lavoro si determinano i salari di mercato per ogni tipologia di lavoratore. Secondo questa visione, la mobilità del lavoro sarebbe estremamente elevata. Infatti, i dipendenti abbandonerebbero immediatamente il posto di lavoro se l'utilità marginale data dall'impiego diventasse minore del costo marginale. Anche le aziende modificherebbero continuamente i loro livelli occupazionali, in relazione all'andamento della domanda dei loro prodotti e di conseguenza alla produttività marginale del lavoro. Ciò comporta che sia i salari che il livello occupazionale sarebbero sottoposti ad una continua fluttuazione dovuta al costante aggiustamento tra domanda ed offerta di lavoro.
Sebbene alcuni mercati, come quello dei braccianti agricoli, sembrano funzionare come sostenuto dal modello appena descritto, per la maggior parte delle occupazioni il mercato del lavoro sembra funzionare in maniera completamente diversa. Difficilmente le aziende ricorrono a tagli salariali e gli aggiustamenti sul livello di occupazione delle aziende non sono cosi frequenti come suggerito dal modello neoclassico. Allo stesso modo il *turnover* dei lavoratori non è cosi elevato, essi infatti dopo un periodo iniziale di alta mobilità, si stabilizzano e tendono a rimaner impiegati presso un'azienda per un periodo lungo (P. Milgrom, J. Roberts, 1992).

CONTRATTI D'IMPIEGO

L'idea neoclassica per cui il salario eguaglierebbe il livello di produttività in ogni istante temporale non è in grado di fornite una descrizione abbastanza accurata dei fenomeni occupazionali di un'economia avanzata (P. Milgrom, J. Roberts, 1992). Oggi, la maggior parte delle relazioni contrattuali che prevedono l'erogazione di un servizio in termini di lavoro, hanno un orizzonte temporale di lungo termine, talvolta pesino indeterminato. Inoltre, dal modello Principale Agente, si è visto che gli agenti sono avversi al rischio e non accetterebbero mai di percepire un salario che sia unicamente correlato alla loro performance che dipende anche in parte dal caso. Per questo motivo i contratti spesso sganciano il livello di retribuzione dalla produttività.
La razionalità limitata dei soggetti fa si che i contratti d'impiego siano spesso imprecisi ed ambigui. Per contrastare il fenomeno i soggetti si affidano a diverse tipologie di contratto a seconda di determinate caratteristiche che contraddistinguono la relazione che li legherà.
La prima forma contrattuale viene definita come **contratti a pronti** (*spot market contracts*), poiché fa riferimento a beni e servizi immediatamente scambiati sul mercato. Tramite questa

tipologia si tenta di scrivere contratti inflessibili con un numero illimitato di clausole che si applicano a contesti generici. L'obiettivo è quello di minimizzare i costi dovuti alla descrizione di tutte le possibili contingenze e le relative azioni, lasciando poco spazio all'incertezza ex-post. Solitamente questa tipologia di contratti è adottata in caso di transazioni occasionali di breve durata, di modo che la convenienza relativa alle diverse opzioni non venga influenzata dal cambiamento di determinate circostanze.
I costi legati alla contrattazione ed alla razionalità limitata, rappresentano il principale scoglio nell'adozione dei contratti spot. Una seconda categoria di contratti fa perno sulle aspettative reciproche che si creano tra i contraenti è costituita dai **contratti impliciti**. Le aziende moderne stanno mostrando un'attenzione sempre più spinta verso l'elaborazione di una cultura societaria data da un insieme di valori, convenzioni operative e modelli di pensiero, nel tentativo di attirare individui che possano condividere le stesse aspettative dell'organizzazione. Cosi facendo si potrebbe aggirare la necessità di una contrattazione rigida ed alleggerire notevolmente il peso dei contratti. D'altra parte, contratti di questo tipo sono difficilmente impugnabili di fronte ad una corte di giustizia e quindi necessitano di altri escamotage che permettano di vincolare ed allineare gli interessi dei singoli a quelli della compagnia.
L'ultima categoria è costituita dai **contratti di relazione**, che non definiscono in modo inflessibile ogni singola attività attinente al contratto, bensì tentano di creare un accordo strutturato non sul piano d'azione ma sugli obiettivi, sulle regole generali, gli atteggiamenti, le responsabilità decisionali e i meccanismi di risoluzione delle controversie. Questa tipologia di contratti è frequentemente utilizzata e risulta efficiente se le parti non sono a rischio di conflitti potenziali di grossa entità o troppo inclini ad assumere comportamenti opportunistici.

Normalmente i contratti d'impiego utilizzano le ultime due forme. Infatti, in risposta all'imperfezione dei contratti, l'autorità di dirigere le azioni dei dipendenti viene affidata al datore di lavoro, mentre i dipendenti, alla firma del contratto, vengono inseriti in un contesto in cui sono specificati solo gli obiettivi e le procedure generali da seguire. In questo modo, quando un dipendente firma un contratto d'impiego, sostanzialmente si impegna implicitamente a seguire le istruzioni del datore di lavoro, laddove rientrino in certi limiti generali. Il meccanismo di protezione che il dipendente può adottare, nel caso le richieste del datore di lavoro risultino irragionevoli, è quello di abbandonare il posto di lavoro. Viceversa, di fronte ad un rifiuto nell'eseguire quanto richiesto, il datore di lavoro può licenziare il dipendente. I contratti relazionali possono ridurre i costi di contrattazione anche grazie all'esistenza del diritto privato e commerciale. Queste discipline infatti regolano buona parte dei piani d'azione relativi a svariate contingenze e vengono applicate implicitamente ai contratti a meno che non sia esplicitamente espresso diversamente.
La spiegazione marxiana all'elevata autorità decisionale che viene affidata al datore di lavoro è data dalla semplice riflessione di un'asimmetrica distribuzione del potere. Di fatto il datore di lavoro guadagna dallo sfruttamento del lavoratore (Screpanti, 2008). Esiste però, anche una spiegazione economica. Infatti, la maggior autorità del datore di lavoro permette di evitare tutti i costi di contrattazione che si verificherebbero ogni volta che ci si imbatterebbe in situazioni ambigue o non specificatamente riportate nei contratti.

Reclutamento

I contratti d'impiego costituiscono quindi rapporti complessi con orizzonte temporale di lungo termine. Entrambe le parti sono quindi interessate ad evitare di siglare contratti con soggetti inadeguati e, una volta firmato il contratto, sono interessati a massimizzare il valore della relazione. Tuttavia, la razionalità limitata e la scarsa disponibilità di informazioni, fanno si che si possano verificare eventualità impreviste che, cambiando le circostanze della relazione, rendano non più conveniente continuare il rapporto. È quindi nell'interesse di entrambe le parti che il rapporto termini, qualora non risulti più conveniente.
Nella fase di reclutamento sia il datore di lavoro che il candidato, possiedono informazioni che la controparte non può osservare ma che sarebbe interessata a conoscere. Le problematiche di asimmetria informativa e selezione avversa sono quindi particolarmente rilevanti in queste fasi.

Il numero e la tipologia di persone che l'azienda necessita di reclutare dipendono dal tipo di strategia che vuole perseguire. La tecnologia utilizzata, l'espansione sul mercato, la differenziazione di prodotto, sono solo alcune delle variabili che influenzano sia la domanda che l'offerta di lavoro. Ad esempio, un'azienda *labour intensive* avrà bisogno di personale meno specializzato di un'azienda altamente automatizzata. Ancora, un'azienda che produce bulloneria non spenderà tempo e denaro per ricercare designer famosi. Un altro elemento che incide fortemente sulle politiche di espansione dell'organico è dato dal costo del licenziamento, che a sua volta dipende dalla strategia dell'impresa e dalla politica sui licenziamenti dello stato in cui opera l'azienda. Anche in questo caso, aziende i cui il *know-how* rappresenta una chiave del successo avranno un costo decisamente maggiore nel licenziare personale, rispetto ad aziende in cui il capitale umano è sfruttato in maniera diversa. In molti paesi europei la legislazione obbliga le imprese ad elargire grosse indennità di liquidazione, ciò fa si che le aziende siano più restie ad assumere personale se non vi è una necessità impellente. Di conseguenza, leggi a tutela del lavoratore hanno l'effetto di diminuire il tasso di occupazione. Tuttavia, la garanzia di un impiego di lungo termine e di generose indennità nel caso di liquidazione, possono attirare presso l'azienda lavoratori che risultano essere molto sensibili rispetto a questi rischi.

Come è già stato detto, la principale problematica in fase di reclutamento è costituita dall'informazione privata detenuta dalle parti che causa la selezione avversa. Test attitudinali, controllo dei curricola, colloqui e altre tecniche possono arginare questa problematica, anche se il costo e la limitazione di queste pratiche fanno si che la contrattazione rimanga, almeno in parte, soggetta all'asimmetria informativa. In situazioni caratterizzate da informazioni private, potrebbe verificarsi che i soggetti che detengono le informazioni, siano interessati a rivelarle per trarre un beneficio che potrebbe essere goduto anche dalle altre parti. Ad esempio, un lavoratore sa di essere altamente produttivo vorrà esternarlo, in modo che i potenziali datori di lavoro gli assegnino una posizione lavorativa con una retribuzione elevata. Allo stesso modo, le aziende sarebbero liete di poter individuare facilmente i lavoratori più meritevoli. Purtroppo però, non sempre è possibile rivelare le informazioni in modo semplice e diretto, sia perché chi lo fa potrebbe mentire sulle sue capacità, sia perché alcune informazioni potrebbero essere non osservabili nel breve termine. D'altronde sarebbe eccessivamente ingenuo credere che un

individuo agisca contro i propri interessi, rivelando di non essere adeguatamente preparato per un determinato compito. Il guadagno reciproco che si realizza qualora gli individui privatamente informati svelino le proprie informazioni, crea l'incentivo nell'identificare un metodo credibile che permetta di svelarle. Le strategie adottabili prendono il nome di segnalazione o selezione, a seconda che l'iniziativa sia presa da una parte o dall'altra (P. Milgrom, J. Roberts, 1992).

SEGNALAZIONE

Nel 1986, la prima Hyundai Excel venne venduta negli stati unito. L'automobile non era certamente un pezzo di design ma il suo costo era decisamente vantaggioso. Le due caratteristiche vennero male interpretate dal mercato e diedero a Hyundai l'immagine di produttore di auto di scarsa qualità. Ovviamente l'azienda voleva ribaltare la reputazione che si era creata, al fine di poter competere con le compagnie automobilistiche.
Decisero di investire in nuovi impianti altamente tecnologici, personale addestrato e nel controllo qualitativo, costruendo un'auto di qualità decisamente maggiore. Il problema divenne poi come convincere i consumatori dell'incremento di qualità. La caratteristica in oggetto, infatti, può essere apprezzata solamente da chi possiede l'auto da un tempo abbastanza lungo. Questo perché i consumatori non potevano vedere gli sforzi compiuti da Hyundai all'interno dei suoi stabilimenti produttivi.
L'azienda si trovava quindi ad avere informazioni privare riguardanti la qualità dei sui prodotti e l'incentivo nel trovare un modo per segnalare questa caratteristica al consumatore. Hyundai elaborò un programma chiamato "*America's Best Warranty*" in cui, tramite la concessione di una garanzia elevata, tentò di convincere il mercato americano in merito alla qualità delle proprie automobili. La strategia adottata dall'azienda funzionò e non ebbe un grosso costo in quanto le automobili erano effettivamente costruite secondo standard qualitativi elevati (W.Shul Shim, R.M. Steers, 2012).

La garanzia offerta da Hyundai è un esempio di segnale, con cui l'azienda è riuscita a rivelare un'informazione che diversamente sarebbe stata nascosta e che le ha procurato un beneficio. Un segnale per essere efficace deve essere credibile. Nel caso di Hyundai, se le auto fossero state di scarsa qualità, il programma di garanzia sarebbe costato caro all'azienda. In questo modo il consumatore è portato a credere che se l'azienda si sbilancia cosi tanto in merito ad una determinata caratteristica, allora dev'essere vero.

Secondo la visione tradizionalistica, l'educazione ha un valore nel marcato del lavoro in quanto permette agli studenti di acquisire capacità che li rendono più produttivi nel lavoro. Secondo questa teoria, uno studente che si trova nel bel mezzo della sua carriera potrà ambire ad un salario atteso che è esattamente la metà del salario atteso che potrà ottenere una volta conclusi gli studi. La verità è che, la frazione maggiore del valore di una laurea, viene rilasciata nel momento in cui la si possiede. Quindi, piuttosto che una crescita incrementale, il valore dato dalla laurea subisce un rapido incremento nel momento in cui la si possiede, fenomeno che prende il nome di *Sheepskin Effect* (Hungerfortd, Solong, 1987).

Talvolta si può osservare come persone con un determinato diploma, vengano assunte per ricoprire posizioni che poco hanno a che fare con il loro ambito di studi. Eppure, queste persone ricevono salari maggiori di altre persone che non hanno conseguito un diploma. Spence (1973) individua nella teoria dei segnali, una possibile spiegazione a questo fenomeno. Il diploma conseguito dalle persone, infatti, potrebbe non essere strettamente correlato al tipo di impiego ma segnala ai datori di lavoro che il candidato possiede determinate qualità. Completare un percorso di studi risulta difficile per chi non possiede quelle determinate qualità, e ciò rende il diploma un segnale credibile (Spence, 1973).

Il modello matematico che valida la teoria di Spence (1973), assume che i lavoratori conoscano il proprio livello di produttività, che può essere alto o basso, meglio del datore di lavoro. I lavoratori con produttività alta sono in grado di generare un output di 80 €/h, al netto dei costi di produzione, mentre i lavoratori con bassa produttività sono in grado di generare un output di 30 €/h. In un mercato del lavoro competitivo, il livello di produttività di un lavoratore equivale al salario che ottiene quindi, in assenza di informazione privata, lo stipendio dei lavoratori con alta produttività sarebbe di 80 €/h, mentre quello degli altri lavoratori sarebbe di 30 €/h. Il datore di lavoro non riesce a distinguere il livello di produttività di ogni singolo dipendente quindi, assumendo che la percentuale di lavoratori con alta produttività sia del 30%, paga uno stipendio medio di $\overline{W} = 0{,}3 \times 80 + 0{,}7 \times 30 = 45\ €/h$. Il lavoratore con produttività maggiore vorrebbe ricevere un salario che eguagli le sue capacità produttive, allo stesso tempo, il datore di lavoro vorrebbe poter pagare meno i lavoratori con minori capacità. È vero che l'azienda paga di fatto complessivamente la stessa cifra ma questo schema retributivo incentiva il personale meno dotato. Percependo uno stipendio medio, infatti, i lavoratori con più alta produttività sperimentano una perdita di – 35 €/h, mentre quelli con minor produttività hanno un surplus di +15 €/h.
Si supponga che il livello di istruzione rappresenti un segnale della produttività. I lavoratori più abili vorranno quindi acquisire un livello di educazione scolastica maggiore per potersi segnalare come più produttivi. Le aziende, vedendo il grado di istruzione dei lavoratori saranno in grado di discriminare tra quelli più o meno produttivi. Cosi facendo, i lavoratori più scolarizzati riceveranno un compenso maggiore di quelli con un più basso livello di istruzione.

Perché questa situazione sia sostenibile, devono verificarsi due condizioni, che permettano di rendere credibile il segnale. La prima fa si che i lavoratori con bassa produttività non devono trovare conveniente acquisire un livello di istruzione elevato. Questo rappresenta il primo vincolo di *auto-selezione*, poiché l'individuo che conosce le sue capacità ed il costo che avrebbe per lui fingersi migliore, trova conveniente rivelare la propria informazione. Poiché, anche se potesse raggiungere un livello di scolarizzazione elevato, il costo che dovrebbe sostenere renderebbe sconveniente farlo. La seconda condizione invece, riguarda il fatto che non raggiungere un livello di scolarità elevato segnali un basso livello di produttività. Quindi, lavoratori con elevate capacità, devono trovare conveniente l'opzione data dal raggiungere un livello di educazione maggiore. Anche questo rappresenta un secondo vincolo di *auto-selezione*, per le motivazioni opposte a quello di prima.
Perché le due condizioni possano essere soddisfatte, è chiaro che raggiungere un livello di scolarità elevato deve rappresentare un costo minore per chi ha maggiori livelli di produttività,

rispetto a chi ha capacità più limitate. Siano C_A e C_B i costi sostenuti per acquisire un'unità di istruzione rispettivamente dai lavoratori con produttività alta e bassa, ed E_A e E_B il livello di scolarizzazione scelto; i vincoli di auto-selezione che assicurano che i segnali siano credibili possono essere espressi matematicamente tramite

$$80 - C_B E_A < 30 - C_B E_B$$

$$80 - C_A E_A > 30 - C_A E_B$$

Sostanzialmente, la prima disuguaglianza evidenzia che se i lavoratori con bassa produttività che si fingessero altamente capaci, il loro guadagno sarebbe minore rispetto a quello che otterrebbero dicendo la verità (1° vincolo di auto-selezione). Viceversa, la seconda disuguaglianza dice che, i lavoratori con alta produttività guadagnerebbero meno se non raggiungessero un livello di scolarizzazione elevato. Ciò pone l'incentivo nel segnalarsi come altamente produttivi tramite il raggiungimento di un livello di scolarizzazione elevato.

Teoricamente se la produttività di un lavoratore fosse osservabile non servirebbe investire denaro nella scolarizzazione per poter dimostrare il proprio valore. Benché la segnalazione, dal punto di vista della società rappresenti uno speco, permette di generare benefici rendendo l'informazione osservabile.

SELEZIONE

Essendo l'obiettivo delle organizzazioni, quello di attirare il personale migliore compatibilmente con le loro esigenze, il primo passo da compiere è quello di far conoscere l'azienda a tutti i potenziali candidati. L'avvento di internet, a permesso lo sviluppo di social network che permettono di coinvolgere e costruire relazioni con i potenziali membri dell'organizzazione.
Le strategie di segnalazione e selezione sono volte a far in modo che il soggetto che detiene maggiori informazioni, attraverso le decisioni prese, riveli ciò che l'altra parte vuole conoscere. In questo senso, il semplice fatto di rendere pubblico ciò che l'azienda richiede e ciò che può offrire, può indurre una sorta di *auto-selezione* tra i possibili candidati. Ad esempio, un negozio di abbigliamento potrebbe offrire sconti sui propri capi, con l'intenzione di attirare personale che sia interessato al prodotto. Questo poiché chi è interessato ai prodotti venduti dall'azienda probabilmente avrà anche un talento maggiore nel venderli. Ancora, a livello contrattuale offrire stipendi prevalentemente variabili in base alla performance, attira individui che sanno di essere altamente produttivi.

È opinione comune che la discriminazione sul lavoro sia causata da persone che temono o disprezzano l'etnia alla quale appartengono i soggetti che sono vittima di questi soprusi. Tuttavia, l'opportunità di profitto che si avrebbe assumendo personale appartenente a gruppi soggetti a discriminazione, rappresenta un primo argomento a sfavore della tesi. Personale di

talento appartenente a minoranze discriminate, infatti, potrebbe avere minori opportunità di carriera e dovrebbe quindi essere più facilmente trattenibile all'interno dell'azienda.
Di conseguenza, coloro che discriminano gruppi di persone non assumendole sarebbero svantaggiati e la concorrenza renderebbe il loro modello di business impossibile da sostenere. Inoltre, se anche il datore di lavoro non avesse pregiudizi, potrebbero essere i clienti ad averne. Ad esempio, se un ristoratore che possiede un ristorante italiano assumesse uno chef asiatico, i possibili clienti di quel ristorante potrebbero essere diffidenti che la cucina sia effettivamente italiana. La realtà è che, anche essendo certamente plausibile, una spiegazione di questo tipo risulta poco in linea con gli sforzi generali che la popolazione sta facendo verso la lotta contro la discriminazione. Una spiegazione alternativa a questo fenomeno è data dall'idea che un datore di lavoro potrebbe essere convinto che una determinata caratteristica di un individuo sia sintomo di una bassa produttività, a tal punto da non prendere in considerazione le candidature di tutti i soggetti che posseggono quella caratteristica. Anche se dal punto di vista etico questa opzione è ripuntante, se il datore di lavoro percepisce che la correlazione tra successo e quella caratteristica è reale, il suo comportamento è solamente frutto della sua razionalità. Se tutti i datori di lavoro avessero la stessa opinione in merito alla caratteristica oggetto di discriminazione, gli individui non avrebbero mai l'opportunità di smentirla (Arrow, 1972).

Un ulteriore strumento di selezione a disposizione delle imprese è dato dai contratti. Sottoponendo forme contrattuali diverse agli individui, infatti, le imprese potrebbero essere in grado di attirare a sé esattamente i soggetti di cui necessitano. Ad esempio, offrendo contratti in cui lo stipendio dipende in gran parte dall'output generato dalla persona, si attireranno individui che pensano di avere un'elevata performance. Ancora si potrebbe offrire uno stipendio iniziale minore rispetto alla media di mercato ma che poi cresce fino a diventare maggiore di quello che si potrebbe ottenere altrove, al fine di ridurre il turnover all'interno dell'azienda.

Carriera

CONTROLLO DEL MORAL HAZARD

Una volta individuato il candidato che possegga le caratteristiche ideali per compiere un lavoro, le problematiche dovute all'asimmetria informativa non scompaiono. La non osservabilità di determinate azioni, infatti, permette ai soggetti di attuare comportamenti opportunistici post contrattuali. Il termine *Moral Hazard*, con cui si definiscono questi comportamenti opportunistici, deriva dal settore assicurativo. Una volta stipulata una polizza sulla propria automobile, un individuo potrebbe non prestare molta attenzione al suo stile di guida, poiché conscio del fatto che il rischio dovuto al costo dei danni che potrebbe provocare è tutto in carico all'assicurazione. Per ovviare a questo problema le compagnie assicurative hanno sviluppato un sistema di premi che aumenta nel caso un conducente abbia un incidente. La soluzione non è sicuramente efficiente poiché il guidatore potrebbe subire un incidente non causato da una sua disattenzione ma permette di limitate il comportamento opportunistico *ex-post*. Se infatti, fosse possibile determinare con certezza quando un incidente è dovuto ad un comportamento irresponsabile del guidatore e quando da fattori aleatori, si potrebbe evitare di utilizzare il sistema dei premi, raggiungendo una situazione ottima per la società.

Analogamente, una volta assunto un dipendente non ci si può aspettare che, laddove ne abbia l'opportunità, quest'ultimo non attui comportamenti opportunistici. Molto spesso un deterrente a questo tipo di problematiche è dato dalla reputazione. Ad esempio, un ristorante posizionato in una zona turistica in cui passano un numero molto elevato di soggetti che pranzeranno o ceneranno li per una volta e mai più, potrebbe essere incentivato ad utilizzare materia prima di scarsa qualità per aumentare la marginalità su ogni piatto. D'altra parte, se il ristorante basasse il suo business su una clientela abituale, la reputazione di far pagare molto per una qualità inesistente risulterebbe deleteria. In questo caso, il costo dovuto ad una cattiva reputazione supera il beneficio dato dal comportamento opportunistico nel breve termine. Dagli esempi si può osservare come il valore attribuito alla reputazione, e di conseguenza la sua capacità di mitigare comportamenti opportunistici, dipenda dalla frequenza con cui si ricorre all'utilizzo della reputazione nel corso della relazione. La frequenza sarà tanto più elevata quanto spesso si ricorrerà a transazioni simili nel corso di un intervallo temporale breve.

La stessa definizione di *Moral Hazard* suggerisce un'ulteriore possibilità di mitigare l'effetto. La difficoltà nel determinare con certezza l'impegno con cui i dipendenti lavorano, potrebbe essere risolta aumentando le risorse dedicare al controllo. I sociologi Elton Mayo e Fritz J. Rothilsberg nel 1927 durante un esperimento volto ad analizzare le possibili relazioni tra ambiente di lavoro e produttività, scoprirono che la sola presenza di un soggetto che verifichi la correttezza del lavoro svolto permette di aumentare la performance degli impiegati. Inoltre, il controllo diretto permette di beneficiare di due vantaggi: il primo è dato dalla possibilità di bloccare preventivamente comportamenti inadeguati prima che si possano manifestare, il secondo è costituito dalla diminuzione della probabilità che un comportamento socialmente inefficiente non venga rilevato. L'aumento di consapevolezza in merito alla performance dei lavoratori permetterebbe anche di instaurare un sistema di premi e penalità che però potrebbe essere soggetto a sua volta di *moral hazard*. Il controllore, infatti, potrebbe avere l'incentivo a modificare la sua valutazione a proprio vantaggio. Ad esempio, se si promette un bonus annuale per il raggiungimento di un determinato obiettivo di performance, mascherare l'informazione in modo che l'obiettivo risulti non raggiunto permette di evitare di pagare il bonus ai dipendenti. Anche dal punto di vista delle penalità il *commitment* potrebbe minare la credibilità di chi deve infliggere la punizione. Ad esempio, la decisione di non trattare in alcun modo con i terroristi potrebbe rivelarsi estremamente costosa per capi di stato di paesi democratici. Nel caso in cui venga preso un ostaggio infatti, essi si troverebbero a dover rinunciare alle trattative, creando un grosso danno alla famiglia dell'ostaggio. La diffusione del malessere della famiglia da parte dei media potrebbe creare malcontento tra la gente e questo sicuramente influirebbe sulle elezioni successive. Allo stesso modo la penalità inflitta ad un lavoratore o manager che non raggiunge un determinato obiettivo di performance può creare un costo per l'azienda, tale per cui essa stessa decide di non infliggere la punizione. Ovviamente, la decisione fa si che la minaccia della penalità venga completamente destituita e perda il suo significato incentivante (P. Milgrom, J. Roberts, 1992).
Nonostante il controllo diretto necessiti dell'implementazione di un sistema informativo che permetta di verificare la performance e l'attendibilità dell'informazione, potrebbe non comportare un costo diretto. Il principale si potrebbe basare sulla competizione tra le parti che hanno interessi conflittuali. Ad esempio, due venditori di automobili elencheranno le

caratteristiche della propria auto in rapporto alle auto dei concorrenti. Questo meccanismo risulta estremamente rischioso nel momento in cui gli agenti condividono un interesse che è contrario a quello del principale.

I vantaggi economici forniti dal controllo diretto potrebbero non essere sufficienti a giustificare l'adozione di quel sistema. Esistono, infatti, altri strumenti che permettono di ridurre, o addirittura eliminare, il *Moral Hazard*. Siccome è sempre possibile osservare il risultato dell'azione di un individuo, si potrebbero fornire incentivi basati sulla performance in modo da poter premiare i dipendenti più meritevoli. Se fosse impossibile determinare la cura con cui un lavoratore fa manutenzione alle proprie macchine si potrebbe misurare la frequenza dei guasti, e ciò permetterebbe di instituire un premio per chi rende questa frequenza più bassa possibile. Tuttavia, i guasti delle macchine non sono solamente correlati alla cura con cui viene fatta la manutenzione, quindi i lavoratori non accetteranno mai di essere pagati in relazione ad una performance che non dipende strettamente dal loro operato. Gli agenti, infatti, sono avversi al rischio e la possibilità che la loro performance sia influenzata da eventi incontrollabili rappresenta un costo per loro. Per questo motivo, un reddito incerto contribuisce a creare un'utilità minore rispetto ad un reddito certo. Questo comporta che se si vuole adottare uno schema di incentivi basato su una *proxy* della performance o dell'attività che devono svolgere è necessario pagare loro uno stipendio che sia maggiore per convincerli ad accettare i rischi. Un contratto incentivante, per essere efficace, deve bilanciare il costo dovuto al trasferimento di parte del rischio d'impresa all'agente, con i benefici ottenuti tramite il miglioramento degli incentivi. L'idea di base dei contratti incentivanti, infatti, è quella di permettere un allineamento tra gli interessi del principale e quelli dell'agente. Questo sistema di congruenza degli obiettivi permette quindi di assicurare che l'azione dell'agente sia il più possibile prossima a quella che il principale vorrebbe che venisse svolta. L'incentivazione viene spesso associata alla remunerazione che l'agente ottiene tramite questi contratti, tuttavia esiste la possibilità di allineare gli interessi tra i soggetti anche tramite lo sviluppo di un ambiente di lavoro e mansioni più stimolanti.

Un ultimo strumento che permette alle aziende di tutelarsi dai comportamenti opportunistici è costituito dalle cauzioni. In alcuni settori è infatti prassi richiedere il versamento di una cauzione come garanzia della prestazione che verrà fornita. Sebbene il pagamento di una somma di denaro potrebbe rappresentare un incentivo adeguato ad allineare gli interessi, spesso gli individui non hanno sufficienti risorse finanziarie per pagare una cauzione all'azienda. Edeard Lazear (1979), analizzando il fenomeno della relazione tra età e retribuzione, ha elaborato una teoria secondo cui l'aumento di salario che si verifica con l'avanzamento della carriera dei dipendenti, non è solamente frutto di una politica mirata alla riduzione del turnover, ma viene utilizzato dalle imprese per combattere il disimpegno dei lavoratori. Secondo questa visione, l'aumento del salario dato dall'anzianità replicherebbe gli effetti di una cauzione. In questo modo un lavoratore sarebbe disincentivato ad assumere comportamenti opportunistici per eludere lo sforzo, poiché se colto in flagrante verrebbe licenziato e perderebbe la cauzione. La fragilità del sistema descritto sta nel fatto che la promessa di pagare i dipendenti di più di quella che sarà la loro produttività in futuro deve essere credibile. Il pericolo infatti è che

l'azienda si liberi dei lavoratori più anziani risultando inadempiente alle promesse fatte (Lazear, 1979).

VALUTAZIONR DELLA PRESTAZIONE

I contratti incentivanti sono stati identificati come una tra le possibili soluzioni ai problemi di *Moral Hazard*. Tramite questa tipologia di contratti, i lavoratori vengono resi, almeno parzialmente, responsabili della loro performance da cui ottengono un determinato livello di remunerazione. L'aleatorietà che caratterizza la performance però, espone i dipendenti a dei rischi. Nella determinazione della retribuzione occorre identificare un equilibrio tra la necessità di stimolare i dipendenti ad assumere un comportamento in linea con gli interessi del principale e proteggerli contro i rischi dovuti all'aleatorietà. Rendere gli impiegati direttamente responsabili per gli esiti della loro attività, quando essi sono avversi al rischio, costituisce un costo, poiché il reddito percepito diventa incerto. L'incertezza del reddito fa si che i lavoratori pretendano un salario che è mediamente più alto di quello che prenderebbero se fosse certo, questo meccanismo viene definito come costo d'incentivazione. Quindi un contratto si dice efficiente quando trova un equilibrio tra il costo d'incentivazione dovuto al rischio ed il guadagno dato dagli incentivi che esso permette.

Condizionare la retribuzione al livello di performance genera quindi un costo per l'impresa. Le principali fonti di aleatorietà che contribuiscono alla creazione del costo sono tre: incertezza nel risultato, nella misura del risultato ed incertezza dovuta ad eventi esterni.
È praticamente impossibile che esista una misura oggettiva del comportamento dei dipendenti. Ad esempio, quando si richiede un giudizio tecnico ad un soggetto è difficile determinare se il parere sia in linea con gli interessi del datore di lavoro oppure se il lavoratore ha espresso il parere in modo che questo lo avantaggi in un qualche modo. Nonostante lo sforzo e l'azione siano difficilmente osservabili, spesso si possono dedurre dai risultati ottenuti. Tuttavia, i risultati sono spesso influenzati da fattori al di fuori del controllo del dipendente e non hanno nulla a che vedere con lo sforzo, l'onestà e la motivazione con cui l'individuo lavora. Ad esempio, è pratica comune utilizzare un indicatore denominato *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) per valutare la performance dei reparti produttivi. Questo indicatore è frutto del prodotto di altri tre sotto-indicatori: Disponibilità dell'impianto, Performance produttiva e Qualità rilevata. La mancanza di commesse incide negativamente sul risultato dell'OEE ma non è di competenza del responsabile di produzione. Ancora, un acquisto di materia prima difettosa potrebbe impattare drasticamente sulla qualità del prodotto finito. Se la retribuzione del responsabile della produzione fosse basata sul valore dell'OEE, il suo reddito sarebbe soggetto ad aleatorietà indotta da fattori che influenzano il risultato senza che il dipendente possa controllarli.
La seconda fonte di aleatorietà, fa riferimento alla misurazione dell'attività lavorativa, piuttosto che ai risultati ottenuti da essa. Ad esempio, le opportunità di carriera offerte ad un lavoratore potrebbero dipendere dalla valutazione fornita da un manager. In questa valutazione soggettiva il dipendente potrebbe percepire una fonte di incertezza.

L'ultima fonte di aleatorietà è costituita da eventi esterni che sono incontrollabili dal lavoratore ma che possono influenzare la sua capacità di fornire la prestazione prestabilita. Ad esempio, se l'azienda, al fine di ridurre l'assenteismo, stabilisse un grosso premio per chi raggiungesse l'obiettivo di presenze sul posto di lavoro, un dipendente potrebbe aver timore che una malattia non gli permetta di appropriarsi del premio.

CONDIVISIONE DEL RISCHIO

Per queste ragioni, rendere responsabili i lavoratori per la propria performance, li rende anche soggetti a rischi. Ovviamente potrebbe essere possibile isolare completamente i dipendenti da questi rischi. Basterebbe scollegare il loro livello retributivo dalla performance, ma cosi facendo avrebbero pochi incentivi a comportarsi efficientemente poiché scomparirebbero compensi per un comportamento corretto e punizioni per un comportamento scorretto. La chiave dell'analisi che seguirà, sarà trovare il trade-off che permetta l'equilibrio tra il beneficio dovuto all'incentivazione ed il costo dovuto all'incertezza sul reddito percepita dai dipendenti.
Per poter capire come raggiungere l'equilibrio è necessario analizzare come gli individui effettuano le scelte in condizioni di incertezza. La principale assunzione che verrà presa è che la maggior parte degli individui è avversa al rischio, e quindi preferisce un reddito certo $\boldsymbol{R}$, piuttosto che un reddito stocastico il cui valore atteso sia $\bar{\boldsymbol{R}}$. La somma che una persona è disposta a pagare per ottenere un reddito certo rispetto ad uno stocastico è definita come *premio per il rischio* associato al reddito incerto. La grandezza del premio è influenzata da due variabili: la rischiosità associata al reddito e il grado di avversione al rischio dell'individuo. Sottraendo il premio per il rischio al reddito stocastico si ottiene l'equivalente certo, ovvero la somma di denaro che l'individuo considera equivalente al reddito incerto.

$$Equivalente\ Certo = \bar{R} - \frac{1}{2} r(\bar{R}) \times Var(R)$$

La parte che viene sottratta al reddito stocastico $\bar{\boldsymbol{R}}$, costituisce il premio per il rischio. Nella formula dell'equivalente certo $\bar{R}$ e $Var(R)$ costituiscono rispettivamente la media e la varianza della variabile stocastica R, mentre $r(\bar{R})$ rappresenta il *coefficiente di assoluta avversione al rischio*, ovvero un parametro che rispecchia le preferenze individuali dell'agente.
Osservando la formula si può notare come il premio per il rischio sia proporzionale al coefficiente di assoluta avversione al rischio. Ciò significa che soggetti più avversi al rischio sono disposti a pagare un premio proporzionalmente maggiore. Se il coefficiente fosse pari a zero ($r(\bar{R}) = 0$), il premio pagato per il rischio sarebbe nullo e ciò significherebbe che il soggetto è neutrale verso il rischio. Di conseguenza un soggetto è avverso al rischio nel caso in cui il coefficiente sia positivo ($r(\bar{R}) > 0$).
Nel caso non ci fosse incertezza sul reddito la varianza sarebbe nulla ($Var(R) = 0$), e di conseguenza reddito certo e reddito stocastico coinciderebbero ($R = \bar{R}$). La formula ricondurrebbe alla conclusione che il soggetto è indifferente ad uno o l'altro reddito. Quando però il reddito R varia e il soggetto risulta avverso al rischio, quest'ultimo risulta disposto a pagare un premio $-\frac{1}{2} r(\bar{R}) \times Var(R)$, accettando un reddito inferiore in cambio della certezza sul salario (Kreps, 1988).

Il principio di massimizzazione del valore che verrà utilizzato nell'analisi, inserito in questo contesto, afferma che un'allocazione risulta efficiente se e solo se massimizza la ricchezza equivalente totale di tutte le parti interessate (Coase, 1937). Le premesse necessarie a questo principio sono che ognuno deve possedere la ricchezza necessaria sufficiente a saldare i pagamenti che ogni situazione contrattuale potrebbe comportare, e che ogni individuo ha una ben definita percezione monetaria per ogni bene o servizio, che non dipende dal suo livello di reddito. La seconda assunzione permette di fare in modo che il premio per il rischio che un individuo è disposto a pagare per eliminare un dato ammontare di variabilità nel reddito, non dipende dal suo livello di reddito atteso R. Ciò comporta che nella formula dell'equivalente certo ($\bar{R} - \frac{1}{2} r(\bar{R}) \times Var(R)$), il coefficiente di assoluta avversione al rischio ($r(\bar{R})$) non dipenda dal reddito atteso $\bar{R}$.
La formula dell'equivalente certo diventa quindi $\bar{R} - \frac{1}{2}\, r \times Var(R)$.

Il principio di suddivisione dei rischi sostiene che se un gruppo di persone fronteggia rischi statisticamente indipendenti può notevolmente ridurre il costo di tale sostenimento (Arrow, 1971). Due eventi si dicono indipendenti se l'accadimento di uno non influenza la probabilità di avvenimento dell'altro. Ad esempio, il fatto che una sequenza di numeri venga estratta alla lotteria di un giorno, non influenza la sequenza di numeri del giorno successivo.
Le compagnie assicurative si basano proprio sul principio di suddivisione dei rischi per diminuire il costo aggregato del loro sostenimento. D'altronde, se i rischi sono indipendenti ed il numero di persone che sottoscrivono l'assicurazione è abbastanza grande, è possibile eliminare il rischio efficacemente. Ad esempio, il rischio di incendio di un'abitazione è praticamente indipendente dal rischio di incendio dell'abitazione di un altro individuo che sottoscrive la stessa assicurazione. In questo modo le compagnie assicurative possono suddividere il costo del sostenimento del rischio su tutti gli utenti, rendendolo relativamente trascurabile. Un altro vantaggio che l'unione di rischi indipendenti rende possibile, è dato dalla possibilità di rendere le perdite assicurate statisticamente prevedibili. Facendo quindi pagare ad ogni assicurato un premio costituito dal valore atteso della perdita più un una quota costituita dalle spese e dal profitto, la compagnia assicurativa riesce a fronteggiare qualsiasi perdita dovuta al verificarsi di eventi assicurati.

Verrà fornito ora un esempio matematico di suddivisione efficiente del rischio. Si supponga che vi siano due individui A e B, i cui redditi siano soggetti a rischi indipendenti. Di conseguenza R_A e R_B saranno i redditi stocastici con valore atteso $\bar{R}_A$ e $\bar{R}_B$ e varianza $Var(R_A)$ e $Var(R_B)$. Inoltre, i soggetti avranno anche un personale coefficiente di assoluta avversione al rischio rappresentato da r_A e r_B.
Secondo il principio di massimizzazione del valore, l'allocazione del rischio risulta efficiente se entrambe le parti massimizzano il loro reddito certo equivalente. Se i soggetti non predisponessero nessun contratto che regoli il trattamento dei rischi, si troverebbero a sopportare un costo che definisce il premio per il rischio totale, dato dalla somma dei premi per il rischio individuali.

$$Premio\ per\ il\ rischio\ totale = \frac{1}{2}\, r_A\, Var(R_A) + \frac{1}{2}\, r_B\, Var(R_B)$$

Nel caso in cui le parti stipulassero un contratto per la suddivisione dei rischi, potrebbero fare in modo che l'individuo A riceva una frazione α di R_A e una frazione β di R_B con annesse le medesime frazioni di rischi associati ai redditi stocastici. Si supponga inoltre, che il contratto preveda il trasferimento da B ad A di un valore monetario $\gamma \gtreqless 0$, pagato per la condivisione del rischio ed indipendente dalla realizzazione dei redditi. Di conseguenza, l'individuo B percepisce le quote residue dei redditi R_A e R_B ed effettua il pagamento della somma γ. Dall'accordo risulta quindi che:

$$Reddito\ di\ A = \alpha R_A + \beta R_B + \gamma$$

$$Reddito\ di\ B = (1-\alpha)R_A + (1-\beta)R_B - \gamma$$

Al netto dei trasferimenti di denaro, il reddito totale è di $R_A + R_B$, ovvero l'ammontare disponibile, e ciò conferma la praticabilità del contratto. Dall'accordo risulta quindi che il premio per il rischio totale, è pari a $\frac{1}{2}\, r_A\, Var(\alpha R_A + \beta R_B + \gamma) + \frac{1}{2}\, r_B\, Var((1-\alpha)R_A + (1-\beta)R_B - \gamma)$.
Siccome il reddito equivalente è costituito dalla somma dei due redditi attesi $\bar{R}_A$ e $\bar{R}_B$ meno il premio per il rischio totale, per ottenere un contratto efficiente sarà necessario minimizzare il premio per il rischio totale.

Il rischio totale risulta minimizzato quando $\frac{\alpha}{(1-\alpha)} = \frac{\beta}{(1-\beta)} = \frac{r_B}{r_A}$. Ciò significa che se $r_B > r_A$, il premio che B è disposto a pagare in situazioni di incertezza è maggiore di quello di A, e quindi risulta efficiente che A sopporti più rischi di B. Ad esempio, se $r_A = 4\ e\ r_B = 8$, il rischio totale è minimizzato per $\frac{\alpha}{(1-\alpha)} = \frac{\beta}{(1-\beta)} = 2$, da cui $\alpha = \beta = \frac{2}{3}$ e $(1-\alpha) = (1-\beta) = \frac{1}{3}$.
Un individuo con coefficiente di assoluta avversione al rischio r ha una tolleranza al rischio pari ad $\frac{1}{r}$. È opportuno notare che, riprendendo l'esempio precedente, la quota di rischio assegnata a A coincide con la sua quota ti tolleranza al rischio totale $\frac{3}{2} = \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{4}+\frac{1}{8}}$.
Ciò significa che se la divisione dei rischi è efficiente, la quota di un soggetto è la stessa nei diversi rischi, ed è uguale con la sua quota di tolleranza al rischio totale del gruppo (P. Milgrom, J. Roberts, 1992).

Dividendo efficacemente i rischi, il premio per il rischio totale diventa $\frac{1}{2}\, Var\left(\frac{R_A + R_B}{\frac{1}{r_A}+\frac{1}{r_B}}\right)$ che equivale al premio per il rischio di un ipotetico unico individuo che ha tolleranza al rischio pari alla somma delle singole tolleranze al rischio di ogni componente del gruppo. Riprendendo

l'esempio numerico, risulta quindi che l'ipotetico individuo avrebbe una tolleranza al rischio pari a $\frac{1}{r_A} + \frac{1}{r_B} = \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{4}$, da cui si può concludere che un gruppo risulta meno avverso al rischio di quanto lo siano gli individui che lo compongono. Di conseguenza, il costo del sostenimento dei rischi viene così a ridursi.
Chiunque sia neutrale al rischio ha una tolleranza infinita al rischio ($\frac{1}{r} \to \infty$). Nel caso in cui soggetti di questo tipo siano presenti all'interno del gruppo la condizione di efficienza fa si che la quota ottimale di rischio in carico a soggetti con avversione al rischio positiva, sia nulla. La soluzione che minimizza il premio per il rischio totale richiede infatti che tutti i rischi vengano imputati al soggetto neutrale al rischio, che non sopporta costi per il loro sostenimento.

Da quanto appena riportato, sembrerebbe che nello stabilire una polizza assicurativa, la compagnia dovrebbe farsi carico di tutti i rischi, lasciando l'assicurato privo di questo onere. Tuttavia, la soluzione matematica non tiene conto dei problemi di *Moral Hazard* che si verificano nelle relazioni assicurative.

~~PRIMO MODELLO DI~~ INCENTIVI RETRIBUTIVI

Il problema Principale – Agente, all'interno delle organizzazioni si configura come la difficoltà che il datore di lavoro o il manager riscontrano nel far in modo che un dipendente agisca nei loro interessi. Il datore di lavoro deve quindi elaborare dei sistemi che permettano di allineare gli interessi del lavoratore ai suoi, ad esempio collegando la performance al salario di un dipendente. Un ulteriore complicazione è dovuta al fatto che l'impegno, l'intelligenza e l'onestà di una prestazione non possono essere facilmente rilevate, rendendo impossibile basare la remunerazione su di esse. Essendo il risultato finale di un'attività una delle possibili approssimazioni dello sforzo effettuato dal dipendente, spesso si decide di collegare la performance alla retribuzione. Tuttavia, la performance è spesso influenzata da variabili aleatorie che a loro volta rendono stocastico il reddito di un lavoratore. Basare la remunerazione di un dipendente sul suo livello di performance comporta quindi dei rischi per il dipendente. Una suddivisione efficiente dei rischi comporterebbe che il principale, totalmente neutrale al rischio, si facesse carico di tutta la variabilità permettendo all'agente di essere totalmente coperto. La deviazione dalla soluzione efficiente, necessaria a creare l'incentivo per il lavoratore, fa si che questi sistemi retributivi causino delle perdite, dovute per l'appunto all'inefficiente suddivisione dei rischi. Il valore di queste perdite è dato dalla differenza tra il premio per il rischio associato al sistema retributivo utilizzato e il premio per il rischio che sarebbe associato ad un'efficiente divisione dei rischi.

Al fine di strutturare analiticamente il modello si supponga che il dipendente debba esercitare uno sforzo e che per lui comporta un costo $C(e)$ e che contribuisce a generate un profitto $P(e)$ per l'impresa. È ragionevole ipotizzare che un livello maggiore di sforzo produca un profitto maggiore, ma anche se questa relazione non fosse verificabile, ai fini del modello basterebbe che il datore di lavoro percepisse questa relazione come crescente.

Si assuma quindi che il livello di sforzo *e* sia numerico ma che non possa essere direttamente osservato dal datore di lavoro. Se cosi non fosse, infatti, non sussisterebbe alcun problema in quanto il principale potrebbe collegare la remunerazione del dipendente al livello di sforzo senza che quest'ultimo subisca alcun rischio. La non osservabilità dello sforzo *e* fa si che il datore di lavoro possa conoscere solo alcuni indicatori imperfetti di *e*. Si supponga, quindi, che un indicatore possa essere scritto come $z = e + x$, dove *x* rappresenta una variabile causale statisticamente correlata ad un secondo indicatore *y*, non influenzato da *e*, che rappresenta il disturbo tra *e* ed il suo valore osservabile *z*. Essendo il valore *z* l'unico dato osservabile, non è possibile separare *e* da *x*, e quindi lo stesso valore di *z* può essere generato da diverse combinazioni degli altri due fattori. Ciò significa che uno sforzo elevato da parte di un dipendente potrebbe essere bilanciato da uno stato del mondo particolarmente sfavorevole e, viceversa, un livello estremamente basso di sforzo potrebbe essere mascherato da eventi propizi.
Lo schema più semplice consiste nel formulare un modello lineare di incentivi retributivi che leghi il salario ω all'osservazione dei due indicatori *z* e *y*, attraverso la seguente formula

$$\omega = \alpha + \beta(e + x + \gamma\, y)$$

Il salario è quindi costituito da una base fissa α, a cui si somma una componente che varia in base alle osservazioni di *z* e *y*. Il grado con cui una variazione di questi indicatori incide sul livello di salario è definito dal coefficiente β che misura *l'intensità di incentivazione*. Se $\beta_1 > \beta_2$ significa che il contratto n°1 comporta una remunerazione dello sforzo addizionale, maggiore del contratto n°2. Infine, il parametro γ identifica il peso attribuito all'informazione fornita dall'osservazione di *y*. Se il valore di γ fosse nullo significherebbe quindi che l'informazione relativa ad *y* è irrilevante.

I modelli lineari di incentivazione sono molto comuni, le commissioni concesse a venditori, le parcelle pagate ad avvocati e la retribuzione a cottimo, sono solo alcune delle possibili forme contrattuali che prevedono incentivi lineari. Tuttavia, esistono molti altri schemi di incentivazione come ad esempio la ricompensa per aver raggiunto un determinato obiettivo. Quest'ultimo metodo però ha la controindicazione di perdere tutto il suo potere incentivante una volta che l'obiettivo è stato superato o quando l'individuo si rende conto che non riuscirà a raggiungerlo. I sistemi di incentivazione lineare permettono quindi di fornire uno stimolo più uniforme, infatti, un venditore sarà sempre interessato a concludere una vendita addizionale se riceve una commissione per ogni prodotto venduto. Inoltre, questo tipo di incentivi sono semplici da capire ed altrettanto facili da gestire.
L'obiettivo di questi contratti incentivanti è quello di trovare un compromesso tra la necessità di fornire degli incentivi e il costo che un'allocazione inefficiente dei rischi genera.
La ricchezza equivalente ottenuta dal dipendente è costituita dalla retribuzione attesa, decurtata del costo personale sostenuto per fornire lo sforzo e il premio per il rischio relativo alla retribuzione stocastica.

$$Ricchezza\ certa\ equivalente\ = \alpha + \beta(e + \bar{x} + \gamma\, \bar{y}) - C(e) - \frac{1}{2}\, r\, \beta^2\, Var[x + \gamma\, y]$$

Assumendo come ipotesi semplificativa che i due variabili casuali x e y abbiano valore atteso pari a zero ($\bar{x} = \bar{y} = 0$), la formula dell'equivalente certo diventa

$$Equivalente\ certo\ del\ dipendente = \alpha + \beta e - C(e) - \frac{1}{2}\, r\, \beta^2\, Var[x + \gamma\, y]$$

Mentre l'equivalente certo del datore è dato dal profitto atteso lordo meno la retribuzione del dipendente.

$$Equivalente\ certo\ del\ datore = P(e) - (\alpha + \beta e)$$

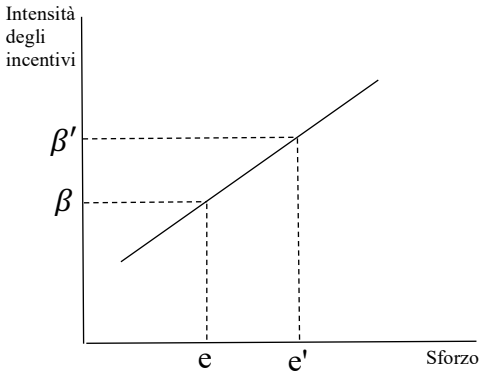
Il principio di massimizzazione del valore comporta che venga massimizzata la funzione equivalente alla somma degli equivalenti certi di ogni singolo individuo.

$$Equivalente\ certo\ totale = P(e) - C(e) - \frac{1}{2}\, r\, \beta^2\, Var[x + \gamma\, y]$$

Osservando l'equazione si può dedurre che il parametro α non influenza in alcun modo l'efficienza del contratto, e che il parametro γ massimizza l'equivalente certo quando minimizza l'impatto della varianza della stima di e.
Il contratto infatti, anticipa un livello di sforzo e che non è osservabile direttamente, ma viene deciso successivamente dal dipendente, che sceglie tenendo conto dei propri interessi. A questo punto occorre introdurre un ulteriore ipotesi, ovvero che il costo marginale dello sforzo sia crescente $\left(\frac{dC(e)}{de} > 0\right)$. In tal caso il dipendente, massimizzando la sua funzione di ricchezza certa, ottiene che il livello ottimale di sforzo è quello che uguaglia i benefici marginali ottenuti da un'unità di sforzo incrementale con i derivanti costi marginali.

$$\beta - C'(e) = 0$$

La funzione rappresenta un vincolo d'incentivazione che deve essere soddisfatto per rendere praticabile un contratto.



Un aumento dello sforzo da *e* ad *e'* richiede un aumento di intensità degli incentivi tale che $\beta' - \beta = (e' - e)\, C''$, ovvero la differenza tra gli incentivi deve essere uguale alla differenza tra i livelli di sforzo moltiplicata per l'inclinazione della retta di costo marginale.

Il *principio di informatività*, asserisce che ogni misura della performance di un lavoratore, che tramite la sua inclusione tre le determinanti del compenso permetta di ridurre l'incertezza della stima delle prestazioni del lavoratore, aumenterà in ultimo, anche il valore totale del contratto. In maniera del tutto speculare, il valore del contratto viene incrementato anche dall'esclusione di tutte le determinanti che accrescono l'errore nella stima della prestazione.
Osservando il modello appena analizzato, quindi, la variabile *y* dovrebbe essere inclusa nel calcolo se e solo se esiste un qualche valore di γ tale per cui la $Var(\, x + \, \gamma\, y)$ è minore della $Var(\, x)$.
Esplicitando la formula della varianza si ottiene che $Var(\, x + \, \gamma\, y) = Var(\, x) + \gamma^2\, Var(y) + 2\gamma\, Cov(x, y)$. Al fine di minimizzare la varianza, è necessario quindi porre il coefficiente $\gamma = -\frac{Cov(x,y)}{Var(y)}$. La covarianza rappresenta la misura del collegamento reciproco tra le due variabili. Se ha valore nullo, significa che le variabili sono indipendenti l'una dall'alta e, quindi, la conoscenza di *y* non influisce sulla conoscenza di *x*, non apportando nessun vantaggio nell'inserimento della variabile all'interno della misurazione. Più la varianza di *y* cresce e più il valore ottimale del coefficiente γ diminuise. Questo perché una maggiore variabilità implica un maggior disturbo e quindi informazioni meno precise.

Un'applicazione pratica del *principio di informatività* è data dalla *valutazione comparativa della performance*, secondo la quale il compenso di un dipendente viene fatto dipendere non dal valore assoluto della sua performance ma dal confronto di quest'ultima con il valore della performance di un altro soggetto. Si supponga che la performance di un lavoratore dipenda dai suoi sforzi e da eventi casuali di cui una parte influenza solo il suo operato, ed un'altra parte influenza tutti i soggetti che ricoprono posizioni analoghe alla sua. Ad esempio, un addetto agli acquisti di un'azienda metalmeccanica potrebbe soffrire l'andamento del prezzo dell'acciaio, proprio come tutti i suoi colleghi, mentre altre caratteristiche, come la difficoltà dei compiti che gli vengono assegnati, potrebbero riguardare solo lui.

Al fine di rendere possibile la formalizzazione si supponga di prendere in considerazione due manager A e B. La performance di A può essere espressa tramite l'equazione $z = \, e_A + \, x_A + x_C$, in cui e_A rappresenta lo sforzo del manager, mentre x_A *ed* x_C rappresentano due variabili casuali indipendenti. La prima variabile stocastica, x_A, influenza solamente la performance del manager A, mentre la seconda influenza la performance di entrambi. In maniera del tutto analoga, la performance di B può essere scritta come $y = e_B + \, x_B + x_C$.
Considerando che le variabili stocastiche che influenzano la performance dei due manager $(x_A\, , x_B\, , x_C)$, sono indipendenti l'una dall'altra; ai fini della determinazione di un compenso incentivante, è più efficiente basare la retribuzione del manager A sul suo livello di performance assoluta *z*, oppure sul livello di performance relativa *z - y?*

$$Performance\ assoluta\ manager\ A\colon\ z = e_A + x_A + x_C$$

$$Performance\ relativa\ manager\ A\colon\ y - z = e_A - e_B + x_A - x_B$$

Per poter individuare lo schema retributivo migliore, occorre analizzare la varianza degli errori collegati alla misurazione della performance nelle due casistiche. Nel caso in cui venga utilizzata la misurazione assoluta della performance di A, l'errore sarà dato da $Var(x_A) + Var(x_C)$, mentre nel caso si adotti una valutazione comparativa della performance, l'errore nella stima della performance sarà dato da $Var(x_A) + Var(x_B)$.
Di conseguenza, la misurazione relativa ha una varianza inferiore, se e solo se $Var(x_B) < Var(x_C)$, ovvero se l'aleatorietà che influenza la performance è primariamente dovuta ad un fattore comune. Spesso però la differenza non è cosi netta e si preferisce quindi utilizzare uno schema di incentivazione che comprenda entrambe le formule, applicando ad ogni variabile un determinato peso al fine di minimizzare la variabilità totale.

Una volta identificato il metodo migliore per ridurre l'aleatorietà della misura della performance, occorre definire *l'intensità degli incentivi*. Ai fini dell'analisi il parametro γ verrà fissato ad un livello specificato dal contratto in modo che $Var(\ x + \ \gamma\ y) = V$.
L'intensità degli incentivi è influenzata da quattro fattori: l'aumento di profitto dovuto ad uno sforzo addizionale, la precisione con cui si riesce a valutare la performance delle attività, il coefficiente di tolleranza al rischio dell'agente e la sua reattività agli incentivi. Di conseguenza il livello ottimale di intensità è pari a $\beta = \frac{P\prime(e)}{[1+r\ V\ C\prime\prime(e)]}$ (P. Milgrom, J. Roberts, 1992).
Il primo fattore che influisce sull'intensità degli in degli incentivi, ovvero la profittabilità degli sforzi addizionali, indica sostanzialmente come non ci sia alcuna ragione logica ad incentivare un lavoratore a sforzarsi di più, se i risultati di tale sforzo non contribuiscono ad aumentare il profitto. Un esempio comune è dato da operatori che lavorano su linee di produzione a cadenza prefissata. In questo caso non serve a nulla incentivare il dipendente ad aumentare la sua produttività poiché, anche nel caso lo facesse, il collo di bottiglia dato dalla cadenza fissa della linea eliminerebbe tutti i vantaggi. Il secondo fattore è costituito dall'avversione al rischio dell'agente: minore è il valore del coefficiente e minore sarà il costo che egli dovrà sostenere per far fronte alla rischiosità legata alla variabilità a cui è soggetto il reddito. Quindi, soggetti più avversi al rischio avranno un valore ottimale di intensità degli incentivi minore rispetto a soggetti meno avversi. Il terzo fattore è dato dall'affidabilità della misura della performance. Una minor precisione nella misura del risultato finale di un'azione dell'agente corrisponde ad una più alta varianza. Data la posizione della variabile all'interno della formula (al denominatore) un valore più alto della varianza comporta una minore intensità degli incentivi. Risulta infatti inconveniente adottare incentivi forti nel caso sia molto complesso valutare la performance di un dipendente. L'ultimo fattore viene definito come la reattività dello sforzo agli incentivi ed è rappresentato da $C''(e)$. Riprendendo l'esempio di un lavoratore che opera su una linea a cadenza fissa non ha possibilità di aumentare il suo output in risposta ad un contratto che determini la sua retribuzione in base alla produttività. Secondo questo principio, l'intensità degli incentivi è massima quando i soggetti sono in grado di reagire agli stimoli. Più

un lavoratore ha discrezionalità sulle proprie azioni, più avrà la possibilità di migliorare i propri processi rendendoli più efficienti e produttivi, aumentando così il profitto.

La dimostrazione analitica della formula del livello ottimale di intensità si ottiene partendo dall'equivalente certo totale $P(e) - C(e) - \frac{1}{2}\, r\, \beta^2\, V$, dove $V = Var[x + \gamma\, y]$. Come dimostrato in precedenza, l'agente uguaglierà i benefici marginali dello sforzo con i relativi costi marginali $\beta = C'(e)$. Sostituendo questo risultato nella formula dell'equivalente certo si ottiene:

$$Equivalente\ certo\ totale = P(e) - C(e) - \frac{1}{2}\, r\, C'(e)^2\, V$$

L'equazione, cosi scritta, fornisce una chiara indicazione in merito al beneficio ottenuto da ogni livello di sforzo ed i relativi costi. I benefici sono pari a $P(e)$, mentre i costi hanno due componenti: una diretta $C(e)$ e l'altra relativa alla necessità di incentivare l'agente $-\frac{1}{2}\, r\, C'(e)^2\, V$ che dipende dalla sua avversione al rischio, dal costo marginale dello sforzo e dalla variabilità nella stima della performance.
Il livello contrattualmente ottimo di sforzo, si ottiene differenziando l'equivalente certo rispetto allo sforzo *e* ed uguagliando a zero tale derivata. Da cui si ottiene

$$P'(e) - C'^{(e)} - \ r\, C'(e) C''(e) V = \ 0$$

Sostituendo poi $\beta = C'(e)$ e risolvendo l'equazione in β si ricava la formula utilizzata nel paragrafo precedente per descrivere il livello ottimale di intensità degli incentivi (P. Milgrom, J. Roberts, 1992).

Finora è stato assunto che il metodo con cui la performance viene osservata non potesse influire sulla precisione della stima di essa. Quindi, la varianza $V = Var[x + \gamma\, y]$ è stata trattata come una variabile che, eccetto per il peso γ dato ad *y*, non fosse controllabile dal principale. Spesso, tuttavia, è possibile incrementare l'affidabilità della misurazione tramite l'investimento di risorse da parte del datore di lavoro. Ad esempio, di può attuare una raccolta dati che permetta di monitorare costantemente l'andamento qualitativo e produttivo dei macchinari gestiti dai lavoratori, oppure si può alleggerire il carico di lavoro del capoturno in modo che gli sia possibile concentrarsi di più sul controllo.
La principale assunzione che è necessario fare per poter capire quanto è necessario spendere in attività di monitoraggio, è che tramite il sostenimento di un determinato costo si può essere in grado di controllare un'attività. Sia quindi M(V) il quantitativo minimo di spesa che permetta di ottenere una varianza dell'errore pari a V. Si supponga che per ridurre suddetta varianza sia necessario sostenere altri costi, e che quindi la funzione M sia decrescente. Ovvero un controllo minore sulla varianza richiede un minor investimento ma comporta una maggior incertezza sulla stima del risultato. Si supponga inoltre che il costo marginale della riduzione della varianza sia una funzione crescente, e che quindi M'(V) sia crescente. L'equivalente certo totale può essere riscritto in modo che tenga conto dei costi dovuti alla misurazione della performance.

$$Equivalente\ certo\ totale = P(e) - C(e) - \frac{1}{2}\, r\, V\, \beta^2 - M(V)$$

Ancora una volta, la relazione ottimale tra e e β e data dal vincolo di incentivazione che impone $\beta = C'(e)$. Siccome l'aggiunta di un costo di misurazione non modifica la situazione ottimale si possono fissare i parametri e e β e derivare l'equazione in V per trovarne il valore massimo ponendo l'equazione uguale a zero.

$$-\frac{1}{2} r\, \beta^2 - M'(V) = 0$$

Da cui si ottiene che il costo marginale della riduzione della varianza V, dato da $-M'(V)$, deve essere uguagliato ad $\frac{1}{2} r\, \beta^2$ per ottenere una soluzione efficiente. Osservando la soluzione ottenuta, è possibile identificare un *principio di intensità del monitoraggio*. Per alti valori del coefficiente di incentivazione β, è conveniente investire ingenti somme nel controllo della performance. Questo perché se si desidera rendere la retribuzione del lavoratore molto sensibile alla performance, è conveniente che quest'ultima sia misurata con attenzione
Ne emerge che, nel pianificare uno schema di incentivi altamente sensibile alla performance, l'azienda deve anche essere in grado di implementare un sistema di monitoraggio che permetta di ottenere risultati il meno possibili affetti da incertezza.

Un ulteriore aspetto che concorre a complicare l'attività di incentivazione, è data dal fatto che spesso i dipendenti sono responsabili di più mansioni all'interno dell'azienda. Di conseguenza il datore di lavoro è interessato a far in modo che i lavoratori distribuiscano il proprio tempo ed i loro sforzi su tutte le attività che devono portare a termine. Ad esempio, supponiamo che un ufficio marketing che si debba occupare della vendita dei prodotti, dei servizi d'assistenza ai clienti e del monitoraggio dell'andamento del mercato. Uno schema retributivo che collega il salario di questi dipendenti al numero di vendite, potrebbe portarli a concentrare le loro forze solamente sulla vendita, a scapito dei restanti servizi. Quand'anche questo comportamento conducesse ad un risultato pessimo per l'azienda, poiché i clienti insoddisfatti eviterebbero di fare affari con la compagnia, i lavoratori potrebbero abbandonare il posto di lavoro vantando le loro elevate prestazioni a livello di vendite (Melis, Carta, Gaia, 2011).
La logica con cui un dipendente sceglie di allocare il proprio tempo su attività diverse riguarda il *principio di uguale compenso*. Sostanzialmente, se il datore di lavoro non è in grado di imporre un grado di attenzione minimo per ciascuna attività, o ogni mansione ha lo stesso beneficio marginale, oppure il dipendente si concentrerà solo su quelle con il valore più alto, trascurando completamente le altre. Questo principio pone un vincolo importante agli schemi di incentivazione. Supponiamo ad esempio che il datore di lavoro desideri che il dipendente focalizzi le proprie attenzioni su un'attività la cui performance non può essere osservata (e di conseguenza $V = \infty$). Questo renderebbe impossibile utilizzare contratti incentivanti relativi a qualsiasi altra attività di cui l'agente ha responsabilità.

Nell'intento di fornire una dimostrazione analitica di quanto appena detto, si supponga che il lavoratore debba portare a termine due attività differenti caratterizzate da un livello di sforzo e_1 e e_2. Esprimendo quindi il costo in funzione dello sforzo totale si avrà $C(e_1 + e_2)$. Il principale misura la performance attraverso due indicatori $e_1 + x_1$ e $e_2 + x_2$ con $\overline{x_1}$ e $\overline{x_2}$ come valori attesi di x_1 e x_2. Si supponga ora che il datore di lavoro decida di adottare uno schema di incentivi lineare che collega il salario del dipendente alla stima della performance data dai due indicatori. Il salario percepito dall'agente sarà dunque $\omega = \alpha + \beta_1(e_1 + x_1) + \beta_2(e_2 + x_2)$. Al fine di esplicitare i parametri $\alpha, \beta_1, \beta_2, e_1$ ed e_2, è necessario partire dagli obiettivi del dipendente, ovvero la massimizzazione del reddito equivalente. Un agente, infatti, sceglierà i livelli di sforzo $e_1$ed e_2, in modo da massimizzare i suoi interessi individuali.

$$Equivalente\ certo\ del\ dipendente = \alpha + \beta_1(e_1 + x_1) + \beta_2(e_2 + x_2) - C(e_1 + e_2) - \frac{1}{2}\, r\, V(\beta_1\, x_1 + \beta_2\, x_2)$$

Si supponga che i livelli di sforzo $e_1$ed e_2 non possano assumere valori negativi ($e_1 \geq 0, e_2 \geq 0$). Differenziando l'equivalente certo del dipendente rispetto ad e_1 e ponendo la derivata uguale a zero si ottiene che $\beta_1 = C(e_1 + e_2)$. Analogamente, ripetendo il procedimento per e_2, si ottiene $\beta_2 = C(e_1 + e_2)$. Ciò significa che, dal punto di vista dell'agente, le attività devono avere lo stesso coefficiente di incentivazione ($\beta_1 = \beta_2$) per far in modo che esso dedichi loro attenzione.

Un ultimo aspetto di rilevante importanza nella determinazione di contratti incentivati, è costituito dalla definizione degli standard rispetto ai quali la performance viene misurata. In situazioni in cui, ad esempio, ci si trova dover lavorare con un nuovo macchinario di cui né la proprietà né i dipendenti conoscono le reali potenzialità, è difficile determinare a priori un obiettivo di performance da raggiungere. Nel caso in cui la retribuzione dei dipendenti fosse collegata alla loro performance, se la definizione dello standard fosse troppo elevata, i lavoratori potrebbero ricevere salari bassi che influirebbero negativamente sul morale e potrebbero portarli a licenziarsi. Di contro, una definizione di standard eccessivamente bassi comporterebbe certamente un miglioramento nel benessere dei dipendenti, ma anche grandi perdite di profitto per l'azienda, dovute a salari troppo elevati. Al fine di baipassare il problema è possibile affidarsi a specialisti che tramite tecniche che prendono il nome di *Tempi & Metodi* definiscono le tempistiche per la sequenza di attività più efficiente per generare un determinato output, che poi potranno essere utilizzate come standard per la valutazione della performance dei dipendenti. Purtroppo, se il lavoro affidato ai dipendenti comporta una sorta di *Learning-by-doing,* per cui i lavoratori possono, con l'esperienza, elaborare nuove tecniche più efficienti, il sistema diventa rapidamente obsoleto e quindi inutilizzabile. Nel caso si debba definire uno standard di performance di un nuovo lavoratore, che compie attività simili a qualche collega, si potrebbe utilizzare una sorta di *valutazione comparativa della performance* utilizzando i risultati ottenuti dal collega più anziano come obiettivi per quello neoassunto. Un'ultima possibilità è costituita dall'utilizzo della performance passata del lavoratore, anche se questo metodo penalizza le buone prestazioni e premia quelle meno eccellenti.

L'*effetto ratchet*, ovvero la tendenza degli standard ad aumentare dopo un periodo di prestazioni elevate (P. Milgrom, J. Roberts, 1992), è uno dei primi problemi scaturiti dall'utilizzo di sistemi d'incentivazione. Il termine è dovuto a studiosi del sistema economico sovietico che per primi osservarono la reticenza dei manager nel siglare contratti incentivanti per paura che, una volta raggiunti gli obiettivi di performance, questi costituissero una prova della loro negligenza e cattiva gestione nei periodi precedenti.
La tendenza di aumentare gli standard se questi vengono raggiunti o persino superati, oltre ad essere iniquo, potrebbe comportare un calo della motivazione dei manager e di conseguenza risultare improduttivo per le aziende. Nel caso in cui i dipendenti anticipassero le intenzioni dell'organizzazione, potrebbero rifiutarsi di collaborare ed eludere gli sforzi tesi a migliorare la produttività. Esistono, tuttavia, situazioni in cui l'utilizzo di performance passate per definire standard correnti rappresenta una soluzione efficiente; ad esempio, nel caso in cui il lavoro viene svolto da persone diverse in periodi diversi. Secondo il *principio di informatività*, infatti, l'utilizzo di tutte le informazioni disponibili è caldamente consigliato al fine di ridurre al minimo la varianza nella stima della performance del lavoratore. Sempre secondo questo principio, una tale riduzione della varianza sarebbe quindi accompagnata da una determinazione del coefficiente di incentivazione β ad un valore più elevato. Essendo quindi in grado di utilizzare maggiori informazioni per ridurre la stocasticità della misura della performance, gli incentivi forniti saranno più intensi, e ciò indurrà il lavoratore a prestare livelli di sforzo maggiori nel corso del tempo. È fondamentale sottolineare che questo tipo di ragionamento risulta corretto solamente se il lavoro viene svolto ad ogni periodo da un soggetto differente. Nel caso in cui si trattasse sempre dello stesso dipendente, il risultato migliore si potrebbe conseguire solo se le parti fossero in grado di stabilire un livello di performance che richieda al lavoratore uno sforzo costante nel tempo.
Il fatto che il rischio di improduttività causato dall'*effetto ratchet* potrebbe essere evitato tramite la decisione di non utilizzare le performance passate nella definizione degli standard, è conosciuto come *problema di imperfetta possibilità di vincolarsi*.

Al fine di comprendere meglio il problema dell'imperfetta possibilità di vincolarsi evidenziato dall'*effetto ratchet*, si procederà con un'analisi analitica. Si supponga che un dipendente presti il suo servizio in due periodi distinti in cui fornirà rispettivamente gli sforzi e_1 ed e_2. Nel secondo periodo, verrà stipulato un contratto che, date le informazioni raccolte, sia quello più conveniente dal punto di vista dell'efficienza. Inoltre, si supponga che gli sforzi non siano osservabili se non in modo imperfetto; ciò significa che il principale può osservare il valore $z_1 = e_1 + x_1$ nel primo periodo e $z_2 = e_2 + x_2$ nel secondo, in cui entrambi gli errori dell'osservazione hanno media nulla e stessa varianza.
Come già osservato in precedenza, il salario del lavoratore nel primo periodo può essere espresso come $\omega_1 = \alpha_1 + \beta_1 (e_1 + x_1)$, ovvero come somma di una componente fissa α_1 , ed una proporzionale alla stima dello sforzo $\beta_1 (e_1 + x_1)$. È ragionevole supporre che esista una correlazione positiva tra x_1 e x_2; ciò significa che un alto valore di x_1, comporti una buona probabilità di osservare un elevato valore di x_2 (P. Milgrom, J. Roberts, 1992). Se quindi gli stessi fattori influissero sulla performance dei due periodi si potrebbe definire lo standard del secondo periodo come $x_2' = \gamma + \delta(e_1 + x_1)$, e ciò permetterebbe poi di definire la stima aggiustata della performance come $z_2' = z_2 - x_2' = e_2 + x_2 - x_2'$.

L'utilizzo della performance passata per migliorare la stima degli standard è giustificato dal fatto che, scegliendo adeguatamente i parametri γ e δ, è possibile rendere la $Var(x_2 - x_2')$ minore della $Var(x_2)$. L'utilizzo di una misura aggiustata della performance permetterebbe quindi di eliminare dalla stima della performance tutte quelle componenti che non sono controllabili dal dipendente. Una misura più accurata, secondo il *principio di informatività*, sarebbe quindi da preferire. Sembra ragionevole infatti che, ad esempio, venditori posizionati in aree con una domanda di prodotto maggiore, abbiano obiettivi di vendita diversi da quelli di sedi commerciali in cui la domanda è relativamente più scarsa.
Tornando all'esempio analitico, se la retribuzione dell'individuo nel secondo periodo viene determinata seguendo la stessa logica del primo periodo, il salario totale che il dipendente riceverà nei due periodi diventa pari ad $\{\alpha_1 + \beta_1 (e_1 + x_1)\} + \{\alpha_2 + \beta_2 [e_2 - \gamma - \delta(e_1 + x_1)]\}$. Raccogliendo a fattor comune ed esplicitando la formula si ottiene

$$Retribuzione\ totale = \alpha_1 + \alpha_2 + (\beta_1 - \delta\beta_2)(e_1 + x_1) + \beta_2 (e_2 + x_2 - \gamma).$$

Osservando l'equazione è possibile notare come il coefficiente di e_1 sia inferiore all'ammontare stabilito da contratto β_1. La quantità $\beta_1 - \delta\beta_2$, riflette infatti l'impatto diretto dell'*effetto ratchet*: uno sforzo e_1 nel primo periodo garantisce un incentivo di β_1 ma aumenta il valore dello standard nel secondo periodo di δ. Per qualunque livello di sforzo che verrà scelto nel secondo periodo, il dipendente si vedrà ridotto il coefficiente di incentivazione di un ammontare pari a $\delta\beta_2$. Ne consegue che se l'individuo è incaricato di svolgere il lavoro nei due periodi, anticiperà questo fenomeno, riducendo l'efficacia degli incentivi.
Si potrebbe ora riscrivere il reale effetto degli incentivi tramite $\beta_1^E = \beta_1 - \delta\beta_2$ e $\beta_2^E = \beta_2$. Così facendo, la formula della ricchezza equivalente totale potrebbe essere scritta come:

$$Equivalente\ certo\ totale = P(e_1) + P(e_2) - C(e_1) - C(e_2) + \frac{1}{2} r\, Var(\beta_1^E x_1 + \beta_2^E x_2)$$

Come già evidenziato in precedenza, un contratto efficiente massimizza l'equivalente certo sotto il vincolo di incentivazione, $\beta_1^E = C'(e_1)$ e $\beta_2^E = C'(e_2)$, che guida il lavoratore nella decisione dello sforzo. Esplicitando la formula appena vista si ottiene:

$$\begin{aligned} Equivalente\ certo\ totale \\ &= P(e_1) + P(e_2) - C(e_1) - C(e_2) - \frac{1}{2} r\, [(\beta_1^E)^2 Var(x_1) + (\beta_2^E)^2 Var(x_2) \\ &+ 2\, \beta_1^E \beta_2^E\, Cov(x_1, x_2)] \end{aligned}$$

In cui la $Cov(x_1, x_2)$, misura la tendenza dei due errori di misura a muoversi simultaneamente. Una delle assunzioni fatte all'inizio del modello riguardava il fatto che la $Var(x_1)$ e la $Var(x_2)$ hanno lo stesso valore; in questo modo l'equazione dell'equivalente certo totale ed i vincoli di incentivazione risultano simmetrici rispetto al tempo. Ciò significa che entrambi rimarrebbero immutati se si scambiasse e_1 con e_2, β_1^E con β_2^E e viceversa. Quindi, un unico contratto che massimizzasse la ricchezza complessiva, dovrebbe trattare i due periodi temporali in maniera simmetrica, facendo valere $e_1 = e_2$ e $\beta_1^E = \beta_2^E$. Tuttavia, le parti non sono in grado di vincolarsi

anticipatamente e quindi agiranno ottimamente solo quando gli si presenterà l'occasione. Di conseguenza, nel secondo periodo esse determineranno $e_2 > e_1$, confermando la tesi che gli incentivi tendono a diventare più intensi nel corso del tempo.

La soluzione al problema dell'*effetto ratchet* consiste quindi nel definire a priori standard di performance che rimarranno immutati nel tempo. Risulta però difficile credere che le imprese realmente saranno disposte ad adottare questa misura poiché nel momento in cui il contratto verrà rinegoziato l'utilizzo della performance passata permetterebbe grossi guadagni di efficienza. Un'ulteriore soluzione è fornita dalla possibilità di far ruotare i compiti all'interno della stessa organizzazione. Questo sicuramente allevierebbe *l'effetto ratchet*, ma di contro provocherebbe una potenziale perdita di efficienza in quanto i lavoratori avrebbero minori opportunità di sviluppare economie di esperienza (Charness, Kuhn, Villeval, 2011).

TIPOLOGIE DI CONTRATTI INCENTIVANTI

Finora si è discusso delle motivazioni che potrebbero spingere a voler adottare schemi di incentivazione e quali potrebbero essere le principali problematiche che queste pratiche potrebbero causare. La varietà di metodologie di incentivo è decisamente vasta, i contratti incentivanti, infatti, possono comprendere remunerazioni sotto forma di compenso, ma possono anche permettere al lavoratore di beneficiare di compensi non monetari.
L'obiettivo comune a tutte le varie tipologie di contratti è comunque quello di permettere ai lavoratori di decidere come allocare il proprio tempo ed i propri sforzi tra obiettivi che spesso sono dicotomici.
Spesso, data la varietà di compiti che un individuo compie all'interno di un'organizzazione, è raramente possibile monitorare lo sforzo tramite una misura unidimensionale. Oltre a ciò, la misura ed il risultato della stessa performance sono frequentemente influenzati da variabili casuali che creano disturbo.
Gli incentivi posti nei contratti possono sostanzialmente appartenere a due macro-categorie: quella degli incentivi espliciti e quella degli incentivi impliciti.

Nella categoria degli incentivi espliciti, rientrano tutti quei meccanismi che collegano matematicamente la performance di un lavoratore, o una sua *proxy*, alla remunerazione. Nonostante alcune evidenze teoriche a favore di questa tipologia di contratti, il loro utilizzo non è cosi frequente (P. Milgrom, J. Roberts, 1992). Una delle principali tipologie di incentivi espliciti è costituita dal cottimo. Questa metodologia prevede che il lavoratore venga retribuito in base alla quantità prodotta. Spesso questo tipo di contratti vengono applicati individualmente e prevedono il pagamento di una somma fissa per ogni unità prodotta. Ad esempio, i lavoratori agricoli possono essere pagati una cifra fissa per ogni cassetta di frutta raccolta, oppure per ogni albero ripulito. Collegare la retribuzione alla quantità prodotta permette di creare un sistema semplice e facilmente comprensibile da chiunque che sprona i dipendenti ad aumentare la loro performance. Il sistema permette, inoltre, di trattenere in azienda i dipendenti con maggiori abilità poiché essi saranno coscienti di poter percepire uno stipendio maggiore rispetto ad a quello che potrebbero ottenere in altre realtà. Un ulteriore vantaggio è costituito dalla possibilità

di determinare il compenso con misure relativamente più oggettive, cosa che viene percepita dai lavoratori come più giusta e meno soggetta a favoritismi, manipolazioni e patteggiamenti (Hart, 2016). Nonostante i numerosi vantaggi offerti dal cottimo, questo metodo presenta alcune caratteristiche che lo rendono difficilmente applicabile in alcuni contesti. La prima perplessità sul metodo potrebbe nascere proprio dall'uniformità delle unità che costituiscono la base del reddito dei lavoratori. Potrebbe, infatti, capitare che le unità che costituiscono la base con cui si calcola lo stipendio dei dipendenti non siano del tutto omogenee. Ad esempio, per i lavoratori che vengono pagati in base agli alberi completamente ripuliti, potrebbe capitare che un albero sia più piccolo di un altro o che abbia meno frutti su di esso. La possibilità che l'output dello sforzo effettuato da un lavoratore possa essere influenzato da una simile variabile, oltre ad indurre un'ulteriore fonte di variabilità nel reddito del dipendente, permette anche di attuate favoritismi o manipolazioni della performance. Oltre a questa, il cottimo introduce altre fonti di variabilità nel reddito di un lavoratore. Ad esempio, in periodi in cui la domanda di un determinato prodotto è scarsa, l'azienda vorrebbe che il lavoratore diminuisse lo sforzo dedicato a quel prodotto per concentrarsi su altro. Qualsiasi metodo la compagnia scelga per indurlo a farlo, però, scarica i rischi su di esso. Inoltre, nel caso esista interdipendenza tra le attività dei lavoratori che contribuiscono alla produzione di un'unità base del reddito e che il contributo di ogni lavoratore sia difficilmente osservabile, l'utilizzo di un metodo come il cottimo è difficilmente applicabile. In aggiunta alle problematiche fin qui evidenziate, il cottimo non sembra creare sinergie con le moderne filosofie produttive della *Lean Production* e *Just In Time*, in cui la produzione deve essere regolata al minimo indispensabile per non appesantire i magazzini e creare inefficienze. Anche se c'è ne fosse ragione, secondo il principio di uguale compenso, se un dipendente viene pagato in base alla quantità prodotta, questo si focalizzerà solo sull'aumentare la produttività, a discapito di altri fattori di rilevante importanza come ad esempio la qualità del prodotto. Questa problematica, tuttavia, può essere parzialmente risolta introducendo dei vincoli qualitativi per cui se un prodotto non rispetta un determinato standard, non viene conteggiato nelle unità che contribuiscono al reddito del dipendente. Infine, per quanto il cottimo possa incoraggiare i lavoratori a sviluppare e migliorare le loro abilità, la sua struttura fa si che i dipendenti siano anche più restii nel condividere il loro *knowhow* con gli altri colleghi.

In aggiunta a queste problematiche, che limitano il campo di applicabilità della retribuzione a cottimo solamente ad alcuni specifici settori, alcuni studiosi come Edwards (1979), sostengono che questa metodologia di pagamento non sia corretta poiché i manager non possono conoscere quanto velocemente possa essere svolto un lavoro, e di conseguenza non possono essere in grado di settare un prezzo corretto per l'unità di base. Altri, come Clawson (1980), sostengono inoltre che i manager non possono utilizzare la performance del lavoratore nel determinare il giusto compenso per l'unità di base, in quanto i lavoratori, anticipando la loro intenzione, limiterebbero la produttività.

Una metodologia di incentivi espliciti simile al cottimo è costituita dalle commissioni sulle vendite. La possibilità di collegare il reddito dei commerciali al volume di vendite che riescono a concludere permette di incentivarli a concentrare maggiore energia nel loro lavoro. Come per il cottimo, però, l'attività di vendita è influenzata da variabili che non possono essere controllate dai dipendenti e che influiscono sul successo di una vendita. Ciò comporta che venga pagato ai lavoratori un reddito maggiore di quello medio, per compensare il rischio dovuto alla non

controllabilità di alcuni fattori che influiscono sulla performance. Questa soluzione è quindi da preferire nei casi in cui sia difficile poter supervisionare direttamente i dipendenti ma si voglia comunque fornire un incentivo che li sproni ad aumentare la loro performance. Infine, come nel cottimo i dipendenti potevano essere spinti a trascurare la qualità dell'output da loro generato, per lo stesso motivo, i venditori potrebbero trascurare tutti i servizi post-vendita se i loro compensi dipendessero solo ed unicamente dal loro livello di vendite.
Altri schemi di incentivazione espliciti prevedono la remunerazione dei dipendenti in base alle competenze acquisite nel tempo. Questi schemi premiano lo sviluppo di competenze specifiche piuttosto che la prestazione diretta sul lavoro ed hanno il vantaggio di incoraggiare l'investimento in capitale umano al fine di accrescere la flessibilità sul lavoro. D'altra parte, essi possono creare situazioni di *hold-up* dovute all'investimento specifico in capacità che perderebbero valore al di fuori dell'azienda.

Spesso, però, la remunerazione dei lavoratori non viene calcolata tramite una formula matematica che tenga conto della performance. Può capitare infatti, che i datori di lavoro decidano i compensi sulla base di criteri non chiaramente formulati e, almeno in parte, soggettivi. La logica per cui talvolta si utilizzano incentivi espliciti è giustificata dalla complessità nello specificare la prestazione richiesta a priori e dal fatto che spesso è difficile racchiudere la performance di un lavoratore all'interno di un indicatore che sia semplice da calcolare ed analizzare a posteriori (Glover, 2012). Inoltre, evitare di collegare il compenso dei lavoratori ad una formula che riassuma la performance tramite un indicatore, permette di fare in modo che i dipendenti non si concentrino solo sulla dimensione di performance valutata dall'indicatore, trascurando completamente tutte le altre attività. D'altro canto, incentivi impliciti richiedono che il datore di lavoro o il manager siano costantemente presenti per poter osservare come i dipendenti agiscono e lo sforzo che effettuano nel compiere le loro attività ed il fatto che i dipendenti siano valutati tramite un piano soggettivo, gli induce a cercare di manipolare le percezioni dei loro supervisori a proprio vantaggio, dando origine a costi d'influenza.

PROMOZIONI

Le promozioni svolgono due funzioni rilevanti all'interno delle organizzazioni: innanzitutto permettono il posizionamento degli individui nei ruoli in cui possono fornire un contributo maggiore all'azienda, in secondo luogo permettono di fornire degli incentivi adeguati. Tutte le organizzazioni sono strutturate in modo che più si scala la gerarchia e più i soggetti ricevono compiti di responsabilità e discrezionalità. L'obiettivo delle promozioni è quindi quello di far ricoprire alle persone più produttive il livello gerarchico che più gli si addice. Chi viene promosso ha più probabilità di ricevere un'offerta lavorativa da altre aziende e per questo motivo riceve uno stipendio più elevato. Ciò comporta due effetti: il primo è che una promozione comporta quasi sempre un incremento nel salario, il secondo, che è una conseguenza del primo, è che le imprese potrebbero ritardare le promozioni nel tentativo di guadagnare un vantaggio informativo nei confronti dell'esterno.

Se la promozione comporta una serie di attività sostanzialmente differenti da quelle utilizzate nel livello gerarchico inferiore, può capitare che un soggetto meritevole possa non essere adeguato alla posizione prestabilita. Ciò comporta un problema quando le promozioni vengono utilizzate come incentivo o premio.

Se i dipendenti di un'azienda sapessero che nonostante i loro sforzi, qualsiasi mancanza di personale venisse colmata tramite l'assunzione di un individuo esterno all'organizzazione, non avrebbero più incentivi a sforzarsi. Nonostante ciò, l'utilizzo esteso delle promozioni comporta alcune problematiche che possono risultare rilevanti. Innanzitutto, le promozioni costituiscono un incentivo debole se paragonate con incentivi monetari, poi il numero di persone che può essere promosso è limitato e la frequenza delle promozioni è nettamente inferiore alla frequenza con cui si possono concedere premi o penali di denaro. Le promozioni instaurano anche un clima di competizione tra i lavoratori e questo può portare ad un peggioramento della produttività. Un altro fenomeno rilevante dovuto all'utilizzo della promozione come premio per una buona performance è che questo metodo potrebbe produrre quello che viene descritto come "Il principio di Peter". Questo principio sostiene che gli individui appartenenti ad un'organizzazione vengano promossi finché non arrivano a ricoprire una posizione per cui non hanno abbastanza capacità, e vi permangono per tutto il resto della loro carriera (Peter, Hull, 1969).

Il sistema di promozioni, se utilizzato come incentivo, permette di compiere una sorta di valutazione comparativa della performance tramite dei *tornei*. Il fatto che i lavoratori vengano categorizzati in classi di performance in cui quelli con migliori prestazioni vengono fatti accedere alla classe successiva mentre i restanti vengono sorpassati, è del tutto assimilabile ad un torneo sportivo. Il fatto che un individuo ottenga una promozione dipende quindi solamente dalla comparazione della sua performance in relazione a quella degli altri componenti del gruppo. Come già visto in precedenza, questa pratica risulta utile quando esiste un elemento comune che crea interferenza sulla performance di ogni singolo individuo. Ciò permette quindi di fornire gli incentivi adeguati, caricando i soggetti di un minor rischio. Un ulteriore vantaggio costituito dai tornei è quello di far in modo che i datori di lavoro non possano mentire sulla performance raggiunta dai dipendenti nel tentativo di non effettuare i pagamenti promessi. Un torneo in cui i premi vengono stabiliti *ex-ante*, infatti, offre l'opportunità agli amministratori di vincolarsi al rispettare i pagamenti promessi. Uno svantaggio potenziale dei tornei è costituito dalla possibilità di collusione tra i lavoratori. Essi infatti potrebbero accordarsi nel limitare il loro livello di sforzo in modo da evitarne il costo ma percepire comunque il beneficio della promozione (Gibbs, 2014).

MOTIVAZIONE

Nei capitoli precedenti il problema dell'incentivazione dei lavoratori è stato trattato tramite modelli analitici che studiano la motivazione degli individui sfruttando la teoria dei giochi ed il principio neoclassico di massimizzazione dell'utilità. Alcuni studiosi come Mayo, Maslow e Lahy hanno avanzato l'ipotesi che la motivazione dei lavoratori sia, almeno in parte, influenzata

da variabili psicologiche e sociali. Nella concezione moderna, la motivazione è frutto di un processo cognitivo attraverso cui affetti e comportamenti sono organizzati in base agli obiettivi degli individui. Un obiettivo individuale altro non è che una rappresentazione mentale di ciò che un soggetto desidera come risultato delle proprie azioni. Esso è influenzato costantemente dal contesto organizzativo in cui il soggetto si trova ad operare (Power, 1973).
Molti studi hanno evidenziato come esista una relazione positiva tra performance e motivazione (Deci, Gagne, 2005). Tuttavia, la sola motivazione non permette di completare qualsiasi attività, la performance è quindi influenzata anche dal possesso o meno di adeguate capacità. Come già evidenziato nei capitoli precedenti, spesso l'output di uno sforzo dipende anche da variabili che non possono essere controllate direttamente dal soggetto.

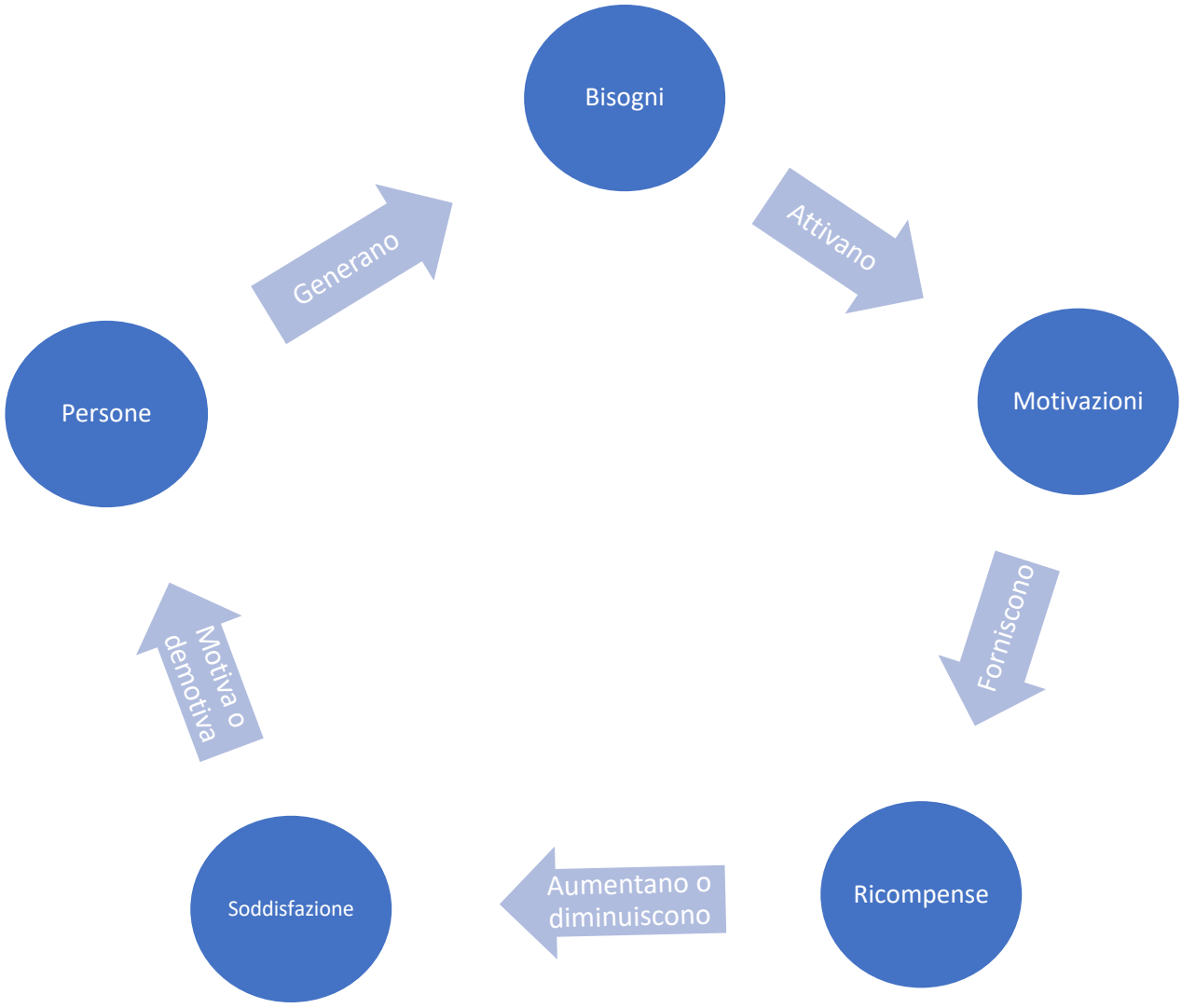
$$Performance = f(Motivazione, Capacità, Fattori\ esterni)$$

Per poter influenzare la motivazione di un dipendente, al fine di incrementare il suo livello di performance, è necessario analizzare nel dettaglio quello che viene definito come processo motivazionale. La parola processo fa supporre la motivazione abbia uno stato di origine ed uno stato di fine; ciò che spinge l'individuo ad agire, infatti, è causato da uno stato interiore di "non equilibrio", originato dalla consapevolezza di un bisogno da soddisfare, accompagnato da un senso di tensione e di attesa (Tosi, Pilati, 2008). La motivazione scaturisce quindi dalla necessità di soddisfare un bisogno, come verrà dettagliato a breve, questo bisogno può avere origini intrinseche o estrinseche all'individuo.

Le diverse teorie motivazionali si concentrano su particolari aspetti del processo motivazionale, nel tentativo di spiegare i motivi che determinano il comportamento degli individui e i processi che lo attivano. I principali approcci si dividono in teorie del contenuto, le quali si focalizzano sull'analisi delle cause che conducono ad un determinato comportamento, e teorie del processo, che sono orientate alla descrizione di come i comportamenti mutano a fronte di uno stimolo.

TEORIE DEL CONTENUTO

Il presupposto alla base di queste teorie è che gli individui agiscano con l'obiettivo di soddisfare le loro esigenze. Il bisogno è originato dalla presa di coscienza della differenza tra una situazione presente o futura, ed un determinato stato desiderato. Ciò fa si che il soggetto cominci a percepire uno stato di tensione che cercherà di ridurre.



Il ciclo parte quindi da uno stato interiore della persona che genera un bisogno. La carenza dell'oggetto desiderato orienta il comportamento della persona verso il suo raggiungimento. Ciò crea la motivazione, uno stato di tensione dovuto alla consapevolezza di un bisogno. Nel caso aziendale, il processo passa per uno step che è controllato da un terzo, il manager o il datore di lavoro. Essi devono cercare di controllare le risorse che soddisfano i bisogni dei collaboratori e dovrebbero erogarle a fronte di azioni in linea con gli obiettivi dell'organizzazione. Le ricompense quindi contribuiscono all'aumento o diminuzione della soddisfazione di un bisogno che, in secondo luogo, permette di motivare il soggetto.
La linea chiusa di questo circolo di rinforzo vuole indicare che la soddisfazione di alcuni bisogni ne genera altri che devono essere soddisfatti.

È proprio si questo fatto che Maslow (1943) fonda la sua teoria della gerarchia dei bisogni, secondo cui la motivazione si sviluppa attraverso la soddisfazione di determinati bisogni appartenenti a cinque livelli predefiniti. La sequenzialità dei livelli non è casuale, infatti, gli individui percepiscono la necessità di soddisfare i bisogni appartenenti ad un livello superiore solo ed unicamente se tutti i bisogni delle categorie sottostanti sono soddisfatti.

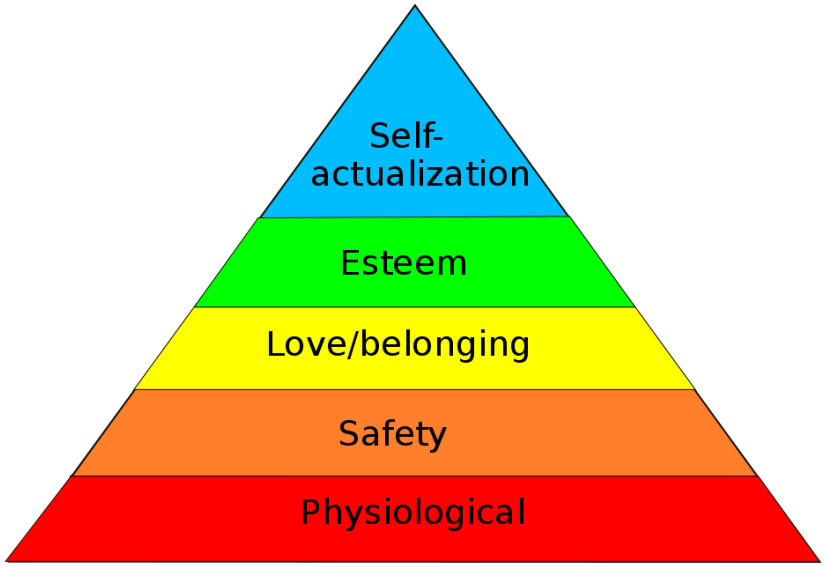


Figura 4 - Piramide dei bisogni di Maslow

Alla base della priamide si trovano i bisogni fisiologici, ovvero tutto ciò che è necessario per la sopravvivenza come: cibo, acqua, un riparo, ecc. Solo se il primo livello di bisogni viene soddisfatto, l'individuo percepisce la necessità di soddisfare i bisogni di sicurezza che costituiscono il secondo livello. Questa categoria fa riferimento al bisogno di stabilità fornito ad esempio da un ambiente gradevole e da un lavoro sicuro. La terza categoria vede i bisogni di appartenenza che si riferiscono alla necessità di avere relazioni amichevoli, interazioni sociali ed affettive. Generalmente questi bisogni possono essere soddisfatti tramite il senso di appartenenza ad uno o più gruppi. La classe di bisogni successiva comprende i bisogni di stima che si dividono in due categorie: autostima ed eterostima. La prima comprende la fiducia in sé stessi, l'indipendenza e la realizzazione, mentre la seconda fa riferimento allo status, al riconoscimento ed apprezzamento ricevuti da altri. L'ultima categoria, denominata bisogni di auto-realizzazione, rimanda al bisogno di realizzarsi definitivamente come individuo tramite l'espletamento delle proprie abilità e per questo prende anche il nome di "bisogni di ordine superiore" (Maslow, 1943).
Secondo questa teoria, un bisogno cessa di essere motivante, una volta che viene soddisfatto. I bisogni fisiologici e di sicurezza sono soddisfatti indirettamente dal sistema retributivo, dalla chiarezza di regole e procedure, dalla distribuzione di responsabilità e da ambienti di lavoro sicuri e non nocivi. I bisogni di appartenenza sono soddisfatti da contesti lavorativi che facilitano la socializzazione e da criteri di divisione del lavoro che incentivano la cooperazione ed il lavoro di squadra. I bisogni di stima sono soddisfatti da mansioni che permettono di

mettere alla prova le proprie capacità. Infine, i bisogni di auto-realizzazione sono invece soddisfatti dalla possibilità di utilizzare le proprie abilità sul lavoro.

Nonostante questi principi generali siano universalmente riconosciuti, è possibile che gli individui percepiscano questa gerarchia in modo diverso. Ciò è dovuto al fatto che sia l'ambiente culturale in cui si forma l'individuo che il passare del tempo, tendono a modificare ordine ed intensità dei bisogni. Nel corso degli anni sono state mosse anche altre critiche a questo modello: alcune focalizzate sul fatto che esistono diversi modi con cui soddisfare i bisogni, altre incentrate sulla scarsità di evidenze empiriche a favore della teoria (Kaur, 2013). Il contributo di Maslow (1943), seppur discutibile su alcuni punti, rimane comunque di fondamentale importanza in quanto scardinò il pensiero secondo cui la motivazione fosse solamente collegata alla retribuzione.
Aldefer (1989), rispetto a quanto teorizzato da Maslow, identifica un numero inferiore di livelli riducendoli a tre classi di bisogni: Esistenziali, Relazionali e di Crescita.

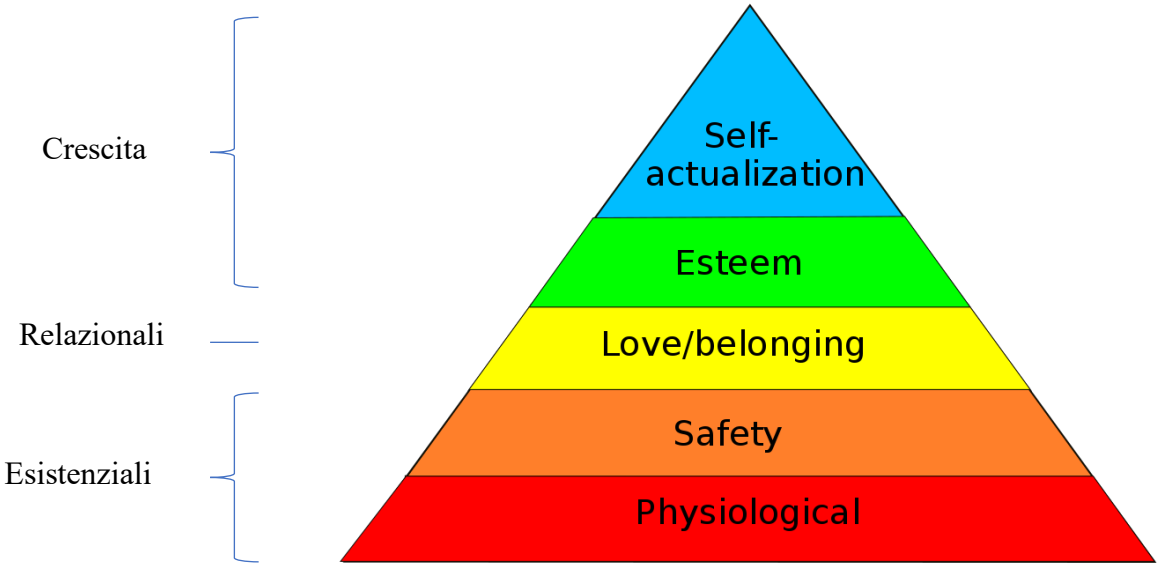
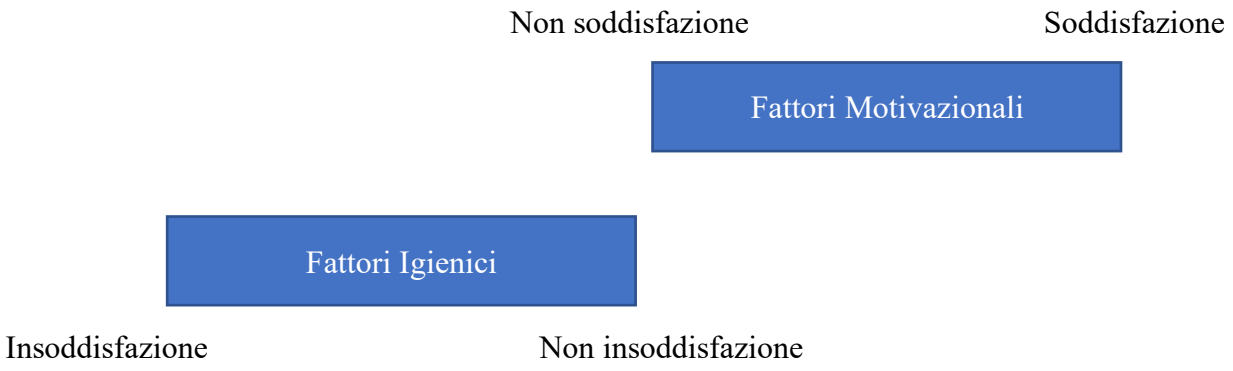


Figura 5 - Semplificazione della piramide dei bisogni di Aldefer

Per Aldefer non si prova una sensazione di frustrazione nel momento di passaggio tra una categoria di bisogni e l'altra, bensì, nel momento in cui non si riescono a soddisfare i bisogni di un livello, si regredisce e ci si concentra sul massimizzare la qualità dei bisogni al gradino precedente.

Una seconda teoria del contenuto può essere identificata nel modello a due fattori elaborato da Herzberg (1959). Lo studio, come quello di Maslow, verte su come la capacità di soddisfare alcuni bisogni influenzi la soddisfazione degli individui. Le ipotesi alla base di questo modello sono due: gli individui, in quanto animali, tendono ad evitare il dolore fisico e le provazioni (principio edonistico); gli individui, in quanto esseri umani, tendono a crescere psicologicamente.

Secondo Herzberg, le categorie di bisogni che gli individui cercando di soddisfare sono solamente due: Bisogni igienici e Bisogni Motivanti. I primi riguardano il contesto di lavoro come ad esempio, la retribuzione, le condizioni di lavoro, la relazione, la luminosità, la sicurezza, ecc. e se vengono appagati l'individuo sarà non insoddisfatto, sensazione che fa riferimento ad uno stato neutrale diverso dalla soddisfazione. Se invece non vengono appagati, l'individuo sarà insoddisfatto. I bisogni motivanti invece riguardano il contenuto del lavoro come potrebbe essere l'interesse per le mansioni assegnate, il grado di responsabilità, l'autonomia e cosi via. Anche questi fattori, se appagati, permettono all'individuo di provare una sensazione di soddisfazione, mentre se non appagati causano non soddisfazione (diversa da insoddisfazione).



Secondo questo modello teorico la soddisfazione e l'insoddisfazione non sono una l'opposto dell'altra, ma si muovono su due piani paralleli. L'utilità di questa teoria è data dal fatto che il management può quindi essere in grado di separare soddisfazione ed insoddisfazione su due dimensioni distinte su cui lavorate separatamente.
Lo sviluppo di questa teoria è avvenuto in maniera induttiva, tramite interviste critiche in cui si chiedeva alla persona di elencare tre situazioni in cui si erano sentiti soddisfatti e tre in cui si erano sentiti insoddisfatti. Proprio la metodologia dell'esperimento ha causato le principali critiche al modello. I risultati evidenziati da Herzberg, si pensa siano derivati dal modo in cui svolse la ricerca, piuttosto che dalla natura delle circostanze motivanti. Altri studi dello stesso tipo non avevano dato gli stessi risultati perché, basandosi su altre tecniche, avevano evidenziato l'errore sperimentale legato al metodo dell'*incident recall*. Gli individui, infatti, tendono ad attribuire la responsabilità delle esperienze lavorative positive a sé stessi e ad imputare quelle negative agli altri o al contesto. Inoltre, Herzberg trascurò le differenze individuali nella struttura della personalità degli individui (Haruna, 2013).

L'ultimo modello appartenente alla teoria del contenuto che verrò analizzato, è stato elaborato da McClelland (1975) e prende il nome di *Achivement-Power-Affiliation*. La teoria è incentrata sull'esistenza di *motives*, intesi come motivi/movimenti, che rappresentano reti di emozioni disposte secondo una gerarchia di intensità e importanza (Tosi, Pilati, 2008). Esistono tre tipologie di *motives* o bisogni: Successo-riuscita (*Need for achievement*), Potere (*Need for power*) e Affiliazione (*Need for affiliation*). Ogni soggetto presenta una di queste caratteristiche

caratteriali in maniera predominante sulle altre e questo influisce su ciò che viene percepito come stimolo motivante.
L'*Achievement* riflette il bisogno di portare a termine un compito con successo. Definisce quindi la spinta interiore che si manifesta nell'importanza attribuita da una persona al successo. Questo *motive* consiste nella necessità di affermarsi e confrontarsi con parametri d'eccellenza, di successo personale e nella realizzazione di performance straordinarie. Si esprime come bisogno di mostrare eccellenza e competenza professionale che spinge l'individuo a porsi obiettivi impegnativi. Chi presenta questi tratti caratteriali, tende a preferire le situazioni che attivano il bisogno di successo, quali quelle in cui il successo sia raggiungibile solo attraverso sforzi individuali poiché la responsabilità della riuscita deve essere unicamente del soggetto che agisce. Per soggetti di questo tipo: definire standard di performance a cui fare riferimento, fornire feedback periodici sull'andamento della loro performance e focalizzarsi sui propri miglioramenti e sviluppi, rappresentano situazioni che stimolano la motivazione. All'estremo opposto obiettivi vaghi e assenza di feedback tendono a disincentivarli.
Il bisogno di potere è costituito dalla necessità di imporsi all'attenzione altrui, di stabilire, mantenere o ristabilire il proprio prestigio e si può manifestare secondo tre modalità: azioni forti, azioni che provocano forte sensazione negli altri, indipendentemente dalla forza dell'atto stesso e azioni dirette all'accrescimento o mantenimento della reputazione. Per soggetti di questo tipo la possibilità di presentare in prima persona le proprie idee ed opinioni, vedere riconosciuto e legittimato il proprio ruolo ed essere costantemente informato e coinvolto in eventi importanti, rappresentano situazioni stimolanti.
Infine, il bisogno di affiliazione consiste nello stabilire, mantenere o ripristinare un rapporto affettivo con un'altra persona, instaurando legami di amicizia e confidenziali anche sul lavoro. Persone di questo tipo necessitano di poter lavorare immerse in un clima di collaborazione e supporto reciproco in cui viene enfatizzato il "noi", vengono stabiliti contratti sociali e aumentate le occasioni di aggregazione ed incontro.

TEORIE DEL PROCESSO

Le teorie viste finora erano incentrate sullo scoprire che cosa motiva le persone, da qui in poi l'oggetto dell'analisi verrà spostato sul processo che porta gli individui ad essere più o meno motivati.

La prima analisi di questa categoria appartiene a Vroom (1964) e prende il nome di *Teoria delle aspettative*. La premessa alla base di questa teoria è che gli individui concentrano i loro sforzi verso le attività che possono condurli a risultati desiderabili. Cosi come per la *Teoria delle aspettative razionali*, anche in questo caso i soggetti decidono preventivamente lo sforzo in base ad una serie di analisi volte a determinare cosa potranno ottenere da ciò. Come ci si può aspettare dal nome la teoria verte sulle aspettative delle persone. Con aspettativa si intende la stima o la percezione della probabilità che, dato un certo livello d'impegno, si raggiunga un determinato risultato. Esistono due tipologie di aspettativa: la prima è quella esistente tra sforzo e prestazione (S-P), ovvero il legame esistente tra l'impegno profuso ed il risultato ottenuto,

mentre la seconda è quella relativa alla connessione tra prestazione e risultato (P-R), data dal legame tra il livello di prestazione raggiungibile ed i risultati ottenibili.
Il secondo aspetto di fondamentale importanza è costituito dalla valenza, ovvero la valutazione personale attribuita al raggiungimento di un determinato risultato. Se un risultato ha valenza bassa, così sarà anche per la motivazione a raggiungerlo.
Secondo questa teoria, nell'intento di ottenere motivazione bisogna comprendere le aspettative che intercorrono tra sforzo, prestazione e risultato e la valenza attribuita a quest'ultimo.

Secondo Locke e Latham (1984) uno degli aspetti che più motiva i dipendenti risiede nella fissazione degli obiettivi. La premessa alla base della teoria è che la performance è causata dall'intenzione personale a fornire la prestazione agendo. L'intenzione ad agire è un fattore determinante dell'azione e di conseguenza, chi ha obiettivi ambiziosi avrà una prestazione migliore di chi ne ha di più modesti. Inoltre, chi ha un'idea precisa di ciò che intende fare, avrà una prestazione migliore di chi ha obiettivi o intenzioni poco chiari.
Un obiettivo è definito come l'oggetto o lo scopo di un'azione che un soggetto sta consciamente cercando di realizzare. La teoria elaborata da Loke e Latham, si concentra sull'identificazione dei tipi di obiettivi che risultano essere più efficaci nella produzione di alti livelli di motivazione. In questo senso, sono state identificate quattro caratteristiche degli obiettivi, che si pensa influiscano sullo stimolo ad agire degli individui (Lunenburg, 2011).
La prima è relativa al fatto che sembra esistere una relazione lineare positiva tra la difficoltà e performance. Obiettivi difficili portano a risultati migliori, ma solo se il loro raggiungimento non è eccessivamente difficoltoso o se richiede capacità non possedute dalle persone. Ne consegue che gli obiettivi devono essere difficili ma raggiungibili. La seconda caratteristica riguarda la specificità degli obiettivi. Individui a cui vengono assegnati obiettivi specifici, possibilmente quantificabili, ottengono performance migliori a coloro che hanno obiettivi generici e tentano semplicemente di fare del loro meglio. Un'ulteriore caratteristica è osservabile nel processo di fissazione degli obiettivi. La contribuzione da parte degli operatori nella definizione degli obiettivi da effetti che non operano direttamente sulla performance ma agiscono sul coinvolgimento e l'impegno che lega le persone agli obiettivi. Una condizione necessaria per l'attuabilità di questa pratica è costituita dal fatto che le persone devono avere le informazioni necessarie per aver modo di decidere la via più adatta a loro, per il conseguimento di determinati risultati. L'ultima caratteristica degli obiettivi che permettono di aumentare la motivazione, è costituita dai feedback sui risultati ottenuti, o meno, dalle persone.

L'ultima teoria del processo che verrà affrontata, è relativa alla giustizia organizzativa. Con questo termine si intendono le percezioni individuali che i soggetti provano quando vengono trattati in modo equo e giusto in ambito lavorativo (Baldwin, 2006).
Esistono due tipologie di giustizia organizzativa: quella distributiva, che si riferisce a quanto le persone credano di essere trattate in modo equo in relazione ai risultati del lavoro, all'impegno e agli sforzi fatti, e quella procedurale che si riferisce a quanto le persone credono di essere trattate equamente in relazione a come vengono prese le decisioni circa le materie ed i temi che influenzano la loro vita.

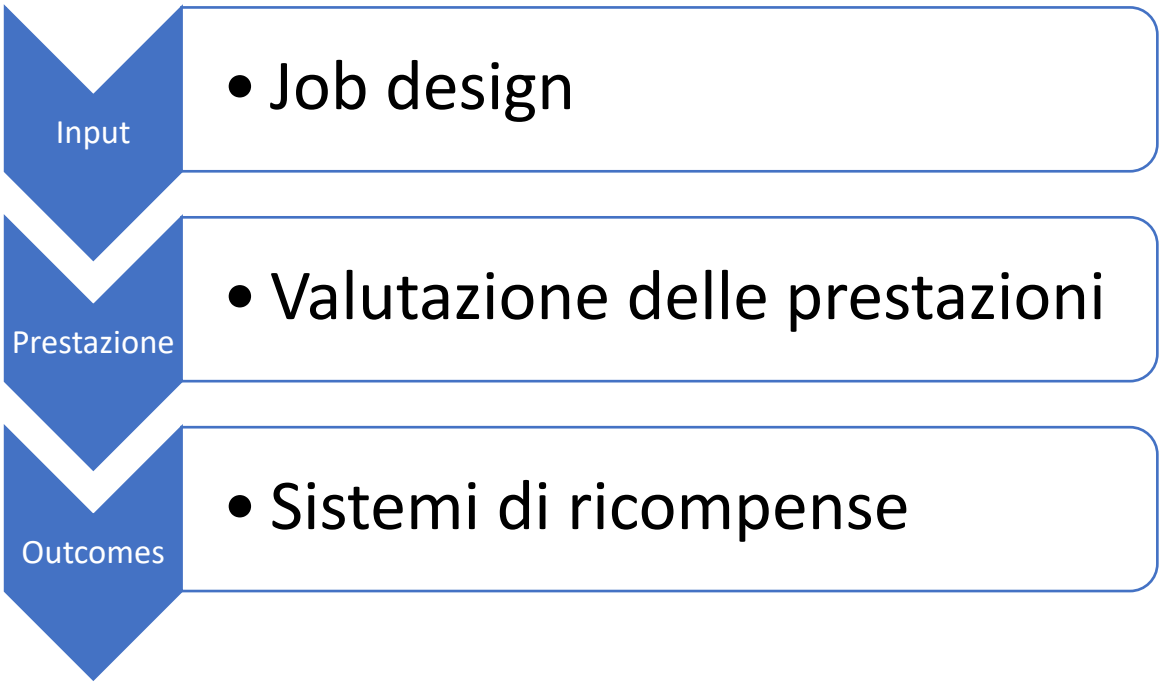
Per quanto riguarda la giustizia distributiva, ciò che influenza i livelli di motivazione di un individuo, è la percezione del rapporto tra *outcomes* ed *input* (ricompense ed impegno) confrontato con lo stesso rapporto di una figura referente. Il soggetto referente può essere un collega, una situazione ideale che il soggetto immagina oppure il ricordo della situazione vissuta dal soggetto stesso in una diversa organizzazione. Secondo questa teoria, le persone sono motivate a mantenere rapporti equi con gli altri e a modificare i rapporti non soddisfacenti per renderli equi. È importante sottolineare che con equità non si intende uguaglianza, è il rapporto tra i risultati ottenuti e lo sforzo effettuato che deve essere in uno stato di equilibrio.
Se il confronto tra il rapporto del soggetto è maggiore di quello del referente, l'individuo proverà un senso di iniquità da sovraricompensa, mentre se è minore proverà un senso di iniquità da sottoricompensa. La percezione di iniquità potrebbe quindi portare il soggetto a rivalutare le attribuzioni date allo sforzo o alle ricompense, attuando quindi una *distorsione psicologica* dell'iniquità. Questa modifica della percezione è tipica di casi in cui l'iniquità è dovuta a sovraricompensa. Quando il soggetto si trova in una situazione in cui l'iniquità è dovuta a sottoricompensa, è più frequente che esso modifichi il livello di sforzo per ristabilire l'equilibrio. Altri effetti che il senso di iniquità potrebbe scatenare sono: la modifica degli output, la scelta di un altro soggetto referente, la modifica degli input e dei risultati del referente, anche se molto difficilmente applicabile, oppure, in casi estremi, l'abbandono dell'organizzazione.
Gli individui effettuano molteplici comparazioni, non solo sulle ricompense distribuite ma anche sulle procedure utilizzate per prendere le decisioni inerenti alla distribuzione dei risultati. Ne consegue che i soggetti risultano più motivati quando percepiscono che le procedure nella distribuzione delle ricompense sono eque. Affinché si stabilisca un senso di giustizia procedurale si deve agire su tre dimensioni: il controllo sul processo, il controllo decisionale e la giustizia relazionale. Il controllo del processo fa riferimento alla possibilità di far presente la propria posizione e giustificare il proprio caso prima che una decisione venga presa. La seconda dimensione, il controllo decisionale, si riferisce al grado di influenza che si può avere nel processo decisionale. L'ultima dimensione riguarda la chiarezza del processo decisionale e l'equità dei rapporti interpersonali.
Gli effetti della giustizia procedurale sulla motivazione dipendono da quanto un risultato sia percepito come favorevole o sfavorevole; viceversa il tipo di risultato avrà influenza sulla percezione di giustizia procedurale.

MOTIVAZIONE INTRINSECA ED ESTRINSECA

Giunti a questo punto della trattazione è lecito chiedersi cosa motivi maggiormente le persone. Una conclusione apparentemente logica, ma che vale la pena sottolineare, è data dal fatto che usare incentivi per forzare i soggetti a fare qualcosa contro la loro volontà, avrà un impatto minore rispetto all'utilizzo di incentivi per permettere alle persone di compiere il loro lavoro in maniera più efficiente. Tralasciando questo aspetto però, è stato dimostrato che incentivi monetari permettono di raggiungere una performance maggiore rispetto ad incentivi non monetari (Condly, Clark, Stolovitch, 2008).

Un importante distinzione può essere fatta analizzando l'origine della motivazione nei soggetti. Questo perché le persone hanno obiettivi diversi nelle loro vite e ciò spiega come mai persone diverse percepiscano gli incentivi in maniera diversa.
Gli individui estrinsecamente motivati possono essere suddivisi in due categorie: la prima è costituita da tutte quelle persone che lavorano al solo scopo di massimizzare i ricavi e considerano il lavoro come un dovere, mentre nella seconda categoria ricadono tutti coloro che vedono il lavoro come uno strumento per elevare il loro status sociale. Esistono anche altre tre categorie in cui ricadono i lavoratori intrinsecamente motivati. La prima è formata da persone leali che identificano sé stesse con l'organizzazione, condividendone obiettivi, mission e cultura. Esistono poi i formalisti che sono legati e ligi alle regole e procedure adottate dall'azienda, ed infine gli autonomi che perseguono le loro ideologie.
Ognuna di queste categorie recepisce gli stimoli in modo diverso, capire quindi in quale categoria ricade un individuo, permette di comprendere quale strumento incentivante avrà un maggior effetto nell'aumento della sua performance.
Come già ampiamente discusso, collegare il salario alla produttività permette di incrementare il livello di performance dei dipendenti. Sebbene questa pratica sia efficace, lavoratori motivati dal desiderio di incrementare il loro status sociale, troverebbero più stimolanti ricompense che permettessero di mostrare pubblicamente il loro aumento di livello. Le stesse ricompense produrrebbero però, effetti completamente diversi in soggetti la cui motivazione ha origini diverse. Ad esempio, persone che sono state definite come leali, potrebbero interpretate questo tipo di ricompense come un segnale che il loro lavoro è considerato inadeguato dalla società. Ancora, i formalisti potrebbero percepire l'incentivo come un tentativo di cambiare il metodo con cui lavorano da parte della società (Frey, Osterloch, 2002).
Nonostante gli incentivi monetari rappresentino ancora la principale fonte di motivazione nei dipendenti, alcuni incentivi non finanziari si sono dimostrati essere quantomeno paragonabili per intensità ed efficacia ad altri incentivi monetari. Primo tra tutti è costituito dalla possibilità di progettare il proprio lavoro a piacimento (Hackman, Oldham, 1975). Questa responsabilizzazione dei dipendenti fa si che il significato da loro attribuito al proprio lavoro cresca a tal punto da costituire una fonte di motivazione a migliorarsi. Il senso di crescita interiore e la possibilità di fissare obiettivi permette inoltre di stimolare un comportamento virtuoso all'interno dell'organizzazione portando quindi, in ultima battuta, ad un aumento del morale e della produttività. Un altro ruolo fondamentale è rivestito dai feedback elargiti dai manager ai propri collaboratori. La comunicazione rappresenta uno strumento fondamentale nel determinare la soddisfazione sul lavoro. I dipendenti, oltre a feedback sul proprio operato, vogliono percepire che il loro sforzo è stato apprezzato e riconosciuto (Luthans, Stajakovic, 2000). È possibile che i soggetti attribuiscano a benefici non monetari come la flessibilità dell'orario lavorativo, una maggior discrezionalità o un aumento dello status sociale, un valore maggiore dell'equivalente contabile in moneta (Scott, 2003).
La conclusione è che non esiste un metodo oggettivo per determinare quale sia il metodo migliore per incentivare gli individui, e se questo sia monetario o meno. Molto dipende dalle caratteristiche psicologiche dei dipendenti e dalla valenza che essi danno agli incentivi forniti e a come vivono l'azienda.

Valutando il contesto generale della progettazione di un lavoro, la considerazione dell'adozione di entrambi i metodi incentivanti non è comunque da scartare a priori. Si supponga che il processo motivazionale sia articolato in modo che un determinato impiego richieda che il dipendente fornisca input, come possono essere lo sforzo sia fisico che intellettuale, da cui tramite una determinata prestazione esso ricavi possa beneficiate di un risultato. Al fine di stimolare il lavoratore a massimizzare la fornitura di input si potrebbe progettare il lavoro in modo che le caratteristiche delle mansioni che deve svolgere siano intrensicamente motivanti. Dopodiché, una valutazione accurata della performance ottenuta permette di instaurare nel dipendente la fiducia che ad un determinato livello di sforzo corrisponda un aumento di performance che è minimamente influenzato da variabili casuali che esso non può controllare. Infine, l'utilizzo di sistemi di ricompensa misti come potrebbero essere la retribuzione o i feedback ed il riconoscimento dei risultati ottenuti, contribuiscono a migliorare la percezione ed il senso di crescita che il lavoratore prova a fronte di uno sforzo.



Job Design

La progettazione del lavoro è costituita da un processo di assegnazione di specifici compiti, ruoli e mansioni attraverso anche la definizione delle tecniche, attrezzature e procedure che dovrebbero essere utilizzate nello svolgimento di determinate attività.

Strutturare il lavoro in secondo metodi diversi, ovviamente produce effetti motivazionali differenti. Nel corso della storia, la progettazione del lavoro si è evoluta diverse volte; il primo contributo lo si deve a Frederick Taylor (1911) che elaborò per primo l'organizzazione scientifica del lavoro, un insieme di principi e regole concepite per aumentare la produttività dei lavoratori basate sulla semplificazione e l'iper-specializzazione dei compiti. Con il passare

degli anni sono state sviluppate diverse altre teorie riguardanti la progettazione del lavoro, tra queste, tre sono particolarmente degne di nota: *Job Rotation, Job Enlargement, Job Enrichment*.
Job Rotation consiste in un sistema che permetta ai lavoratori di muoversi da una posizione ad un'altra all'interno dell'organizzazione. I principali vantaggi di questa tecnica sono dati a un aumento della produttività, una diminuzione del turnover e la possibilità per i dipendenti di comprendere meglio il funzionamento di tutti i meccanismi interni all'organizzazione. Con Job Enlargement si intende invece, la possibilità di stimolare l'attrazione e l'interesse del dipendente verso il proprio lavoro, differenziando le attività che esso deve compiere. Esistono due tipi di ampliamento delle mansioni e sono categorizzate in base alla direzione: l'ampliamento orizzontale si riferisce al numero di mansioni che vengono assegnate ad un lavoro, mentre l'ampliamento verticale si riferisce al grado di discrezionalità con cui il lavoratore può decidere di completare le attività che gli sono state assegnate (Durai, 2010).
Infine, il Job Enrichment si riferisce alla creazione di pratiche che creino una motivazione intrinseca nel lavoro. Con motivazione intrinseca si intende che l'esecuzione del lavoro stesso crea soddisfazione nel soggetto.
A questo proposito il *modello delle caratteristiche del lavoro* (1976) permette di identificare quali attributi contribuiscono ad aumentare la motivazione intrinseca del dipendente. Dall'analisi svolta da Hackman e Oldham, gli aspetti che più influiscono sulla motivazione intrinseca insita nella progettazione di un lavoro sono: autonomia, flessibilità, attenzione sul feedback, significatività del lavoro, varietà delle capacità richieste ed identità del compito, intesa come il grado in cui un lavoro rappresenta un'intera e significativa entità, con un risultato ben riconoscibile. Con varietà delle capacità impiegate, si intende il grado in cui il lavoro richiede all'individuo l'utilizzo di capacità, abilità e talenti diversi. L'importanza, ovvero il grado in cui un lavoro ha un impatto sul lavoro di altri soggetti interni od esterni all'organizzazione, pur essendo un aspetto soggettivo influisce pesantemente sul senso di soddisfazione che le persone provano nel completare attività con elevata significatività.
L'autonomia di un lavoro aiuta a produrre un senso di responsabilità nell'individuo, mentre la varietà delle capacità richieste, la significatività e l'identità del compito contribuiscono all'importanza che il soggetto da al lavoro. Infine, i feedback permettono all'individuo di percepire che ciò che sta facendo viene apprezzato ed ha un valore concreto per l'organizzazione.
Al fine di identificare il grado di motivazione di un lavoro (Motivating Potential Score), Hackman e Oldham elaborarono uno strumento di assessment che permettesse, tramite un questionario diagnostico, di calcolare il punteggio medio con cui ogni caratteristica contribuisce al valore MPS.

$$MPS = \left(\frac{Varietà + Identità + Significatività}{3}\right) \times Autonomia \times Feedback$$

Un alto potenziale motivazionale del compito permette di ottenere motivazione intrinseca, che a sua volta permette di aumentare la performance del lavoratore, e soddisfazione sul lavoro che comporta una diminuzione del turnover e dell'assenteismo.

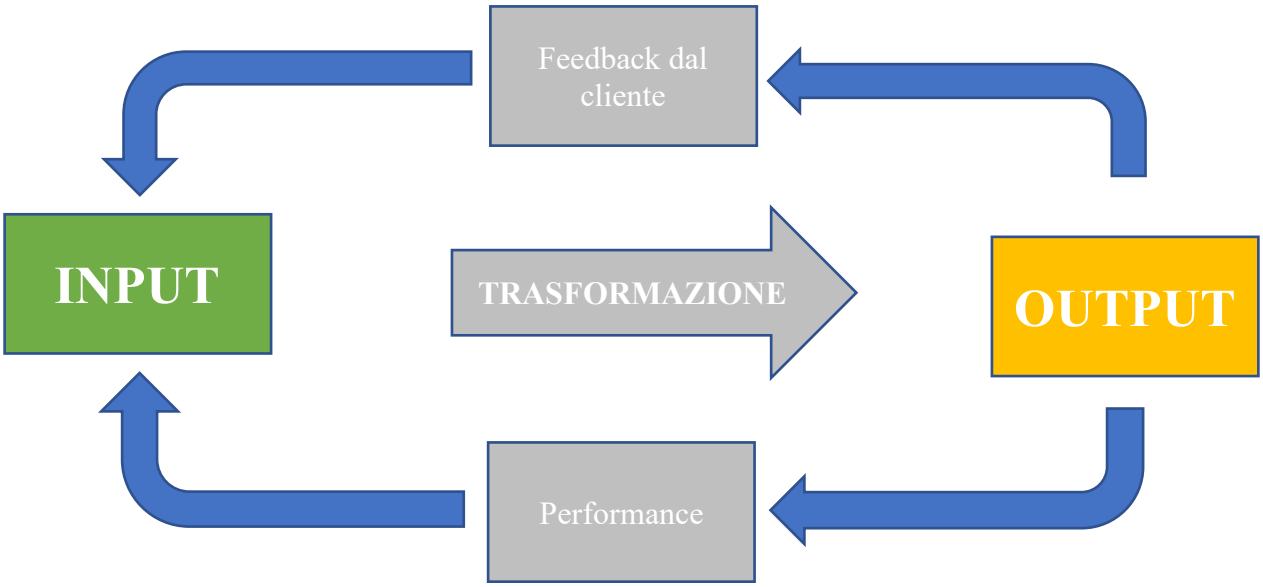
4. Management Quality vs Operational Effectiveness

Dall'osservazione dei modelli illustrati, è possibile intendere che la profittabilità di un'impresa dipende dal grado di allineamento tra direzione strategica e progettazione organizzativa, dalla di motivazione con cui ogni soggetto svolge i propri compiti e dall'efficienza e dalla reattività che si riesce ad ottenere dai processi.
Perché l'organizzazione sia correttamente indirizzata verso gli obiettivi strategici fissati dalla direzione, è necessario che i processi all'interno dell'azienda e la performance degli individui che ne fanno parte siano ottimizzati. Questi due aspetti sono fortemente interconnessi, dal momento che le persone lavorano a stretto contatto con i processi, ed entrambi sono influenzati dalle decisioni dei manager, ma la domanda sorge spontanea: una tra queste aree è prioritaria rispetto all'altra o hanno entrambe la stessa importanza nel determinare il successo di un'azienda?

Operations Management

Qualsiasi azienda viene gestita tramite la reciproca interazione di tre principali aree che ne costituiscono la base: Finanza, Marketing e Operations.
L'unità organizzativa denominata *Finance*, si occupa della gestione di tutto ciò che riguarda flussi di cassa ed assets dell'azienda. In particolate, l'obiettivo di questa unità è quello di assicurare che le risorse finanziarie siano acquisite al minor prezzo possibile e che vengano allocate all'interno dell'organizzazione in modo ottimale. Il marketing, d'altro canto, si occupa di intercettare i bisogni dei clienti, identificando la domanda di mercato e promuovendo lo sviluppo dei prodotti più ricercati. Secondo Reid e Sanders (2005), *l'operations management* è quella funzione aziendale che si occupa di pianificare, gestire e controllare l'utilizzo di tutte le risorse necessarie per la produzione e la consegna di beni e servizi (R.D. Raid, N.R Sanders, 2005). Con il termine *operations management* si intende quindi la gestione di tutti quei processi che permettono di trasformare input di partenza (materie prime, informazioni, idee) in output espressi da beni o servizi, che abbiano un valore per il cliente finale.
Gli input possono essere di tipo finanziario (come il capitale), di tipo umano (come il lavoro fisico o intellettuale), materie prime, macchinari (come computer, macchine, camion, attrezzature), strutture, (come ospedali, stabilimenti, negozi), oppure energia, tempo, informazioni e molti altri. Gli output che ne derivano possono essere beni, come automobili, case, vestiti, computers, macchinari, oppure servizi, come assistenza sanitaria, intrattenimento, consulenze, comunicazione e logistica.
Il passaggio da input ad output avviene attraverso una serie di processi che permettono la trasformazione. Anche le tipologie di trasformazione possono essere tra le più svariate: fresatura, tornitura, trasporto, insegnamento, coltivazione, imballaggio, analisi, sviluppo, ricerca, riparazione, innovazione, vendita, solo per citarne alcune.
L'*operations management* deve essere in grado di gestire tutte le risorse necessarie alla creazione del prodotto finito. Ciò sottende: la progettazione del prodotto, la decisione degli input necessari per la trasformazione, la schedulazione della produzione, la gestione dell'inventario, il controllo qualità, la progettazione dei processi produttivi e molto altro ancora.

Si tratta dunque della funzione responsabile di ogni aspetto del processo che permette di trasformare input in output.
La gestione di tutto il processo brevemente illustrato si attua attraverso uno schema ciclico per cui l'organizzazione esegue delle misurazioni in vari step del processo di trasformazione, per comparare i risultati con lo standard stabilito. Dalle misurazioni si ricava un'indicazione sulla performance produttiva che, se associata al feedback dato dal cliente, permette di ricavare informazioni che permettono di modellare il processo in modo che la trasformazione risulti più efficace ed efficiente.



L'obiettivo dell'*operations management* è dunque quello di progettare ed organizzare le attività di trasformazione in modo che l'output risulti efficiente ed efficace, in modo da massimizzare il valore per l'azienda. La realizzazione di processi produttivi standardizzati permette di aumentare l'efficacia e l'efficienza, riducendo i rischi alla variabilità produttiva. Una corretta progettazione dei processi permette quindi di ridurre gli sprechi ed i conseguenti costi, senza inficiare la qualità dell'output, aumentando, così, la produttività dell'azienda che si tramuta in valore aggiunto.

PROCESSI PRODUTTIVI

Nel paragrafo precedente si è fatto largo uso del termine processi, senza che però ne venisse data una definizione. Sintetizzando le varie descrizioni che si trovano in letteratura (Porter, 1985, Lega 2001, Chase 2004), si può definire processo produttivo una serie di attività poste in sequenza logico temporale che tipicamente sono svolte da più unità organizzative, finalizzate alla produzione di un output definito e misurabile, il quale valore sia maggiore dei singoli valori degli input utilizzati.

All'interno di una stessa organizzazione, coesistono diverse tipologie di processi aventi logiche e caratteristiche completamente differenti. I principali fattori di differenziazione nella classificazione dei processi sono:

- Caratteristiche tecnologiche del processo produttivo
- Tipologia di valore generato
- Tipologia di stakeholders degli output
- Funzione in relazione alla direzione strategica aziendale

Una delle differenziazioni più diffuse, è quella ipotizzata da Porter (1985), in cui i processi vengono divisi in primari (*core*) e secondari (*supporto*). I processi primari sono contraddistinti dall'avere come destinatari soggetti esterni all'impresa, i clienti. Questi processi sono quindi i principali responsabili della generazione dei beni e servizi che verranno fruiti dai destinatari finali. I processi secondari, al contrario, hanno come destinatari soggetti interni all'azienda. Hanno quindi il fine di permettere un efficace ed efficiente svolgimento dei processi primari.

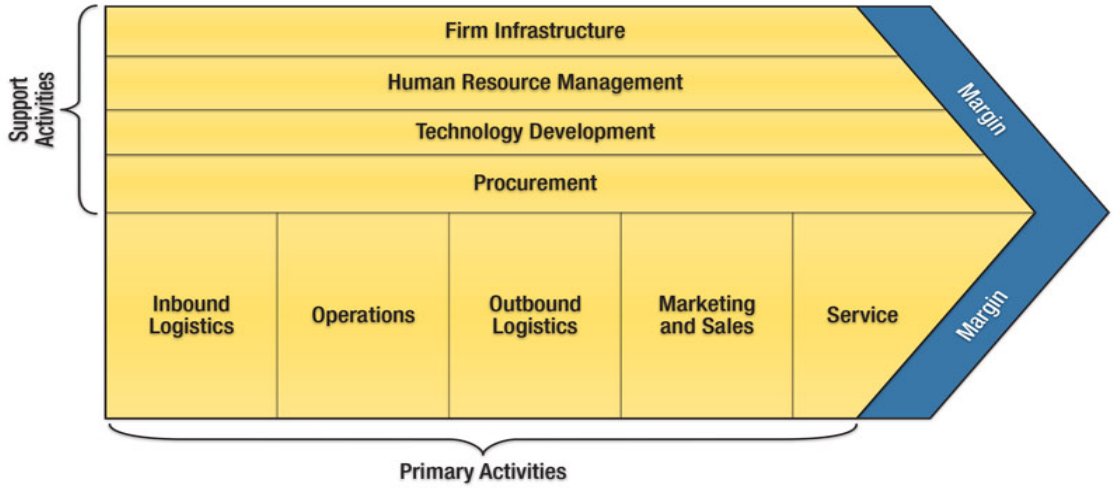


Figura 6: Catena del valore di Porter

L'immagine rappresenta come i processi primari e secondari individuati da Porter (1985) contribuiscano alla creazione di valore per il cliente finale. Secondo la visione di Porter, un'organizzazione è descrivibile tramite un aggregato di nove processi, cinque primari e quattro di supporto.

Tra i processi primari, vi è la logistica in ingresso (*inbound*), che comprende le attività di gestione dei materiali che alimentano le attività operative. Queste permettono la produzione del prodotto finito, sia esso un bene o un servizio. Vi è poi la logistica in uscita (*outbound*), che comprende tutte le attività relative alla gestione dei flussi che portano il prodotto dall'azienda al mercato, il marketing che si occupa della vendita del prodotto e tutti i servizi relativi al post-vendita. I processi di supporto includono, invece l'approvvigionamento, che si occupa di reperire tutte le risorse necessarie al funzionamento dell'organizzazione, lo sviluppo delle tecnologie, che permette di migliorare i prodotti ed i processi produttivi, la gestione delle risorse umane, che comprende tutta la sfera relativa al coordinamento del capitale umano

dell'organizzazione, ed infine le infrastrutture, ovvero tutte quelle attività di pianificazione, contabilità, organizzazione ecc.
La disposizione dei processi primari e dei processi di supporto non è casuale; le attività di supporto hanno, infatti, influenza su tutti i processi primari, poiché il loro obiettivo è quello di permetterne il normale ed efficiente funzionamento.

LEVE DI INTERVENTO DELL'OPERARIONS MANAGER

Una volta identificato l'obiettivo dell'operations manager, è opportuno domandarsi quali siano le leve di intervento a sua disposizione. Sintetizzando, si possono identificare quattro principali dimensioni di scelta (S. Villa, 2012):

- Dimensionamento e programmazione della capacità produttiva
- Organizzazione delle attività produttive
- Tecnologia e sistemi informativi
- Layout ed organizzazione degli spazi

Ovviamente, il peso relativo di ognuna di queste dimensioni cambia a seconda del settore e della strategia adottata dall'organizzazione.

Determinare gli investimenti in capacità produttiva rappresenta sempre un aspetto critico per le aziende. Investire eccessivamente in capacità che poi non viene pienamente utilizzata, determina uno spreco, che si concretizza nell'acquisizione di assets che rappresentano un costo fisso. D'altra parte, una capacità sottodimensionata rappresenta un costo opportunità dato dalla perdita di fatturato, dovuto alla domanda che non si riesce a soddisfare. Anche qualora la capacità fosse completamente saturata, si potrebbe incorrere nel rischio di sottoporre il sistema ad eccessivo stress. Ciò potrebbe condurre, nel lungo periodo, ad un calo nella qualità della produzione e, quindi, ad una deviazione da una situazione ottimale.
La programmazione della capacità produttiva, invece, risulta tanto più complessa quanto la domanda del mercato è soggetta a variabilità e picchi ciclici. Ad esempio, produzioni stagionali come quelle di dolci natalizi (panettoni), richiedono ingenti investimenti in capacità che viene completamente saturata nei mesi invernali, ma che rimane quasi totalmente inutilizzata durante la restante parte dell'anno.

L'organizzazione delle attività produttive riguarda sia la scelta di quali attività tenere all'interno del proprio processo e quali affidare a terzi, che sia l'organizzazione metodologica-produttiva di ogni singola attività che si mantiene all'interno del processo. La prima scelta riguarda decisioni di integrazione verticale a valle e a monte. Ad esempio, un'azienda che produce forni elettrici potrebbe decidere di integrarsi a monte, acquisendo la fonderia che le fornisce la materia prima, oppure a valle, acquisendo una compagnia di logistica in uscita per avere una via prioritaria per i propri prodotti finiti. Esiste una terza opzione, denominata *outsourcing*, che prevede la delega di tutte le attività che l'organizzazione non ritiene *core* per il proprio business a terzi. L'*outsourcing* presenta innumerevoli vantaggi; innanzitutto, la compagnia che si specializza nell'offrire un singolo servizio, avrà vantaggi economici dovuti ad economie di scala e di esperienza, mentre l'azienda che appalta il servizio potrà rimanere snella e focalizzata

sulle attività che hanno valore per il cliente. Per le attività che vengono mantenute all'interno del processo produttivo, la *baseline* da seguire è quella di scomporre ogni step del processo, identificando quali di questi aggiunge valore nell'ottica del cliente e quali no. Mantenendo solamente gli step che aggiungono valore si potranno ridurre gli sprechi di tempo e denaro, aumentando la profittabilità dell'impresa, allineandosi con le logiche di efficienza della *Lean Production*.

Con l'avvento di Industria 4.0 l'importanza dei sistemi informativi e dell'innovazione sta prendendo sempre più piede. Un corretto flusso informativo, in cui i dati viaggiano rapidamente dal mittente fino al giusto destinatario, è la chiave per ottenere il dinamismo e la capacità di risposta ad eventi imprevedibili che un mercato sempre più nervoso porta alla luce.

In ultimo, la progettazione del layout e l'organizzazione degli spazi rappresentano un tema trasversale rispetto alle precedenti aree decisionali Il flusso informativo, il tempo perso in spostamenti e la necessità di stock e buffer produttivi, infatti, sono altamente influenzati dalla decisione del layout. Ad esempio, un'azienda in cui gli step produttivi sono posizionati in sequenza tale da permettere un flusso lineare, che dalla materia prima porta alla produzione del prodotto finito, avrà necessità di scorte minori rispetto ad un'altra attività in cui il layout delle celle operative è confusionario e casuale. Ancora, un ufficio *open space*, in cui gli operatori possono confrontarsi rapidamente su temi di comune interesse, richiede uno spreco di tempo decisamente inferiore rispetto a quello che sarebbe necessario per contattare personale dislocato nell'impianto o addirittura nel mondo.

Operations Effectiveness

EVOLUZIONE STORIA OPERATIONS

L'enfasi con cui si gestiscono le *operations* al giorno d'oggi è relativa ad un metodo "moderno" di fare business. Dopo la seconda Guerra Mondiale, infatti, le organizzazioni americane ponevano tutta la loro attenzione sul Marketing e sulla finanza. La ragione di tutto ciò è dovuta al fatto che Europa e Giappone erano usciti dalla guerra fortemente indeboliti, lasciando scoperto tutto il mercato globale. Le condizioni in cui si operava nel dopoguerra richiedevano, quindi, una forte focalizzazione del marketing sullo sviluppo di nuovi prodotti e la finanza nel supporto della crescita economica. Dal momento che non esistevano competitors sul mercato, il metodo produttivo divenne di secondaria importanza (R.D. Raid, N.R Sanders, 2005).
Negli anni '70 e '80, tuttavia, la crescita economica americana sperimentò una forte battuta d'arresto. Allo stesso tempo il Giappone iniziava a crescere economicamente grazie alla sperimentazione di un metodo produttivo chiamato *Lean Production*, fortemente incentrato sull'eliminazione degli sprechi che si originano lungo il processo produttivo. Le imprese americane, che avevano passato decenni trascurando le *operations*, si trovarono così in grosse difficoltà e incapaci di competere.

Nel tentativo di ristabilire il vantaggio competitivo delle aziende americane, negli anni ’80 e ’90 *l’operations management* guadagnò una posizione di assoluta rilevanza all’interno delle organizzazioni. Oggi più che mai, in un contesto in cui le risorse scarseggiano, la competizione è sfrenata ed il mercato altamente nervoso, l’efficienza produttiva rappresenta una delle leve principali della competizione tra imprese.

Con l’evoluzione dell’importanza data alle *operations*, si è sviluppato anche il metodo con cui i processi produttivi venivano gestiti. Nonostante i sistemi produttivi caratterizzino qualsiasi attività fin dall’alba dei tempi, il concetto di gestione della produzione è relativamente recente. I primi accenni di sistemi produttivi si hanno con la Prima Rivoluzione Industriale, che ebbe inizio nel 1770 circa. Prima di quell’epoca, la produzione era affidata ad artigiani che seguivano l’intero processo produttivo sviluppando, da soli, prodotti finiti da materie prime. Come riporta Adam Smith nel suo elaborato “La Ricchezza delle Nazioni” (1776), in quell’epoca si iniziò ad adottare la divisione del lavoro, ovvero la scomposizione dell’attività produttiva in sotto attività, con il conseguente aumento di produttività dovuto alla specializzazione del lavoro. In quel secolo venne anche sviluppato il motore a vapore, che permise di abbandonare il lavoro umano in favore dell’adozione di macchinari.
Con un salto in avanti di più di un secolo, il passo successivo alla rivoluzione industriale fu l’organizzazione scientifica del lavoro, sviluppata nei primi anni del 1900. Taylor, ideatore del metodo, sosteneva che i lavoratori sono motivati solamente dallo stipendio che ricevono e sono limitati solamente dalle loro abilità fisiche. Inoltre, per primo individuò la necessità di separare chi si occupava di pianificazione da chi effettivamente produceva. Questa separazione fu la prima a veder distinte le funzioni di management da quelle operative. Anche se in passato furono accolte con poco entusiasmo dai lavoratori, che credevano di essere ingannati dal management, alcune tecniche di incentivazione come la produzione a cottimo, in cui si paga il lavoratore in base a quanto produce, sono tutt’ora utilizzate. Un altro grosso contributo dato da Taylor all’*operations management* si deve allo studio dei tempi e metodi, ovvero una tecnica scientifica che, tramite la rilevazione delle tempistiche di ogni attività produttiva, permette di comporre un processo produttivo che sia efficiente ed efficace. Le intuizioni di Taylor ebbero una grossa diffusione tra le imprese, in particolare Henry Ford utilizzò sue tecniche per dar vita alla catena di montaggio e, di conseguenza, alla produzione di massa.

Lo step successivo fu dato da una presa di coscienza del fatto che il lavoratore non fosse motivato solamente dal denaro, ma anche da aspetti psicologici e sociologici. Nel 1930, da degli studi condotti in una centrale elettrica in Hawthorne, Illinois, si scoprì che la performance dei lavoratori era influenzata anche dall’attenzione che gli veniva data da parte dei superiori (*Hawthorne effect*). Questa scoperta diede il via ad una serie di studi umanistici focalizzati sui bisogni dei lavoratori e sull’influenza di questi bisogni sulla performance. L’impatto di tale presa di coscienza sulle *operations* fu senza precedenti. La visione di Taylor, in cui il lavoratore è motivato solamente dai soldi che riceve in cambio della sua prestazione fu, infatti, completamente scardinata. Al suo posto entrarono in scena una serie molto più complessa di varabili che contribuiscono alla creazione della performance di ogni lavoratore.Tali variabili riguardano sia le componenti caratteriali dell’individuo che l’allineamento tra le abilità dell’individuo e le abilità richieste per svolgere una determinata mansione. Nel tentativo di

interpolare tutte queste variabili sono state sviluppate una serie di teorie relative all'incentivazione dei dipendenti le quali analizzano varie metodologie finalizzate ad aumentare la performance degli individui.

Se da un lato ci si era concentrati sulla definizione scientifica delle attività e sull'incorporazione degli aspetti psicologici nella decisione delle mansioni, l'avvento della seconda guerra mondiale portò con sé la necessità di sviluppare metodi che permettessero di risolvere quantitativamente problemi complessi. Ad esempio, il controllo statistico di processo nacque perché si desiderava avere la certezza che le bombe, una volta costruite, funzionassero a dovere. Ovviamene era impossibile testare il funzionamento per ogni singolo prodotto; si sviluppò, dunque, un algoritmo basato sulla probabilità statistica per cui, testando un campione, si potesse essere statisticamente certi che l'intera produzione non avesse difettosità.
Anche la nascita della ricerca operativa è dovuta ad esigenze belliche. Data la scarsità di risorse e l'importanza strategica dei radar nell'intercettazione aerea, il governo inglese avviò progetti per individuare quale fosse il minor numero di radar che avrebbe permesso di coprire l'intera area della nazione. A necessità di questo tipo, si devono molti strumenti che oggi sono parte integrante della gestione dei sistemi produttivi.

La fine della Seconda Guerra Mondiale lasciò il Giappone completamente sconvolto. Interi stabilimenti e vie di trasporto rase al suolo, la mancanza di risorse per ricostruire era lo scenario che si prospettava. L'ambiente esterno e la necessità di risollevare l'economia del paese nipponico diedero la spinta per lo sviluppo di un paradigma produttivo che sconvolse il mondo. Proprio negli anni '80, dopo essere fallita una volta e sull'orlo di un secondo fallimento, la casa produttrice di automobili giapponese, Toyota, sviluppò il metodo *Just-In-Time* (JIT). Il concetto alla base di questa filosofia è quello di fornire esattamente il prodotto richiesto, nella quantità, nel luogo e al momento richiesto. Tale logica di gestione del sistema produttivo, che si concentrava sull'eliminazione degli sprechi che si originano lungo il processo, permetteva di produrre volumi più alti, sostanzialmente usando meno risorse di quelle che le aziende competitors occidentali facevano. Non serve menzionare il successo che questa filosofia produttiva ebbe: basti pensare che ancora oggi rappresenta un paradigma produttivo che molte aziende inseguono.

L'avvento di Internet e la conseguente globalizzazione, hanno avuto una significativa influenza sulla competizione tra le imprese. I consumatori di oggi richiedono elevata qualità contemporaneamente a tempi di consegna ridotti e un basso costo d'acquisto. Per questo motivo le aziende di tutto il mondo stanno implementando i modelli di *Lean Production* sui loro processi.
La *Lean Production* (produzione snella) incorpora i concetti del *Just-In-Time* con altri paradigmi emersi nel corso degli anni '80 e'90, quali, ad esempio, il *Total Quality Management* (TQM), che mira alla produzione di beni con caratteristiche qualitative rasenti la perfezione e il *Supply Chain Management*, ovvero la gestione integrata e coordinata di tutta la catena produttiva.
Sostanzialmente, la ragione sottostante ad una cosi larga diffusione del metodo Lean, è data dal fatto che, eliminando gli sprechi che si originano lungo il processo e concentrandosi solamente

sulle attività che creano valore per il cliente, le aziende possono guadagnare un'agilità nella risposta alle esigenze del cliente che permette di assecondare ogni minima deviazione della domanda di mercato.

La realtà dei fatti è che ad oggi non esiste un solo metodo per la gestione delle *operations* ma, piuttosto, una serie di pilastri base su cui in seguito viene costruito un metodo fatto ad hoc, al fine di posizionare la propria impresa in una dimensione competitiva favorevole. La chiave infatti è capire quale dimensione tra il servizio offerto al cliente, la qualità del prodotto ed il costo di produzione rappresentano caratteristiche di valore per il cliente. Una volta individuato, bisogna organizzare il proprio processo in modo che ponga l'enfasi su tali caratteristiche. Ovviamente raggiungere l'efficienza produttiva evitando gli sprechi rappresenta un bisogno piuttosto che un obiettivo; quello che fa la differenza nel guadagnare un vantaggio competitivo è dato da come vengono investiti i risparmi generati dall'efficientamento. Altresì è anche possibile che un diverso assetto di *operations* permetta di alleggerire ulteriormente il processo e quindi avere più disponibilità di risorse da investire su attività core per l'azienda.

OPERATIONS STRATEGY

Secondo Porter (1985), rendere i processi più efficienti non è una strategia. Strategia, infatti, significa creare una posizione che sia unica e sostenibile poiché difficilmente replicabile. Sostanzialmente l'efficienza riguarda l'utilizzo migliore degli input che permettono di generare un output, mentre la strategia permette di rendere l'output unico e di valore per il cliente.
Per *Operations Strategy* si intende quel percorso decisionale che permette di modellare, nel lungo termine, la combinazione di attività ed il loro contributo alla strategia, attraverso l'allineamento tra le richieste del mercato e la disponibilità di risorse dell'impresa (N. Slack, M. Lewis, 2011).
Dalla definizione di *Operation Strategy*, si può dedurre che l'obiettivo delle *operations*, non è più l'efficienza fine a sé stessa, bensì un utilizzo migliore delle risorse volto a posizionare l'azienda in una situazione di vantaggio competitivo.
Il caso di IKEA è piuttosto noto in letteratura. Quello a cui la compagnia mirava, era fornire un prodotto di qualità (almeno in superficie) ad un prezzo estremamente competitivo. Per raggiungere tale scopo, IKEA valutò l'assemblaggio e il trasporto dei mobili come attività per cui il cliente non era disposto a pagare. Creando quindi mobili facilmente assemblabili anche da non esperti e posizionando lo showroom direttamente ai piani superiori del magazzino, IKEA riuscì ad evitare questi costi e a posizionarsi tra i leader del mercato.
Allo stesso modo Dell, reingegnerizzando i processi produttivi in modo che fossero allineati con la strategia aziendale, è riuscita a diventare leader nell'industria dell'elettronica grazie alla sua velocità di consegna e prezzi vantaggiosi.

5. Management Quality: Core Managerial Practicies

Da quanto illustrato precedentemente risulta dunque chiaro che l'efficienza operativa (efficienza produttiva), che consiste nel fare le stesse attività di altre compagnie, ma farle meglio, per quanto rappresenti una condizione necessaria per aumentare la profittabilità, non può produrre una fonte di vantaggio competitivo che sia sostenibile nel tempo.
Per guadagnare una posizione strategica rispetto ai *competitors*, l'azienda deve essere in grado di differenziarsi e fare in modo che i rivali non riescano facilmente ad imitarli. La definizione di una direzione strategica e la progettazione di una struttura organizzativa che sia in linea con essa, è demandata alla dirigenza, mentre ai manager di medio e basso livello spetta il compito di amministrare le unità di cui sono responsabili, in modo che raggiungano gli obiettivi di performance prefissati.

EFFETTI DEL MANAGEMENT

L'utilità del management è stata spesso messa in discussione nel corso degli anni, specialmente dagli economisti, i quali sostengono che, come per la "mano invisibile" di Adam Smith (1776), il mercato permetta alle organizzazioni di coordinarsi senza la necessità di un manager. Infatti, secondo questa teoria, la competizione tra le imprese farebbe uscire dal mercato tutte le aziende che non sono adeguatamente gestite. Di conseguenza, ogni scelta di gestione dell'impresa, sarà non altro che una risposta ottimale alle esigenze del mercato. Ad esempio, aziende localizzate in paesi in via di sviluppo potrebbero non adottare sistemi di controllo qualitativo poiché gli stipendi sono così bassi da rendere la riparazione meno costosa della difettosità. La non adozione di un sistema qualitativo diventa, così, non un sintomo di cattiva gestione, bensì una risposta ottimale (N. Bloom, 2011).
Gary Hamel (2011), nel suo seminario "First Let's Fire All Managers", mette in luce altre problematiche. Innanzitutto, i manager rappresentano un grosso costo per le imprese: il loro salario è mediamente maggiore di quello della forza lavoro e, più l'organizzazione cresce, più ci sarà necessità di manager che controllino e coordinino il lavoro degli impiegati e quello degli altri manager sotto la loro responsabilità. In secondo luogo, la classica piramide gerarchica rappresenta un grosso rischio per il processo decisionale. Più in alto la decisione viene presa, più sarà difficilmente contestabile ed allo stesso tempo lontana da quella che è la realtà operativa. Se questo potere non viene bilanciato con le giuste precauzioni, i danni che potrebbe causare sono devastanti. Inoltre, il decentramento decisionale potrebbe causare disincentivazione nel personale operativo che subisce le decisioni dei manager. Kurt Lewin (1948), psicologo tedesco che fu tra i primi a studiare i comportamenti di gruppo, notò, tramite un esperimento sociale, che se coinvolti nel processo decisionale, gli individui erano più motivati nel rispettare la scelta presa dal gruppo, anche nei casi in cui tale decisione non era del tutto in linea con la conclusione che avrebbero raggiunto se fosse stata presa individualmente. Al contrario se la decisione viene trasmessa tramite un flusso top-down, ovvero imposta dall'alto, gli individui risultano più riluttanti nel collaborare.

Infine, più livelli gerarchici saranno presenti all'interno della struttura organizzativa e più l'azienda sarà appesantita dalla sua stessa complessità, risultando quindi lena nell'elaborazione di risposte rapide agli eventi del mercato.

D'altro canto, risulta difficile immaginare organizzazioni in cui non esiste un capo, dove chiunque può prendere decisioni di qualsiasi tipo, ognuno è responsabile solo del proprio lavoro, la definizione degli obiettivi da raggiungere è fissata da chi li dovrà raggiungere e dove non esiste gerarchia.
Come già sottolineato in precedenza, le imprese esistono poiché il lavorare congiuntamente risulta più produttivo che lavorare individualmente. Infatti, l'output prodotto congiuntamente è maggiore della somma degli output prodotti separatamente. Questo perché l'output non è uguale alla somma dei singoli fattori produttivi, bensì il risultato di un'interazione tra di essi.
Purtroppo, è molto difficile misurare il livello di impegno che ogni lavoratore mette nello svolgere il proprio compito. Infatti, poiché l'unica cosa osservabile è il risultato finale, che è dato dal prodotto delle singole prestazioni, un individuo potrebbe essere incentivato ad eludere lo sforzo (*shirking*) astenendosi dal fare il proprio lavoro (*free riding*) beneficiando comunque dello stipendio. Queste dinamiche verranno approfondite nei capitoli successivi ma per ora bastano a giustificare l'adozione di manager. Per risolvere queste problematiche, che prendono il nome di "costi d'agenzia", infatti, si assumono manager che devono essere in grado di misurare la prestazione dei lavoratori in modo da stimolarli ad assumere comportamenti compatibili con l'efficienza produttiva attraverso strumenti di incentivazione.
L'adozione di pratiche di management permette anche di raggiungere performance significativamente maggiori rispetto a chi non ne fa uso. Uno studio del National Bureau Of Economic Research (2017), fatto su imprese tessili indiane, ha dimostrato come le aziende su cui era stata implementata una struttura di management avessero sperimentato un aumento della produttività dell'11% ed un aumento nella profittabilità di circa 230.000 dollari all'anno (N. Bloom, 2011). Oltre alle ragioni di tipo operativo appena evidenziate, l'adozione di pratiche di management ha anche una motivazione strategica. Raggiungere competenze manageriali, infatti, richiede investimenti significativi in risorse umane e tempo dedicato, che possono rappresentare una significativa barriera alla replicabilità del modello di business (R. Sadun, N. Bloom, J. V. Reenen, 2017).

L'evidenza empirica dimostra l'importanza dell'adozione di un sistema di management efficace. A questo punto la domanda sorge spontanea, quali sono i fattori alla base della diversità nel grado di adozione ed implementazione delle pratiche di management ?
Lo studio del National Bureau Of Economic Research (2017), fornisce uno strumento che permette di analizzare il percorso logico delle possibili motivazioni che sottostanno al differente grado di adozione di pratiche di management.

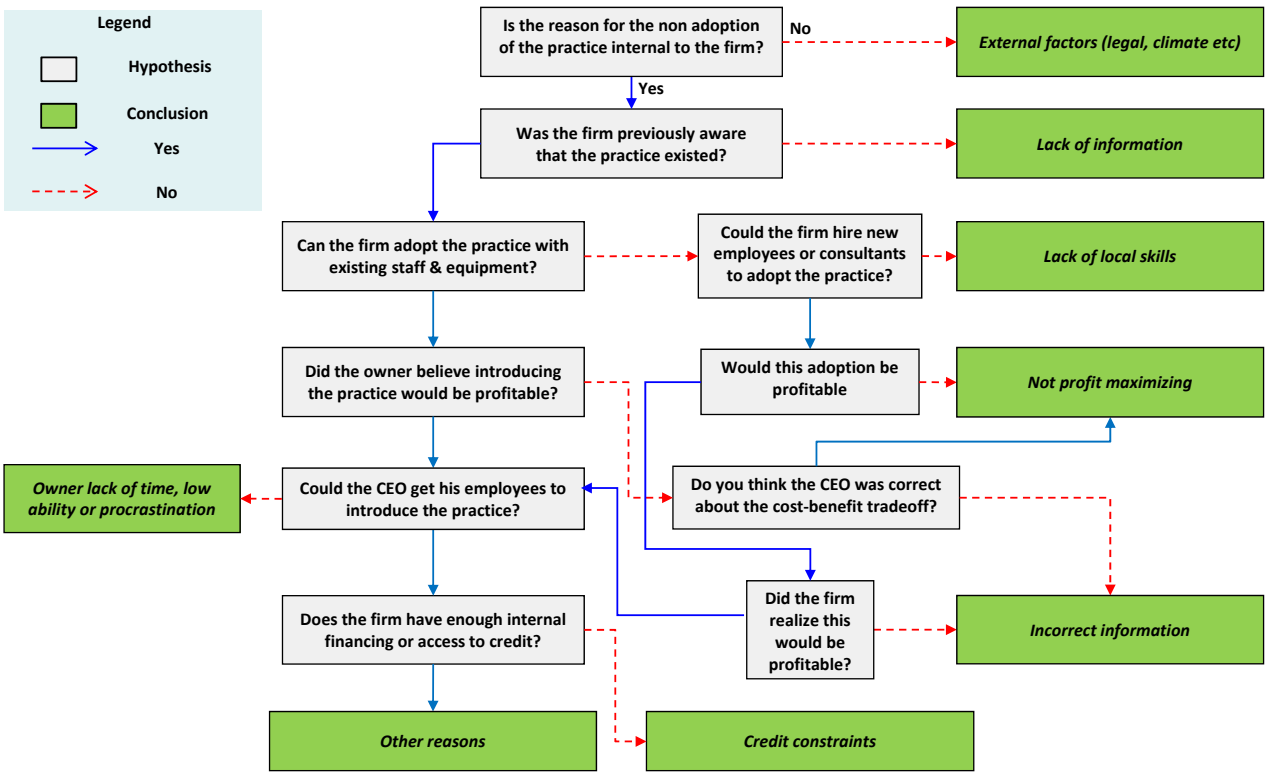


Figura 7: Flow Chart management

Il flow chart parte domandando se la ragione della mancata adozione delle pratiche di management sia da imputare a cause interne o cause esterne. Nel caso in cui la ragione sia esterna, la conclusione che viene tratta è che sia dovuta a fattori esterni come potrebbero essere la competitività del mercato, la regolamentazione del lavoro, fattori legali e molto altro. Se le motivazioni fossero da ricercare all'interno dell'azienda, il percorso logico continua con una serie di domande, la cui risposta dovrebbe indicare la causa principale della mancata adozione delle pratiche di management.

Percorrendo ogni via possibile del flow chart si possono identificare i principali fattori che minano l'adozione di un management forte all'interno delle aziende.

La prima causa è la mancanza di informazioni e formazione. Chi si occupa della gestione di un'impresa, infatti, potrebbe non essere a conoscenza di alcune delle pratiche moderne di management. Questo fenomeno è largamente diffuso nelle piccole imprese a gestione familiare, che tendono ad essere più chiuse ed avverse al cambiamento rispetto a quelle affidate ad una gestione esterna. Direttamente collegata a questa causa è anche la situazione in cui chi si occupa della gestione, ha informazioni che non sono corrette riguardo ai benefici e i costi dell'implementazione di alcune pratiche, oppure ha una percezione falsata del suo operato. Uno studio condotto da Harvad Business Review (2017), ha dimostrato come un numero considerevole di manager ritenga che il proprio operato, in una scala da 1 a 10, sia in media 7. Questi ultimi non sono quindi in grado di giudicare oggettivamente la qualità della loro politica di gestione. Da ciò deriva che anche coloro che avrebbero necessità di implementare alcune

pratiche, non lo fanno nell'errata convinzione che il loro operato sia ottimale (R. Sadun, N. Bloom, J. V. Reenen, 2017).

Per ottenere buoni risultati nella gestione di un'organizzazione sono anche necessarie determinate capacità analitiche che potrebbero mancare nella forza lavoro. La vicinanza delle imprese a poli universitari aiuta a ridurre questo gap e permette alle imprese di raggiungere risultati significativamente migliori di quelli raggiunti da altre imprese. Tuttavia, è responsabilità del manager identificare le abilità di ogni dipendente e sfruttarle in modo che l'output prodotto sia il migliore possibile.
Un'altra causa della mancata adozione di alcune pratiche manageriali potrebbe essere giustificata dal fatto che essa non massimizza il profitto. Come nell'esempio del controllo qualitativo fatto in precedenza, infatti, alcune pratiche che sono ormai consolidate potrebbero non trovare applicazione se riportate in contesti diversi. In questo caso l'ambiente esterno, le politiche del lavoro e molte altre variabili, influenzano le decisioni.
Nel caso in cui il manager è conscio del beneficio relativo all'implementazione di nuovi metodi, potrebbe non avere i fondi necessari per l'investimento. L'eccellenza operativa in questo caso rappresenta uno strumento tramite cui si potrebbero ridurre i costi di processi inefficienti incrementando la quota disponibile per gli investimenti necessari.
Un'ulteriore barriera all'implementazione di sistemi di gestione dell'impresa è dovuta alla mancanza di tempo e la procrastinazione che spesso affliggono i proprietari di imprese che si trovano oberati dal lavoro.

Oltre ai temi riportati nel flow chart esistono altre due possibili ostacoli all'implementazione di pratiche di management efficaci. Il primo è dato dalla struttura governativa. Chi si occupa della gestione dell'impresa, infatti, può sentire il bisogno di migliorare alcune pratiche di management, ma non lo agisce per paura che il cambiamento abbia un effetto negativo sugli obiettivi privati. Questo tema è particolarmente attuale per tutte quelle imprese a conduzione familiare che sono Intimorite dal prospetto dall'assumere una figura esterna al nucleo famigliare, a cui affidare autonomia decisionale.
Il secondo ostacolo è costituito dalla cultura organizzativa. Spesso un manager deve fare in modo che le decisioni prese vengano condivise ed accettate da tutti i membri dell'organizzazione. La resistenza al cambiamento spesso disincentiva il personale nell'aderire alle iniziative del manager.

CORE MANAGERIAL PRACRTICIES

Come discusso all'inizio di questo capitolo, è compito del manager amministrare le unità di cui ha responsabilità. La sua performance dipende dall'impegno con cui egli compie il suo lavoro, dalle capacità che possiede e da variabili casuali che non possono essere controllate da lui in prima persona. La difficoltà nel valutare con criteri oggettivi la performance di un manager rende la definizione delle abilità necessarie che un buon manager deve avere, un compito estremamente complesso.
In un recente studio fatto per l'Harvard Business Review, R. Sadun, N. Bloom e J.V. Reenen (2017) hanno suddiviso le diciotto competenze fondamentali che un manager dovrebbe

possedere per raggiungere performance elevate, in quattro macro-categorie: Definizione degli obiettivi, Gestione delle *operations*, Controllo della performance e Gestione dei talenti.
Il primo passo per raggiungere una performance elevata è dato dalla definizione degli obiettivi. Se non viene fissata una meta, infatti, non si potrà mai avere un feedback sulla performance che permetta di instaurare un ciclo di miglioramento continuo. È fondamentale, inoltre, che gli obiettivi fissati dal manager siano allineati con gli obiettivi strategici dell'organizzazione. Questa fase è spesso delicata, in quanto gli obiettivi di unità differenti possono essere discordanti. Ad esempio, il reparto commerciale potrebbe essere interessato ad accontentare le richieste del cliente in ogni modo possibile, anche se queste richieste potrebbero creare un problema per la produzione.
Una volta definiti gli obiettivi per l'unità di cui il manager ha responsabilità, il passo successivo è quello di tradurre gli obiettivi generali in obiettivi individuali per i lavoratori. Nel trasmettere gli obiettivi alla forza lavoro è fondamentale che il manager sia estremamente chiaro su cosa bisogna raggiungere e il modo in cui verrà misurata la performance.
Operations management, come è stato già discusso nei capitoli precedenti, significa studiare i processi produttivi al fine di ridurre le inefficienze che si generano lungo essi. L'utilizzo di tecniche di Lean Production aiuta in questo senso a porre le fondamenta per sviluppare un sistema produttivo che sia altamente flessibile e pronto a supportare la direzione strategica dell'impresa.
Il controllo periodico della performance permette di ricevere un feedback sull'allineamento tra *operations* e direzione strategica dell'impresa. Solitamente, per la misura della performance si ricorre a *Key Performance Indicators* (KPI), ovvero indicatori che possano sintetizzare numericamente l'andamento dell'unità di cui ha responsabilità il manager. Una volta instaurato il paniere di indicatori che permette di avere una visione accurata dell'andamento della performance, è necessario poter discutere dei risultati ottenuti in modo da prendere provvedimenti adeguati nel caso alcuni obiettivi non vengano raggiunti.
L'ultima categoria riguarda la gestione del personale. La filosofia Lean pone al centro dell'organizzazione non le macchine, bensì le persone. Se adeguatamente motivato, un lavoratore potrebbe essere determinante per il successo di un'azienda. Infatti, personale incentivato sarà più produttivo e contribuirà a creare un ambiente in cui ogni individuo è propositivo e disposto a collaborare e coordinarsi con gli altri. Il compito più importante di un manager è quindi quello di contribuire alla creazione di questa coesione di cui le unità organizzative hanno bisogno.

6. Case Studies

In questo capitolo verranno analizzati casi e best practices riguardanti la motivazione dei dipendenti e dei manager. Saranno poi presi in considerazione due casi "anomali": Il primo verterà sulla politica di gestione delle risorse umane in Giappone, mentre il secondo porterà l'attenzione su un'azienda che opera nel mercato senza servirsi di manager che gestiscano il personale.

SCHEMI INCENTIVANTI APPLICATI AD UN'IMPRESA DI PICCOLE DIMENSIONI

Questo primo esempio riguarda l'analisi svolta su un'azienda farmaceutica di piccole dimensioni (circa 120 dipendenti), volta a determinare l'impatto che incentivi, monetari e non, hanno sulla produttività, sulla motivazione e sulla soddisfazione della forza lavoro. In particolare, gli obiettivi dello studio sono stati comprendere la percezione che i lavoratori hanno in merito agli incentivi che gli vengono offerti come mezzo per raggiungere il successo organizzativo e studiare l'effetto che gli schemi di incentivo hanno su altre determinanti del successo aziendale come la frequenza degli infortuni, l'assenteismo e gli scarti in produzione.
Ai fini dell'analisi sono stati raccolti svariati dati provenienti da files e documenti di vari dipartimenti all'interno dell'azienda ma anche attraverso questionari, interviste ed osservazioni.

A distanza di tre anni dall'adozione di un sistema di incentivi che comprendesse benefici monetari e non monetari come ricompensa, l'assenteismo e la frequenza degli infortuni sono stati dimezzati, mentre i reclami dovuti alla qualità dei prodotti sono stati completamente azzerati. Inoltre, dall'analisi dei dati raccolti è emerso che la correlazione tra incentivi monetari e motivazione è positiva e altamente significativa, e lo stesso vale per la correlazione tra benefici non monetari e soddisfazione del lavoro. A questo proposito, dalle interviste fatte in seguito all'adozione degli schemi incentivanti, è emerso che il 72% degli impiegati si sentiva più motivato e il 69% più soddisfatto del proprio lavoro (Nandanwar, Surnis, Nandanwar, 2010). Le conclusioni che si possono trarre da questo studio sono svariate ma le principali sono che un sistema di incentivi ben calibrato che comprenda benefici monetari e non, permette di incrementare la motivazione e la soddisfazione dei lavoratori e di conseguenza permette anche di migliorare l'efficienza e la qualità dei processi. Inoltre, le ridotte dimensioni dell'azienda su cui è stato svolto l'esperimento fornisce un'ulteriore prova dell'accessibilità che questi metodi possono avere. Non sono infatti necessari grossi investimenti di denaro, sebbene il cambiamento sia tutt'altro che facile ed immediato.

OTTIMIZZAZIONE DI INCENTIVI GiA' ESISTENTI

Come è possibile intuire dal titolo, questo studio non riguarda l'implementazione di uno schema di incentivi in un'organizzazione che non ha mai approcciato il tema, bensì l'ottimizzazione di pratiche di incentivazione precedentemente esistenti.

Lo studio analizza gli effetti del passaggio da uno schema di incentivo cui lo stipendio è legato alla produttività attraverso una formula lineare, ad un piano di retribuzione più complesso utilizzato presso il reparto vendite di un'azienda (Levenson, Zoghi, Gibbs, Benson, 2011).
Lo schema di incentivi utilizzato in origine consisteva in commissioni applicate ad ogni singola vendita. Questo sistema ha il pregio di essere estremamente facile da comprendere e gestire ma, stando a quanto affermato dall'azienda, non motivava gli impiegati a prestare particolare attenzione alla crescita delle vendite. Effettivamente il fatto che i dipendenti fossero pagati direttamente per una vendita incrementale, e solo indirettamente per la crescita delle vendite, associato al fatto che l'entità della commissione non variasse con il livello di crescita, costituivano la principale fonte di discordanza tra ciò che erano gli obiettivi dell'organizzazione e ciò che gli impiegati percepivano come incentivo.
L'obiettivo del nuovo schema di incentivi era quindi quello di spostare l'attenzione dei dipendenti sui target di crescita dell'azienda. Per farlo, si stabilì un compenso di base che fosse indipendente dal volume di vendite e una commissione più elevata per ogni vendita che eccedesse una determinata soglia.

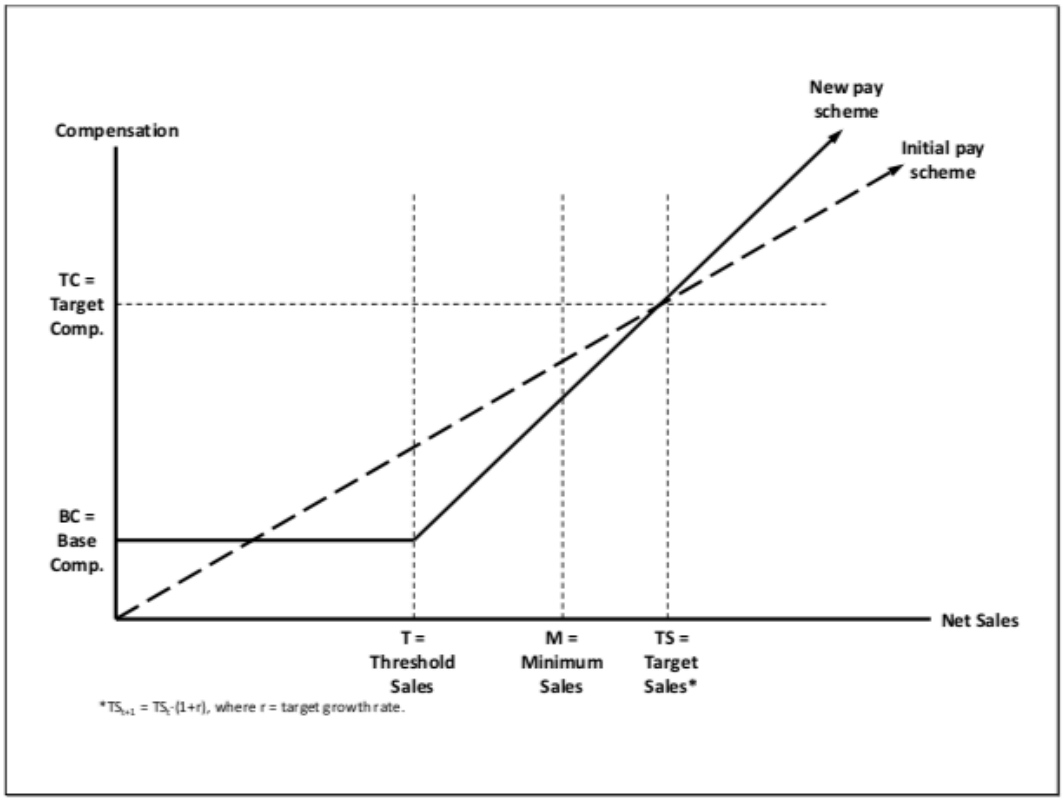


Figura 8 - Piano originale vs Nuovo piano di incentivazione

Prima che il programma venisse attuato il reparto aveva una crescita delle vendite di un punto percentuale inferiore ad un reparto di riferimento usato come sistema di riferimento. Dopo l'avvio del programma è stato possibile riscontrare un'inversione delle posizioni che ha portato il reparto su cui è stato effettuato l'esperimento ad avere una crescita di un punto percentuale maggiore a quella del reparto di controllo. Queste differenze, oltre ad essere significative, permettono di dedurre che il piano originale secondo cui la retribuzione era legata alla

performance tramite un'equazione lineare non permetteva di ottenere il massimo sforo dai dipendenti.

GESTIONE DELLE RISORSE UMANE IN GIAPPONE

Come in tutte le aziende del globo, l'obiettivo della gestione delle risorse umane è quello di allineare gli interessi degli agenti con quelli della proprietà, creando un'armonia che permetta il normale svolgimento delle attività. Sebbene il fine sia lo stesso, il mezzo utilizzato dalle aziende nipponiche risulta del tutto diverso. La prima evidenza si ha già nei criteri di assunzione e mantenimento del personale, infatti, le aziende orientali tendono ad assumere giovani neolaureati in massa posizionandoli alla base della piramide gerarchica e garantendogli un impiego a lungo termine, ovvero fino all'età in cui non saranno pensionabili. La prassi è quindi quella di non assumere personale già formato o proveniente da altre aziende per coprire buchi o posti vacanti in posizioni di rilevanza. Questa prassi permette alle aziende di ridurre il turnover poiché ai dipendenti giapponesi difficilmente verranno offerte opportunità lavorative in altre aziende. A riprova di ciò, ad occidente, dove il mercato del lavoro è più libero nel Gennaio 2016 la statistica elaborata dal Bureau del lavoro ha constatato che in media un lavoratore spende 4.2 anni all'interno di un'organizzazione prima di abbandonarla per spostarsi. È fondamentale sottolineare che la politica di non assumere personale se non a livelli bassi della scala gerarchica non può essere scissa dalla garanzia di un'occupazione stabile fornita dalle imprese. La mancanza di questo ultimo punto, infatti, comporterebbe un rischio troppo alto a carico del dipendente, poiché essere licenziati comporterebbe perdere un lavoro che difficilmente sarebbe possibile ritrovare.
Una volta intrapresa la carriera in un'azienda, la difficoltà nel trovare opportunità lavorative all'esterno, potrebbe rendere i lavoratori passibili di comportamenti opportunistici da parte dell'impresa. Essa infatti potrebbe abbassare notevolmente lo stipendio dei lavoratori portandolo al di sotto di un ipotetico salario alternativo, causandone le dimissioni. In un contesto in cui l'obiettivo della gestione delle organizzazioni è quello di massimizzare il valore per gli azionisti, questo pericolo sarebbe più che concreto. Se in Giappone si adottassero gli stessi obiettivi delle altre imprese, la tentazione di ridurre fortemente lo stipendio dei dipendenti, che avendo poche opportunità lavorative sarebbero costretti a cedere buona parte della loro quasi-rendita, causerebbe una grossa difficoltà per i lavoratori a legarsi alle grandi imprese. Ma la struttura di controllo delle società giapponesi garantisce una molta forza ai dipendenti in modo che la minaccia di comportamenti opportunistici sia debellata. Capita infatti che spesso i lavoratori siano anche beneficiari residuali degli utili dell'impresa. Ciò gli permette, assieme agli altri azionisti, di avere controllo sul potere decisionale. Inoltre, il consiglio d'amministrazione è costituito da lavoratori anziani che hanno terminato il loro percorso di carriera all'interno dell'azienda. Questo fa si che la dirigenza abbia la stessa considerazione degli interessi dei lavoratori e degli azionisti.
Il potere decisionale viene quindi delegato alla base della piramide gerarchica, dove gli operari sono spronati ed incoraggiati a fornire suggerimenti e, nel caso si verifichino anomalie, hanno il diritto ed il dovere di bloccare l'intera linea produttiva. Questo processo secondo cui il flusso informativo è fortemente bottom-up si contraddistingue per essere quasi opposto a quello top-

down tipico delle imprese occidentali. Un'altra peculiarità delle aziende giapponesi riguarda la gestione degli utili. I dipendenti, infatti, ricevono una grossa quota del loro salario sotto forma di premi per la performance aziendale, mentre solo parte degli utili viene ridistribuita agli azionisti sotto forma di dividenti e la restante quota viene reinvestita in progetti che permettano all'azienda di crescere e prosperare.

Siccome i dipendenti condividono le sorti dell'azienda e hanno possibilità di intervenire sulle scelte strategiche sono anche incoraggiati ad investire in capitale umano specifico, ovvero *knowhow*, conoscenze tecniche e abilità che perderebbero buona parte del loro valore se utilizzate al di fuori dell'azienda. Nei casi occidentali, investimenti in capitale specifico espongono i soggetti alla possibilità di comportamenti opportunistici di hold-up da parte dei datori di lavoro. Per lo stesso motivo per cui i dipendenti sono incoraggiati ad investire in capitale umano specifico, le aziende sono incoraggiate a finanziare l'acquisizione di capitale umano generico da parte dei dipendenti.
Inoltre, l'investimento in capitale specifico fatto dai dipendenti è comparabile con l'investimento portato in azienda dagli azionisti. Quindi, un'ulteriore giustificazione dell'inserimento dei dipendenti nel processo decisionale è data dal fatto che essi devono proteggere il capitale umano investito. Ai dipendenti è chiesta molta flessibilità in modo che l'azienda possa essere in grado di riassettare tutta la forza lavoro al fine di attutire tutti i cambiamenti dell'ambiente economico e del mercato. Ciò è favorito anche dal fatto che gli investimenti in capitale umano non danno origine a problematiche di comportamento opportunistico viste in precedenza. Le promozioni vengono offerte ai dipendenti solo dopo una decina di anni di lavoro e solamente se prima tutti i colleghi più anziani hanno già ottenuto l'opportunità di ricevere la promozione. Le differenze salariali tra un livello e quello successivo sono molto più piccole di quelle occidentali. Questo tipo di politiche promozionali sono impraticabili solo in un contesto come quello giapponese in cui le assunzioni partono dai bassi livelli e non esiste un mercato del lavoro all'esterno dell'azienda (Morigiuchi,2014).

Da quanto appena descritto e tenendo conto degli eventi storici che hanno interessato il Giappone, la conclusione è che la cultura e l'atteggiamento di questo popolo ha permesso la creazione di un ecosistema che vive con proprie leggi. Proprio per questo motivo, provare ad imitarlo forse non permetterebbe di ottenere gli stessi risultati.

MORNING STAR – MANAGERLESS COMPANY

Nonostante l'importanza di un management forte sia universalmente riconosciuta, l'utilizzo di questo sistema comporta alcune controindicazioni che vale la pena evidenziare.

Il primo problema è dato dal fatto che indipendentemente dallo sforzo che il manager mette nel compiere il suo lavoro, un sistema basato su una scala di livelli gerarchici in cui ad ogni step si trova un manager è insieme ingombrane e costosa. Ad esempio, se si volesse mantenere il rapporto di un manager ogni 10 dipendenti, nel caso l'azienda si espandesse ed arrivasse a

100.000 impiegati, il numero di manager necessari crescerebbe a 11.111. questo perché 1.111 manager servirebbero per gestire gli stessi manager dei livelli inferiori.
Più la piramide gerarchica è accentuata e più decisioni importanti verranno prese da un gruppo ristretto di soggetti che, più alto sarà il loro livello e più saranno distanti dal contesto operativo su cui l'esito delle loro decisioni avrà maggior impatto. Ciò comporta che chi è in grado di prendere le decisioni spesso non è in grado di giudicare la situazione in maniera critica o valutare l'effetto che le sue scelte avranno nel concreto, di conseguenza la possibilità di intraprendere percorsi rischiosi e poco convenienti aumenta.
È risaputo che una struttura complessa ed articolata comporta una lentezza nel processo decisionale. I manager sembrano ritardare la velocità con cui vengono prese le decisioni, piuttosto che accelerarla. Inoltre, nel caso in cui l'esito di una decisione dipenda da una singola persona, il rischio che quest'ultima si influenzata dalla propria percezione e soggettività e estremamente elevato (Keren, Levhari, 1979).
Infine, più in basso alla catena gerarchica ci si spinge e più l'autorità e la libertà decisionale saranno minori. Ciò comporta che chi si trova alla base della piramide gerarchica venga soggiogato dal sistema e perda l'incentivo ad immaginare, creare e proporre nuove idee. In questo modo l'azienda perderebbe l'opportunità di ascoltare suggerimenti da chi vive il contesto operativo tutti i giorni e quindi percepisce al meglio quali siano le inefficienze e le possibili migliorie che si dovrebbero attuare.

Nonostante ricorrere all'utilizzo di manager comporti queste problematiche e molti economisti sostengano che il mercato abbia l'abilità di coordinare le attività umane senza necessità di ricorrere ad un controllo forzato, quasi la totalità delle organizzazioni moderne si fonda su una ben definita struttura gerarchica. Questo perché, economi come Ronald Coase e Oliver Williamson hanno fatto notare che l'abilità del mercato di regolarsi è circoscritta a situazioni in cui i bisogni delle parti sono semplici e facilmente specificabili, mentre al crescere della complessità delle interazioni il mercato perde parte di queste capacità. Il ruolo del manager è quindi quello di coordinare tutti i singoli contributi al fine di ottenere un prodotto che è frutto di varie attività coordinate.
Quindi se da una parte i manager rappresentano un costo per l'organizzazione, dall'altra essi permettono il coordinamento e l'allineamento degli obiettivi che rende la stessa organizzazione più solida e capace di muoversi come un'unica entità.

In questo senso *Morning Star*, azienda leader nella produzione di pomodori, fornisce un esempio unico nel suo genere. La conduzione di questa organizzazione avviene, infatti, senza la supervisione di alcun manager. Nonostante gli oltre 400 dipendenti impiegati rendano difficile credere che un tale sistema possa funzionare, la *vision* dell'azienda recita proprio la volontà di creare un ecosistema in cui i professionisti sono liberi di gestire loro stessi sia nella comunicazione che nel coordinamento con colleghi, clienti e fornitori, tutto ciò senza prendere né dare ordini (Hamel, 2011).
Il funzionamento di questo concetto è possibile grazie ad alcune caratteristiche che rendono l'azienda unica nel suo genere. Ad ogni dipendente viene fissata la responsabilità di fissare i propri obiettivi, ovvero il modo con cui intende contribuire alla creazione di valore per l'azienda.

La possibilità di fissare i propri traguardi li rende più motivanti di obiettivi imposti da un terzo, ma rappresenta anche un'arma a doppio taglio poiché il dipendente potrebbe puntare ad un risultato che è al di sotto delle sue reali capacità.
Ogni anno, ogni impiegato della *Morning Star* negozia con le parti che verranno influenzate dal suo lavoro la *"Collegue Letter of Understanding"*, ovvero una sorta di piano operativo con cui elenca e descrive le attività che gli permetteranno di raggiungere i suoi scopi.
Il principio si basa sulla convinzione del proprietario, Chris Rufer, che accordi volontari tra soggetti indipendenti possano rendere la coordinazione più efficace, e che la libertà di azione non ne sia un nemico, bensì un alleato.
La libertà concessa ai lavoratori non riguarda solamente il delineamento del piano operativo ma comprende anche la possibilità di acquistare strumenti necessari per il proprio lavoro in maniera del tutto decentrata ed autonoma. Alla *Morning Star*, infatti, non esiste una *business unit* dedicata all'acquisto, ognuno e reso responsabile dei propri affari. Ovviamente, libertà non significa mancanza di coordinazione. Nei casi in cui più dipendenti acquistino lo stesso tipo di merce da un fornitore, questi fanno meeting periodici per discutere e valutare il loro potere d'acquisto.
Anche il processo di assunzione è delegato ai soggetti che si troveranno a collaborare con il candidato scelto. Questo perché, seguendo il filo logico dell'acquisto degli strumenti necessari, il candidato lavorerà con i dipendenti e quindi proprio loro stessi saranno in grado di giudicare se esso possiede tutte le caratteristiche che stanno cercando.
Un altro credo dell'azienda è quello di non definire i ruoli, lasciando che i dipendenti sviluppino le loro capacità e si sentano liberi di dare suggerimenti ed idee innovative rispetto ad ogni ambito. Dovunque un soggetto pensi che il proprio contributo potrebbe aggiungere valore, l'organizzazione lo sprona a buttarcisi e a provare.
Non essendoci gerarchie, nessuno lavora con l'obiettivo di scalare la piramide. Questo non significa che tutti siano uguali, l'esperienza e l'abilità sono ancora discriminanti nel salario percepito dai dipendenti, ma ciò permette di evitare lo spreco di sforzi che i soggetti potrebbero fare nel tentare di influenzare i risultati al fine di ottenere una promozione.
Si potrebbero portare altri esempi riguardo al funzionamento dell'organizzazione ma tutto è riassumibile attraverso il concetto secondo cui ai dipendenti è lasciato il massimo grado di libertà. Ciò, secondo il proprietario dell'azienda, permetterebbe alle persone di sentirsi realmente motivate in ciò che fanno.
Morning Star rappresenta un caso unico nel suo genere, il fatto che quella compagnia funzioni in quel modo, sicuramente non significa che ogni azienda potrebbe farlo ma sicuramente rompe la barriera del pregiudizio di chi sostiene il contrario. Nonostante ciò, quanto presentato finora potrebbe dar spazio ad alcune osservazioni, come ad esempio il fatto che dalla performance dei dipendenti dipenda il loro stipendio influisce sicuramente sul modo in cui il Knowhow viene trasmesso tra pari. Ancora la possibilità di fissare i propri obiettivi e di acquistare direttamente il materiale di cui si ha necessità, potrebbero lasciar spazio a comportamenti opportunistici. Tutti questi sospetti sarebbero quanto meno leciti se *Morning Star* non avesse istituito un sistema di valutazione della performance e trasmissione dell'informazione che sia preciso, affidabile ed il più trasparente possibile. Ad esempio, nello spendere i soldi della compagnia, i dipendenti devono fornire un *bisiness plan* che specifichi come e quando l'azienda recupererà l'investimento fatto. Per stimolare e motivare i dipendenti a fissare obiettivi di performance

elevati, ogni anno i risultati ottenuti dai lavoratori vengono valutati da una giuria di pari che determina se sia il caso di fornire bonus per la performance o meno, in base all'analisi dei risultati e degli indicatori di performance.

Entrambi i casi presentati, seppur appartenenti a due realtà diverse, portano un messaggio forte: ponendo le persone al centro dell'organizzazione, ascoltandole e dando loro fiducia e strumenti adeguati, è possibile ottenere performance elevate ed una gestione più snella. Entrambi i contesti permettono di creare un clima in cui ogni individuo si sente libero di prendere l'iniziativa, di investire il proprio tempo nell'aumentare il proprio *knowhow* e molte altre attività proprio perché sa che i suoi investimenti sono protetti da comportamenti opportunistici da parte della proprietà. In questo senso anche la lealtà dei dipendenti non può che aumentare, portando ad una conseguente riduzione del turnover.

7. Conclusioni

Considerando quanto visto finora, è possibile affermare che il management è quantomeno tanto importante quanto l'efficienza produttiva. Sono due aspetti complementari la cui unione congiunta crea sinergie che garantiscono un vantaggio competitivo rilevante e l'assenza di una o dell'altra, provocherebbe un vuoto ed uno scompenso che scopre il fianco alla concorrenza.
Un buon manager deve possedere diverse *skills,* che possono essere suddivise in quattro macro categorie: gestione delle *operations*, monitoraggio della performance, determinazione degli obiettivi e gestione del capitale umano. Questi aspetti sono strettamente correlati tra loro, per cui considerarli come compartimenti stagni è sconsigliabile.
Per quanto riguarda la gestione del capitale umano, i manager hanno a disposizione svariati strumenti di incentivazione che permettono di motivare i dipendenti. Com'è stato illustrato, la motivazione è uno stato psicologico, una tensione che il soggetto prova e che lo porta ad eseguire determinate attività. In generale, gli individui tendono a perseguire ciò che è nei loro interessi, e questi spesso non coincidono xon ciò che è negli interessi del datore di lavoro. Si viene quindi ad originare un problema che prende il nome di *Rapporto Principale Agente*, per cui un individuo, il principale, non possiede le capacità necessarie per completare alcune attività e si trova così costretto a delegarle ad un altro individuo, l'agente, che invece le possiede. La difficoltà del principale nel determinare le effettive capacità dell'agente prima che inizi la relazione, e l'effettivo sforzo compiuto una volta che l'attività è stata svolta, fanno sì che possano essere attuati comportamenti opportunistici che rendono la relazione inefficiente. Al fine di evitare queste situazioni, il manager (o il datore di lavoro) ricorre a strumenti che incentivano il dipendente e permettono che gli interessi di entrambi siano il più possibile allineati.
Le assunzioni fatte nello sviluppo di questi modelli di incentivazione sono forti e talvolta possono apparire poco realistiche. A lungo gli studiosi del comportamento organizzativo si sono interrogati su quale forma di incentivo permettesse di ottenere i risultati migliori, dividendo gli incentivi in due categorie principali: quelli monetari e quelli non monetari. I pareri sono contrastanti e la conclusione è che l'utilizzo di una sola categoria di incentivi non fornisce gli effetti che si raggiungono tramite la combinazione di entrambi.
Nel valutare l'effetto che questi incentivi hanno sul singolo è necessario considerare gli attributi psicologici dell'individuo. L'essere umano è frutto di una molteplicità di caratteristiche psicologiche che portano gli individui a percepire lo stesso stimolo in modi completamente differenti. L'elaborazione di un sistema generico, che tenti di incentivare il maggior numero di soggetti possibili, potrebbe portare l'azienda a raggiungere una situazione non ottimale; se, al contrario, si riuscisse a creare un contratto su misura per ogni singolo individuo si potrebbero raggiungere situazioni estremamente più vantaggiose. Ovviamente l'ipotesi di creare un contratto su misura per ogni singolo dipendente non è realistica, in quanto sarebbero necessari grossi investimenti di tempo e denaro per delineare l'individuo sotto un aspetto psicologico ed operativo, che permetta poi sottoporgli il contratto che più gli si addice.

- Management è quantomeno tanto importante quanto l'efficienza operativa
- Un buon manager deve possedere svariate skills tra cui quella di saper motivare i dipendenti (che rappresentano il cuore pulsante delle aziende)
- Nel motivare i dipendenti i manager possono affidarsi a vari strumenti di incentivazione. Essi permettono di allineare gli obiettivi e di ridurre al minimo comportamenti opportunistici dei dipendenti. (lo stesso ragionamento può essere fatto tra propietà e manager).
- La motivazione dei dipendenti però non può fermarsi alla sola remunerazione, esiste una parte psicologica e comportamentale che non può essere ignorata. Per creare un gruppo coeso che si muova simultaneamente verso un obiettivo comune è necessario capire come sfruttare le caratteristiche peculiari di ogni dipendente in modo da creare sinergie all'interno del gruppo. Per farlo forse bisognerebbe incrementare gli investimenti nei reparti di risorse umane che, ad oggi in Italia, risultano decisamente trascurati e poco sviluppati.
- Nel caso dipendenti già assunti non posseggano determinate caratteristiche si potrebbe valutare un cambio di mansione, dove non possibile si cercherà di ripensare i processi o di istruire i dipendenti.
- Work-life balance (fare ulteriori ricerche)

- Applicabilità dei schemi di incentivazione non conosce vincoli dimensionali delle imprese come invece potrebbe essere per alcuni macchinari ecc
-

8. Bibliografia

[1] W. Richard Scott, *Organizations: Rational,Natural and Open Systems*, 1998, Prentice Hall

[2] Henry Mintzberg, *La progettazione dell'organizzazione aziendale*, 1996, Il Mulino

[3] Adam Smith, *La ricchezza delle nazioni*, 1776, Newton Compton

[4] Paul Milgrom, John Roberts, *Economics, Organization and Management*, 1992, Il Mulino

[5] Michael E. Porter, *Competitive Advantage, Creating and Sustaining Superior Performance*, 1985, The Free Press

[6] Henry L. Tosi, Massimo Pilati, *Comportamento Organizzativo*, 2008, Egea

[7] J.R Galbraith, D. Downey, A. Kates, *Designing Dynamic Organizations*, 2002, AMACOM

[8] Ray Kurzweil, *The Law of Accelerating Returns*, 2001, http://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns

[9] Chunka Mui, *How Kodak Failed*, 2012, Forbes

[10] J. Barney, *Firm resources and Sustained Competitive Advantage*, 1991, Volume: 17 issue: 1, page(s): 99-120

[11] Robert M. Greant, *Contemporary strategy Analysis: Text and Cases*, 2013, Ninth Edition

[12] R. D. Reid, N. R. Sanders, *Operations Management. An integrated Approach*, 2005

[13] R. B. Chase, R.F. Jacobs, N. J. Aquilano, A. Grando, A. Sianesi, *Operarions Management nella produzione e nei servizi*, 2004, McGraw-Hill

[14] F. Lega, *Logiche e strumenti di gestione per I processi in sanità. Il caso dell'azienda ospedaliera L. Sacco di Milano*, 200, McGraw-Hill

[15] S. Villa, *L'operations management a support del Sistema di operazioni aziendali*, 2012, CEDAM

[16] N. Slack, M. Lewis, *Operations Strategy*, 201, Prentice Hall

[17] Nicholas Bloom B enn Eifert, Aprajit Mahajan, David McKenzie, John Roberts, *Does Management Matter? evidence from India*, 2011, National Bureau of Economic Researchm Working paper 16658

[18] Raffaella Sadun, Nicholas Blooom, Johm Van Reenen, *Why do we undervalue competent management?,* 2011, Vol.95, Issue 5, Pages 120-127

[19] Michael Jensen, William H. Meckling, *Theory of the firm: Agency costs* ,1976, Journal of Financial Economics

[20] Henry L. Tosi, Massimo Pilati, *Comportamento Organizzativo*, 2008, Egea

[21] Herbert A. Simon, *A Behavioral Model of Rational Choice*, 1955, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69, No. 1, pp. 99-118.

[22] George A. Akerlof, *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, 1970, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3.), pp. 488-500.

[23] Paul Milgrom, Jhon Roberts, *Economia, organizzazione e management Vol I e II*, 1992, Il Mulino

[24] Jay R. Galbraith, *Organization Design: An information Processing view*, 1969, European Institute for Advanced studies, Interfaces Vol. 4, No. 3

[25] Ernesto Screpanti, *Marx e il contratto di lavoro: dall'astrazione natural alla sussunzione formale*, 2008, KOINÉ. - 16(2009), pp. 131-168

[26] Michael Spence, *Job Market Signaling*, 1973, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3., pp. 355-374.

[27] Won Shul Shim, Richard M. *Steers, Symmetric and asymmetric leadership cultures: A comparative study of leadership and organizational culture at Hyunday and Toyota*, 2012, Journal of World Business, Elsevier, vol. 47(4), pages 581-591.

[28] Hungerfortd, Solong, *Sheepskin Effects in the Returns to Education*, 1987, *The Review of Economics and Statistics*, **69**, (1), 175-77

[29] Kenneth. J. Arrow, *Some models of radical discrimination in the labor market*, 1972, Rand

[30] John Dobson, *Moral Hazard, Adverse Selection and Reputation: A Synthesis*, 1993, Managerial Finance, Vol. 19 Issue: 6, pp.2-8

[31] Lazear Edward, *Why is there mandatory retirement ?*, 1979, *Journal of Political Economy*, **87**, (6), 1261-84

[32] David M. Kreps, *Notes on the Theory of Choiche,* 1988, Westview Press

[33] Ronald Coase, *The nature of the Firm,* 1937, *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16., pp. 386-405

[34] Kenneth Arrow, *Essays in the Theory of Risk Bearing*, 1971 Journal of Business, 47.1, 96-98

[35] Alberto Bayo-Moriones, Jose E. Galdon-Sanchez, Sara Martinez-de-Morentin, *Performance Measurement and Incentive Intensity*, 2015,IZA Discussion Paper No. 9243.

[36] Andrea Melis, Silvia Carta, Silvia Gaia, *I compensi basati su azioni. Principi, teorie ed evidenze empiriche*, 2011, Giuffrè Editore

[37] Gary Charness, Peter Kuhn, Marie Claire Villeval, *Competition and the Ratchet Effect, 2011, Journal of Labor Economics, Vol. 29, No. 3, pp. 513-547*

[38] Robert A. Hart, *The rise and fall of piecework*, 2016, Stirling Economics Discussion Paper 2013-12

[39] Richard Edwards, *Contested Terrain*, 1979, Basic Books

[40] Daniel Clawson, *Bureaucracy and the Labor Process*, 1980, Monthly Review Press

[41] Jonathan Glover, *Explicit and Implicit Incentives for Multiple Agents*, 2012, Foundation and Trends in Accounting, vol 7, no 1, pp 1–71,

[42] L. J. Peter, R. Hull, *The Peter Principle: Why Things Always Go Wrong,* 1969, New York: William Morrow & Co.

[43] Michael Gibbs, *Promotions and Incentives,* 2014.

[44] W. T. Power, *Feedback: Beyond behaviorism,* 1973, *Science* New Series, Vol. 179, No. 4071 (Jan. 26, 1973), pp. 351-356

[45] E. Deci, M. Gagne, *Self-determination theory and work motivation,* 2005, Journal of Organizational Behavior, J. Organiz. Behav. 26, 331–362

[46] Abraham H. Maslow, *A Theory of Human Motivation*, 1943, *Psychological Review*, 50, 370-396

[47] Avneet Kaur, *Maslow's Need Hierarchy Theory: Applications and Criticisms*, 2013, Global Journal of Management and Business Studies. ISSN 2248-9878 Volume 3, Number 10, pp. 1061-1064

[48] C. Alderfer, *Theories reflecting my personal experience and life dent*, (1989), Asian Journal of Multidisciplinary Studies, Vol. 4, Issue 7

[49] Frederick Herzberg, Bernard Mausner, Barbara B. Snyderman, *The Motivation to Work,* 1959, Library of Congress Catalog Number: 92-16067

[50] Muhammad Khalid Haruna, *An empirical analysis of Herzbergs two-factor theory,* 2013

[51] D. C. McClelland, *Power: the inner experience*, 1975, Irvington Publishers, Volume: 1 issue: 2, page(s): 252-253

[52] V. H. Vroom, *Work and motivation*, 1964, Carnegie Institute of Technology, New York: Wiley, 1964. 331 p.

[53] E. A. Locke, G. P. Latham, *Goal setting: A motivational technique that works!*, 1984, Prentice Hall

[54] Fred C. Lunenburg, *Goal-Setting Theory of Motivation*, 2011, International Journal Of Management, Business, And Administration Volume 15, Number 1

[55] Susanna Baldwin, *Organisational Justice*, 2006, Institute For Employment Studies

[56] S. Condly, R. Clark, H. Stolovitch, *The Effect of Incentives on Workplace Performance: A meta-analytic Review of Research Studies*, 2008, *Performance Improvement Quarterly*, v16 n3 p46-63, ISSN-0898-5952

[57] B. Frey, M. Osterloh, *Succesful Managment by Motivation -Balancing Intrinsic and Extrinsic Incentives,* 2002, *Institute for Research in Business Administration, Plattenstrasse 14, CH-8032*

[58] G. Oldham, R. Hackman, Not *what it was and not what it will be: The future of job design research,* 2010, Journal of Organizational Behavior 31(2-3): 463–479

[59] F Luthans, A. Stajkovic*, Reinforce for performance: The need to go beyond pay and even rewards*, 1999, T*he Academy of Management Executive*, Vol. 13, No. 2, Themes: Technology, Rewards, and Commitment, pp. 49-57

[60] Pravin Durai, *Human Resource Management*, 2010, Pearson Education India

[61] J.R. Hackman, G.R. Oldham, *Morivation through the Design of Work: Test of a Theory*, 1976, Volume 16, Issue 2, August 1976, Pages 250-279

[62] Chiaki Moriguchi, *Japanese-Style Human Resource Management and Its Historical Origins*, 2014, Japan Institute for Labour Policy and Training

[63] Gary Hamel, *First, Let's Fire all the Managers*, 2011, Harvard Business Review

[64] Michael Keren, David Levhari, *The optimum span of control in a pure hierarchy*, 1979, Management Science, Vol. 25, No 11

[65] Nandanwar M.V., Surnis S.V., Nandanwar L.M., *Incentives as a tool toward organizational success of entrepreneur business: a case study of small scale pharmaceutical manufacturing unit*, 2010, Internal Journal of economics and business Modeling, ISSB: 0976-531X & E-ISSN: 0976-5352; Vol.1, Issue 2, PP-15-20.

[66] Scott Jeffrey, *Benefits of tangible Non Monetary Incentives*, 2003, Executive white paper, *University of waterloo*.

[67] Levenson Alec, Zoghi Cindy, Gibbs Michael, Benson George, *Optimizing Incentive Plan Design: A Case Study,* 2011, IZA DP No. 5985