

Innovazione e integrazione sociale nelle imprese moderne

Lezione Momigliano 2002

William Lazonick

Condizioni sociali delle imprese innovative

Le imprese innovative sono molto importanti per l'economia. Esse forniscono alle famiglie, al commercio e ai governi beni e servizi che sono (per definizione) di qualità superiore e a costo inferiore rispetto a quelli precedentemente disponibili sul mercato. La generazione di prodotti di qualità superiore a costo inferiore consente, anche se non inevitabilmente, a tutti i soggetti in gioco di trarre vantaggio dall'economia. In genere, le aziende innovative riconoscono ai propri dipendenti uno stipendio e delle condizioni lavorative migliori rispetto a quanto costoro potrebbero trovare altrove all'interno del sistema economico. Quando un'azienda è innovativa, potrebbe anche essere in grado di pagare rendimenti più alti ai suoi azionisti e fornire maggiori garanzie ai creditori, pur in presenza di una riduzione dei prezzi di vendita ai clienti e di un aumento delle tasse versate all'erario. Persino dopo tutta questa ripartizione degli utili generati dall'innovazione, l'impresa innovativa potrebbe ancora essere in grado di mantenere degli utili al fine di finanziare le proprie potenzialità di sviluppo future. È proprio in virtù della loro potenzialità di fornire più prodotti e maggiori redditi alla società per un dato quantitativo di risorse produttive che le imprese innovative possono giocare un ruolo centrale nel contribuire alla ricchezza delle nazioni.

Che cosa rende un'impresa innovativa? In che modo le caratteristiche delle aziende innovative sono cambiate nel tempo? Fino a che punto le caratteristiche peculiari dell'impresa innovativa derivano dal settore industriale in cui opera, e in quale misura dal contesto istituzionale (nazionale o regionale) in cui si muove? Come cambia la capacità innovativa di un'impresa nel corso della sua "vita"? Le aziende tendono ad essere più innovative quando sono "giovani" e di piccole dimensioni, oppure quando sono "mature" e di grandi dimensioni? In che modo le condizioni industriali relative a tecnologia, mercati e concorrenza spingono un'impresa consolidata o una nuova a intraprendere certi tipi di attività innovative? E in che modo le condizioni istituzionali legate al governo, all'occupazione e alla finanza che caratterizzano diverse economie nazionali sostengono, oppure vincolano, la nascita e la crescita di imprese innovative nei diversi contesti nazionali?

Per iniziare a rispondere a queste domande, è necessario fornire un quadro teorico funzionale all'analisi del modo in cui un'impresa trasforma le risorse produttive in beni e servizi che i clienti domandano. Al fine di realizzare questa trasformazione produttiva, un'azienda deve occuparsi di tre attività generiche che riguardano la *strategia*, il *finanziamento* e l'*organizzazione*. Si parla di strategie nel momento in cui le imprese scelgono i mercati produttivi nei quali vogliono competere e le tecnologie per mezzo delle quali sperano di essere competitive. Si parla di finanziamenti quando le imprese investono per trasformare le tecnologie e per accedere a mercati dai quali si può prevedere di trarre qualche profitto in futuro. Si parla di organizzazione quando le imprese combinano le risorse nel tentativo di trasformarle in prodotti vendibili.

Attivare le strategie, i finanziamenti e l'attività di organizzazione non significa necessariamente innovare. Per definizione, l'innovazione implica un processo di *apprendimento* su come trasformare le tecnologie ed avere accesso ai mercati, al fine di generare prodotti di qualità superiore a costo inferiore. L'apprendimento è un'attività sociale che rende l'innovazione un processo *incerto*, *cumulativo* e *collettivo*. Incerto poiché, per definizione, ciò che è necessario imparare sulla trasformazione delle tecnologie e sull'accesso ai mercati si può conoscere solamente attraverso il processo stesso. Investendo nell'apprendimento, una strategia innovativa si confronta con il carattere incerto di tale processo. Cumulativo, quando l'apprendimento non può essere effettuato interamente in una sola volta; ciò che si apprende oggi fornisce una base a ciò che si apprenderà domani. Gli investimenti nell'apprendimento cumulativo richiedono pertanto un impegno finanziario continuativo. Infine, il processo di innovazione è collettivo quando l'apprendimento non può essere effettuato in maniera isolata; l'apprendimento prevede la collaborazione di diverse persone con capacità differenti. Gli investimenti nell'apprendimento collettivo esigono dunque che le attività di queste persone siano integrate all'interno di un'organizzazione.

Le tipologie di strategie, finanziamenti e organizzazione che supportano tali processi di apprendimento rappresentano le "condizioni sociali delle imprese innovative" (Lazonick and O'Sullivan

2000; O'Sullivan 2000a; Lazonick 2002a). La condizione sociale in grado di trasformare le strategie in innovazione è il *controllo strategico*: un insieme di relazioni che fornisce a coloro che prendono le decisioni riguardo le risorse da stanziare in un'azienda per far fronte alle incertezze tecnologiche, di mercato e concorrenziali inerenti al processo d'innovazione. Affinché avvenga l'innovazione, coloro che occupano posizioni decisionali strategiche devono possedere sia l'abilità che gli incentivi necessari per destinare risorse alle strategie d'investimento innovativo. Riuscire in questo intento dipenderà dalla loro conoscenza delle correnti capacità innovative dell'organizzazione sulla quale esercitano il controllo degli stanziamenti e da come queste capacità possano essere aumentate attraverso investimenti strategici in nuove risorse, tipicamente complementari. A questo proposito, le loro motivazioni dipenderanno dall'allineamento dei propri interessi personali con quelli dell'organizzazione commerciale nel conseguire e sostenere un vantaggio concorrenziale.

La condizione sociale in grado di trasformare i finanziamenti in innovazione è l'*impegno finanziario*, ovvero tutto un insieme di rapporti a garanzia degli stanziamenti finanziari necessari a sostenere il processo cumulativo di innovazione. Ciò che spesso viene chiamato capitale "paziente" permette alle capacità derivanti dall'apprendimento collettivo di accumularsi nel tempo, nonostante l'incertezza intrinseca al processo di innovazione. Di qui, la tradizionale importanza del "capitale interno" delle società, spesso composto attraverso l'emissione di titoli di indebitamento a lungo termine (obbligazioni societarie).

La condizione sociale in grado di trasformare l'organizzazione in innovazione è l'*integrazione organizzativa*, definita come una serie di relazioni che incentivano le persone ad applicare le proprie abilità e i propri sforzi per conseguire gli obiettivi organizzativi. La necessità di integrazione organizzativa deriva dalla complessità evolutiva del processo di innovazione, vale a dire il bisogno di apprendimento organizzativo, assieme all'imperativo di garantire alti livelli di impiego degli investimenti innovativi, se ci si propone di trasformare gli elevati costi fissi di tali investimenti evolutivi in costi unitari bassi. I metodi di compensazione (nella forma di promo-

zione, remunerazione e benefici) sono strumenti chiave per l'integrazione degli individui nell'organizzazione. Al fine di generare innovazione, tuttavia, un metodo di compensazione non può semplicemente gestire il mercato del lavoro attraendo e trattenendo i dipendenti. Piuttosto deve essere incluso in un sistema di riconoscimento che gestisce i processi di apprendimento connaturati alle attività di innovazione; il sistema di riconoscimento deve motivare i dipendenti ad impegnarsi nell'apprendimento collettivo.

Tutte queste condizioni dell'impresa innovativa sono "sociali" in quanto, in un determinato tempo e luogo, le caratteristiche di natura strategica, finanziaria e organizzativa a sostegno dell'innovazione dipendono dalle decisioni e dalle azioni degli attori economici, distinti in termini di abilità e incentivi. Anche se l'azienda fosse semplicemente un attore individuale, un imprenditore innovativo che pianifica una strategia, muove i propri risparmi per finanziarla e si organizza per sviluppare e utilizzare le risorse, sarebbe comunque necessario specificare le abilità e gli incentivi di tale individuo al fine di accertarne la propria potenzialità nel trasformare attività commerciali generiche in prodotti di qualità superiore a prezzi inferiori. La moderna società di capitali, tuttavia, non può essere analizzata come se si trattasse di un attore individuale; questa impiega un numero di persone sull'ordine delle centinaia, migliaia, decine di migliaia, o in alcuni casi addirittura centinaia di migliaia di unità, e si occupa di una vasta gamma di capacità specializzate in grado di contribuire all'andamento aziendale. Gruppi diversi di partecipanti societari/azionisti ("stakeholders"?) possono fornire il proprio contributo produttivo sulla base di interessi comprensibilmente differenti, a seconda delle proprie aspettative circa la partecipazione agli utili conseguiti dall'impresa. Inoltre, il processo di innovazione spesso prevede che le persone assunte presso diverse aziende interagiscano, pertanto l'innovazione potrebbe richiedere l'integrazione delle attività di persone tra varie aziende, nonché all'interno di esse.

Ponendo quindi l'attenzione sul controllo strategico, sull'impegno finanziario e sull'integrazione organizzativa, quali condizioni sociali dell'impresa innovativa, ci si può interrogare sulle modalità attraverso cui l'interazione tra abilità e motivazioni di numerosi soggetti

con diverse responsabilità gerarchiche e specializzazioni funzionali, genera prodotti di qualità superiore e costo inferiore rispetto a quelli precedentemente disponibili nel mercato. Nei settori con un'elevata componente conoscitiva assume un'importanza centrale la cosiddetta *skill base*, ovvero la “base di competenze” in cui l'impresa investe per perseguire le proprie strategie innovative. Come vedremo, nell'analisi comparativa tra diverse paesi, la base di competenze impiegata dalle imprese per trasformare le tecnologie e accedere ai mercati può variare considerevolmente, anche all'interno della stessa attività industriale e nel corso dello stesso periodo storico, con diversi esiti innovativi. Lo sviluppo e l'utilizzo di basi di competenze riscontrabili in un certo ambiente istituzionale potrebbero non essere disponibili in un altro contesto istituzionale, almeno in un determinato momento, proprio perché l'impresa innovativa dipende da condizioni sociali.

Nel corso del tempo, comunque, attraverso la propria strategia innovativa, l'azienda può tentare di cambiare la base di competenze per mezzo della quale è in grado di innovarsi. L'impresa innovativa implica che le persone che esercitano il controllo strategico devono essere in grado di riconoscere le forze competitive e i punti deboli della base di competenze esistente nella propria impresa, individuare quindi i cambiamenti necessari per una risposta innovativa alle sfide della concorrenza. Dati il controllo strategico e l'impegno finanziario, l'essenza dell'azienda innovativa sta nell'integrazione organizzativa della base di competenze che possa avviare l'apprendimento collettivo e cumulativo.

In questa sezione si cercherà, nei limiti dello spazio disponibile per un breve trattazione, di illustrare come le condizioni sociali dell'impresa innovativa e i conseguenti modelli di azienda innovativa siano cambiati nel tempo e quanto siano diversificati fra i paesi ad economie avanzate. La seconda parte dell'articolo si concentra sulle agglomerazioni regionali di capacità, oggi conosciute come “distretti industriali marshalliani” che, verso la fine del diciannovesimo secolo, consentirono alla Gran Bretagna di emergere come la prima nazione industriale al mondo. La terza parte offre una prospettiva analitica sulla nascita e lo sviluppo della *società manageriale di capitali* statunitense che spinse l'economia USA verso la supremazia

industriale a livello internazionale durante la prima metà del ventesimo secolo. La quarta sezione descrive, a grandi linee, le condizioni sociali che, nella seconda metà del ventesimo secolo, hanno caratterizzato modelli molto diversi di impresa innovativa, associabili a paesi quali Francia, Germania e Italia. Nel corso degli ultimi decenni, le più grandi sfide a tutti questi modelli di azienda innovativa sono venute dal Giappone. La quinta sezione descrive le condizioni sociali dell'impresa innovativa che hanno caratterizzato il modello giapponese. Più di recente, l'ascesa di un potente modello di *New Economy* negli Stati Uniti ha sollevato interrogativi riguardo alla sostenibilità del modello giapponese. La sesta parte prende quindi in considerazione le particolari caratteristiche strategiche, finanziarie e organizzative del modello della *New Economy*. Ricorrendo alla prospettiva storico-comparativa esposta nel presente lavoro, la settima e ultima sezione trae alcune conclusioni generali.

Il Distretto industriale britannico

Nella seconda metà del diciannovesimo secolo, la Gran Bretagna divenne nota come “il laboratorio del mondo”. La sua posizione nell'economia mondiale doveva molto al potere mercantile che aveva sviluppato attraverso il commercio globale e alle relative guerre con altre nazioni europee nel corso dei secoli precedenti. Il mercantilismo aveva consentito all'industria britannica di accedere ai mercati mondiali e a fonti di materie prime, ma fu la trasformazione della produzione verso la fine del diciottesimo secolo a permettere alla Gran Bretagna di emergere come nazione industriale leader a livello mondiale.

Nel corso del diciannovesimo secolo, la potenza produttiva britannica risiedeva nei distretti industriali che, costruendo macchinari e usandoli per fabbricare merci di tutti i tipi, dai capi d'abbigliamento alle navi, detenevano un immenso accumulo di capacità per sviluppare e utilizzare tecnologie meccaniche. Al di là di qualche “istituto professionale” locale, che offriva corsi serali a certi gruppi di operai, la formazione lavorativa e professionale non giocò alcun ruolo nello sviluppo della forza lavoro qualificata in Gran Bretagna. Tanto meno, come sarebbe stato poi nel caso di nazioni industriali all'avanguardia, l'industria britannica utilizzò i laboratori di ricerca

delle grandi aziende, dell'università o del governo per sviluppare nuove tecnologie. Erano i sistemi di apprendistato sul lavoro, su base regionale, per mezzo dei quali i lavoratori artigianali tramandavano le loro abilità alla generazione successiva, a costituire concretamente il “sistema nazionale d'innovazione” della prima economia industriale del mondo.

Alcuni storici britannici, in particolare Eric Hobsbawm, hanno definito questi sindacati di lavoratori artigiani, ben organizzati e con un controllo considerevole sull'organizzazione del lavoro in fabbrica, una “aristocrazia operaia”. Ciononostante, stando a un autorevole contributo di Karl Marx sullo sviluppo industriale britannico nel diciannovesimo secolo questi lavoratori qualificati apparivano come le vittime della rivoluzione industriale della nazione. Ne *“Il Capitale”* (pubblicato per la prima volta in Germania nel 1867), Marx sosteneva che durante la prima metà del diciannovesimo secolo, i datori di lavoro capitalisti avevano accumulato enormi somme di capitali ma solamente attraverso l'introduzione di tecnologie dequalificanti che riducevano l'operaio a “un mero frammento di uomo, un'appendice della macchina”. In precedenza, ne *“Il Manifesto Comunista”* (pubblicato nel 1848), Marx e Friedrich Engels avevano previsto che, dato il carattere dequalificante dell'accumulo di capitali, gli operai nelle principali economie capitaliste avrebbero compreso che, nel tentativo di rovesciare il sistema, non avrebbero avuto nulla da perdere se non le proprie catene. Tra gli anni sessanta e settanta del diciannovesimo secolo, tuttavia, era divenuto ormai evidente che l'operaio britannico specializzato aveva contribuito ai benefici della supremazia industriale della Gran Bretagna e, parimenti, era poco interessato al rovesciamento rivoluzionario del sistema. Per spiegare il fallimento di questa previsione della teoria Marxiana, a metà degli anni ottanta del XIX secolo (successivamente alla morte di Marx), Engels riconobbe l'esistenza di una “aristocrazia della classe operaia” in Gran Bretagna.

Cosa spiega la persistenza ma anche l'importanza della figura dell'operaio nell'ascesa della Gran Bretagna alla supremazia industriale? Mentre la meccanizzazione della fabbrica fu un punto centrale della rivoluzione industriale britannica e, per quel periodo, una meraviglia del mondo, la standardizzazione dei materiali e l'auto-

mazione dei macchinari ottenute dall'industria britannica durante la rivoluzione erano incipienti. Gli operai specializzati ebbero ruoli cruciali nel mantenere in funzione macchinari imperfetti e assicurare elevati livelli di rendimento delle attività in corso a partire da materiali imperfetti. All'interno dell'impresa, gli operai esperti normalmente erano responsabili della formazione degli operai più giovani, supervisionando il loro operato e coordinando il flusso di lavoro attraverso il processo di produzione. In alcuni settori, il rapporto di impiego principale assunse la forma di un sistema interno di subappalto; ad esempio, nell'industria della filatura del cotone, i datori di lavoro pagavano a cottimo gli operai anziani, conosciuti come "self-acting minders" (addetti autonomi), i quali a loro volta dirigevano, formavano e pagavano a tempo i giovani operai, chiamati "piecers" (giuntatori) e "doffers" (scaricatori). Nelle industrie metallurgiche, gli operai specializzati come i "turners" (tornitori) e i "fitters" (montatori) venivano generalmente classificati come "engineers" (ingegneri), un appellativo che nel contesto britannico indicava l'appartenenza all'aristocrazia operaia (Lazonick 1990).

In prospettiva comparativa, l'importanza delle maestranze specializzate ebbe un'influenza di vasta portata sullo sviluppo delle tecnologie meccaniche. Lo storico della tecnologia Bruce Sinclair ha mostrato, in un esempio emblematico, come negli anni settanta del XIX secolo gli standard delle viti per ferro evolse in modi molto differenti in Gran Bretagna e negli Stati Uniti. In ciascun paese, due imprenditori-ingegneri, Joseph Whitworth in Gran Bretagna e William Sellers negli Stati Uniti, prese l'iniziativa di fissare degli standard nazionali (in particolare dei contorni e degli angoli di filettatura) per la viteria da ferro nei rispettivi paesi. Negli Stati Uniti, dove (per ragioni che vedremo più avanti) nell'ultima metà del diciannovesimo secolo l'ingegneria meccanica di precisione era molto più avanzata che in Gran Bretagna, lo standard *Sellers* prevedeva che le viti fossero fabbricate con costosi macchinari di precisione, ma senza alcun bisogno che l'operaio metallurgico qualificato completasse il processo manualmente. In Gran Bretagna, lo standard *Whitworth* evitò di fare affidamento sui modernissimi macchinari di precisione, ma presuppose la disponibilità di operai metallurgici specializzati per finire il lavoro.

Il carattere circoscritto della formazione in loco di manodopera qualificata fu il principale fattore sottostante la crescita dei distretti industriali che utilizzavano particolari tipi di manodopera artigianale specializzata. Nei distretti industriali britannici, come è stato notoriamente espresso da Alfred Marshall (1890), i segreti dell'industria erano "nell'aria". Nei periodi di forte domanda di prodotti sul mercato, la pronta reperibilità di manodopera qualificata indusse nuove imprese manifatturiere specializzate, spesso fondate dagli operai stessi, a stabilirsi in questi distretti. La crescita di un distretto portò altre aziende a investire in infrastrutture di distribuzione e di comunicazione in una regione specifica per l'approvvigionamento di materiali, il trasferimento delle attività tra imprese specializzate verticalmente e la commercializzazione delle produzioni. La concentrazione regionale incoraggiò la specializzazione verticale che, a sua volta, facilitò l'entrata delle imprese in un particolare ramo di specializzazione, giungendo così ad elevati livelli di concorrenza orizzontale. Le aziende potevano essere possedute e gestite dalle stesse persone; non si presentava la necessità di investire nei tipi di organizzazione manageriale che, alla fine del diciannovesimo secolo, stavano diventando di fondamentale importanza per la crescita delle aziende e per lo sviluppo economico degli Stati Uniti e della Germania. Nei distretti industriali le economie di scala erano, come sosteneva Marshall, esterne, più che interne, all'impresa. Qual è stato dunque il ruolo dell'impresa innovativa nel successo dei distretti industriali britannici? Per rispondere a questa domanda, si deve tener conto della relazione tra lo *sviluppo* e l'*utilizzo* delle risorse produttive. Lo sviluppo di risorse produttive crea costi fissi a causa sia della *dimensione* degli investimenti che devono essere fatti, sia della *durata* del periodo di tempo durante il quale l'investimento dovrà essere sostenuto prima di generare profitti. Maggiori sono le dimensioni e la durata degli investimenti nell'apprendimento, più elevati saranno i costi fissi del potenziale di sviluppo produttivo, e più grande sarà il quantitativo di merci che dovranno essere fabbricate sulla base di questi investimenti per abbassare i costi unitari. In proposito, si parla di economie di scala, siano esse interne o esterne all'impresa, quando i costi fissi si dividono su un gran numero di produzioni, con la conseguente riduzione dei costi

unitari variabili (presupponendo costi variabili costanti). Le economie di scala però non spiegano il potenziale produttivo degli investimenti nell'organizzazione e nella tecnologia che danno origine ai costi fissi. Questo potenziale produttivo si spiega, piuttosto, con lo *sviluppo* delle capacità produttive che questi investimenti consentono, sviluppo che a sua volta dipende dall'*apprendimento* da parte di e tra coloro che usano tali investimenti per trasformare tecnologie adeguate e accedere ai relativi mercati.

In quanto produttori e utenti dei macchinari, gli operai artigiani costituivano la fonte primaria di innovazione in una particolare regione. Col passare del tempo, questi idearono delle migliorie tecnologiche e organizzative di natura incrementale, le quali si diffusero tra le imprese del distretto, attraverso la stampa, inclusi i quotidiani degli operai. In alcuni distretti industriali, vi era un piccolo numero di imprese leader nel campo dell'ingegneria che si distinguevano per il cosiddetto *in-house learning* (apprendimento interno all'azienda). Ciononostante, anche la più importante di queste aziende, la ditta Platt Brothers di macchinari tessili presso Oldham, non conduceva nessuna attività di ricerca e sviluppo (R&D) al proprio interno e, dalla seconda metà del diciannovesimo secolo, non produsse innovazioni tecnologiche significative. La loro forza risiedeva nell'impiego di manodopera artigianale in grado di produrre con flessibilità macchinari personalizzati per molte tipologie di utenti. L'importanza della manodopera per le capacità innovative delle aziende operanti in quella regione spiegava il fatto che fosse il distretto industriale, o anche un determinato centro all'interno del distretto, e non la singola impresa, a costituire il soggetto discente. A livello aziendale, furono le innumerevoli decisioni "strategiche" degli operai artigiani dirette a migliorare prodotti e processi che, in maniera incrementale e cumulativa, generavano all'interno di una stessa regione a prodotti di qualità superiore e/o costi inferiori. Sia per le singole imprese, sia per il distretto nel suo insieme, i costi fissi dello sviluppo di questa risorsa innovativa erano contenuti, in prospettiva storica e comparativa. Allo stesso tempo, i sistemi di assunzione implicavano un metodo d'integrazione organizzativa che, all'interno di ogni azienda, incoraggiava un alto livello di utilizzo dello stabilimento e dell'attrezzatura a disposizione. I contratti sin-

dacali difesero la durata dell'impiego e la remunerazione degli operai anziani i quali, pagati a cottimo, erano disposti a lavorare a lungo, duramente e senza interruzioni. L'incentivo per i giovani operai, generalmente pagati a tempo, consisteva nella possibilità di entrare a far parte dopo un certo periodo di tempo dell'aristocrazia operaia. Esistono testimonianze secondo cui, all'interno di un distretto industriale, i centri nei quali si stipulavano contratti di retribuzione a cottimo e che ripartivano gli utili della produttività tra dipendenti e datori di lavoro su una base stabile ed equa, sperimentarono la crescita più veloce di produttività e di quota di mercato (Lazonick 1990). L'apparizione di sindacati ben organizzati e stabili nel terzo quarto del diciannovesimo secolo diede agli operai artigiani un grado di controllo sulla determinazione delle retribuzioni a cottimo, un fatto che, impedendo ai datori di lavoro di tagliare i compensi con l'aumento della produttività, portò alla profusione di grandi sforzi da parte della forza lavoro, da cui rendimento. Tale controllo da parte della forza lavoro fece evitare il problema della "limitazione della produzione" che affliggeva le imprese manifatturiere come quelle, per esempio, negli Stati Uniti, dove il potere contrattuale era nelle mani dei datori di lavoro. Nella seconda metà del diciannovesimo secolo, infatti, in determinati distretti industriali britannici, la formazione di un'associazione dei datori di lavoro si ebbe come normale reazione di fronte all'emergere di una forte associazione dei lavoratori, anziché assistere al processo inverso.

I costi fissi addizionali (talvolta considerevoli, come nel caso di una rete ferroviaria del distretto) erano esterni alle imprese manifatturiere. Con l'aumento della produzione del distretto (un'espansione da associare maggiormente all'entrata di nuove aziende più che alla crescita di quelle già esistenti), i costi unitari dovuti all'uso di queste risorse esterne diminuirono. Progetti per le infrastrutture con costi fissi elevati venivano finanziati attraverso l'emissione di titoli, generalmente su base regionale con l'inserimento di un listino sui mercati azionari provinciali.

In alcuni casi, le aziende produttrici utilizzarono il mercato azionario come una fonte di capitali di avviamento (sturt-up). Le più note, tra queste, nel 1870 erano le Oldham Limiteds presso il centro del tessile e del cotone che era il più grande al mondo e quello che spe-

rimentò la più rapida crescita in tutta la regione del Lancashire prima dello scoppio della prima Guerra Mondiale. I residenti locali, inclusi gli operai specializzati e i mercanti, acquistavano azioni che erano usate per costruire nuovi mulini durante periodici momenti di crescita straordinaria, con metà del capitale versato in prima istanza, mentre la parte restante veniva richiesta qualora fosse stato necessario. Ogni qualvolta vi era disponibilità di utili, gli azionisti si presentavano alle assemblee generali per riscuotere i propri dividendi o esaminare spese, come l'investimento nell'acquisto di una nuova caldaia, limitando così la crescita dell'azienda e vincolando le prerogative manageriali. Questa forma di finanziamento permise la rapida e tempestiva costruzione di stabilimenti per la filatura molto più grandi rispetto ai precedenti e, fino alla prima Guerra Mondiale, conferì alla città di Oldham la posizione di centro cotoniero più grande al mondo. Nonostante questo, il numero di aziende a Oldham continuò a proliferare. Ciò fu possibile, oltretutto, affidandosi alla manodopera manifatturiera e alle tecnologie tradizionali che in altre parti del mondo, con profili di imprese innovative molto diversi, stavano per essere velocemente sorpassate.

La corporation manageriale statunitense

Ne *I principi dell'Economia*, pubblicato per la prima volta nel 1890, l'economista britannico Alfred Marshall mise al centro della sua teoria dello sviluppo economico il fenomeno del distretto industriale e le aziende di dimensioni relativamente piccole ivi sostenute. Nel libro *Industria e Commercio*, pubblicato nel 1919, Alfred Marshall riconobbe che nel corso dei decenni successivi la grande impresa era diventata dominante nei paesi avanzati come gli Stati Uniti e la Germania. Il grande studioso, tuttavia, fece ricorso all'espressione "clogs to clogs in three generations" (letteralmente "dagli zoccoli agli zoccoli in tre generazioni" nel senso, per esempio, di una famiglia che passa da una situazione iniziale di indigenza al benessere per poi tornare alla situazione iniziale lungo un passaggio generazionale che va da nonno a nipote) per spiegare il limite alla crescita aziendale che impedirebbe a un numero ristretto di aziende di dominare un certo settore. Nella prima generazione, un proprietario-imprenditore di eccezionale abilità fonderebbe e costruirebbe un'im-

presa di successo. Nella seconda generazione, il controllo passerebbe ai discendenti dai quali non ci si può aspettare che possiedano le capacità o l'iniziativa del fondatore, di conseguenza la crescita dell'azienda rallenterebbe notevolmente o ristagnerebbe. Nella terza generazione, si perderebbe ogni connessione con lo slancio innovativo ereditato dalla prima generazione e l'azienda deperirebbe di fronte alla nuova concorrenza imprenditoriale.

Due erano le supposizioni fondamentali all'interno di questa prospettiva: stando alla prima, l'imprenditore rappresentava l'essenza dell'azienda innovativa e, stando alla seconda, l'integrazione della proprietà e del controllo era condizione necessaria se non sufficiente per l'imprenditorialità. Nonostante il suo importante studio sulle tendenze comparative dell'organizzazione industriale pubblicato in *"Industria e Commercio"* (Marshall 1919), Marshall si rifiutò di riconoscere che il problema legato alla successione dell'innovazione poteva essere risolto tenendo separati la proprietà e il controllo. La separazione tra il possesso dei titoli e il controllo strategico costituiva ciononostante l'essenza di quanto Alfred Chandler (tra gli altri) avrebbe chiamato la "rivoluzione manageriale" nell'impresa industriale statunitense. Inoltre, questa rivoluzione nell'organizzazione dell'azienda innovativa si stava verificando proprio negli stessi anni in cui Marshall produsse i suoi eminenti lavori sull'economia. In questo periodo, anche in Germania e in Giappone si verificarono delle rivoluzioni manageriali. Molte aziende britanniche, specialmente nei settori di taglio scientifico della chimica e dell'elettronica, effettuarono anch'esse investimenti nell'organizzazione gestionale, ma in misura talmente limitata che a fatica si può sostenere che in Gran Bretagna ebbe luogo una rivoluzione manageriale nella prima metà del ventesimo secolo (Lazonick 1986; Chandler 1990).

Tra gli anni novanta del 1800 e gli anni venti del 1900, tuttavia, ci fu effettivamente una rivoluzione manageriale negli Stati Uniti. Nel corso degli ultimi decenni del diciannovesimo secolo, un numero di proprietari-imprenditori in settori dedicati a siderurgia, raffinazione del petrolio, carne in scatola, tabacco, attrezzature agricole, telecomunicazioni ed all'energia elettrica costruirono aziende innovative investendo in organizzazioni manageriali di personale salariato. Quando, a partire dal 1890, i proprietari-imprenditori di imprese di successo

nel periodo successivo alla Guerra Civile erano pronti al pensionamento, ingaggiarono i servizi di Wall Street per fare ciò che divenne conosciuto come “offerta pubblica iniziale” (OPI). Una parte o tutti i proventi della OPI erano utilizzati per comprare le azioni di proprietà dei proprietari-imprenditori, alcuni dei quali, se non la maggior parte, si ritirarono quindi dalla direzione attiva dell’azienda. A prendere il loro posto nelle mansioni decisionali strategiche furono i dirigenti stipendiati, molti dei quali erano stati reclutati negli anni (anche decenni in alcuni casi) precedenti per aiutare a costruire quelle aziende innovative che ora erano proprio loro a controllare.

Il limite “imprenditoriale” di Marshall alla crescita dell’azienda era superato. Alla fine del secolo, la separazione tra proprietà e controllo nelle più floride società industriali servì da potente richiamo per le giovani leve, ragazzi intelligenti e, generalmente, bianchi, anglosassoni e protestanti invogliati a considerare una carriera da dirigenti d’azienda. La scomparsa del controllo di proprietà delle società pubblicamente quotate rimosse un “tetto di classe” da quelle posizioni di potere e responsabilità alle quali un impiegato manageriale poteva aspirare. In una nazione che esaltava le virtù economiche del singolo imprenditore, personificato specialmente dal maschio WASP (sigla per “White, Anglo-Saxon, Protestant” cioè bianco, anglosassone, protestante), la totale separazione della proprietà dal controllo fu estremamente importante per trasformare questi “yeomen” (termine che indicava in epoca medievale lavoratori dipendenti dei re o dei nobili, successivamente piccoli proprietari terrieri) potenzialmente indipendenti in “organization men” (letteralmente, uomini organizzazione).

Le istituzioni che strutturarono tale separazione garantirono che i nuovi azionisti pubblici non avrebbero avuto la possibilità di usare i propri diritti di azionisti per riprendere il controllo della società. Durante i primi decenni della rivoluzione manageriale, quando la distribuzione delle azioni in una società pubblicamente quotata non era ancora sufficientemente diffusa da impedire a un estraneo di procurarsene abbastanza da rischiare di ottenere il controllo, le imprese si orientarono verso l’emissione di titoli preferenziali, i quali potevano garantire all’azionista degli utili nell’eventualità di guadagni ma che, in genere, non comportavano diritti di voto. Nei pri-

mi trent'anni del ventesimo secolo, tuttavia, con l'aumento della fiducia degli azionisti nelle imprese iscritte alla Borsa di New York (New York Stock Exchange, NYSE), le imprese furono in grado di emettere azioni ordinarie, che non obbligavano l'azienda a pagare i dividendi sui profitti e che a volte, ma non sempre, comportavano diritti di voto. Al volgere degli anni venti, quando l'azionariato di queste imprese aveva raggiunto una distribuzione talmente ampia da garantire il controllo manageriale, la NYSE insistette affinché le azioni ordinarie di tutte le compagnie quotate comportassero diritti di voto, in modo da acquietare alcuni critici riguardo all'assenza di un controllo azionario (O'Sullivan 2000b, cap. 3).

Nonostante la tendenza generale a separare la proprietà dal controllo, nella storia statunitense della prima metà del ventesimo secolo s'incontrano molti casi di apparente persistenza della loro integrazione. La maggior parte di questi casi, tuttavia, costituisce l'eccezione che conferma la regola dell'importanza della rivoluzione manageriale per la crescita aziendale negli Stati Uniti.

Nel 1902, ad esempio, tre giovani cugini chiamati Du Pont acquistarono l'azienda di esplosivi che prese il nome dal defunto socio anziano, Eugene Du Pont (Chandler, 1977: 438-50). Negli anni successivi, due di loro, Coleman Du Pont e Pierre Du Pont, costruirono una struttura organizzativa multidivisionale che consentì all'azienda di diventare la forza motrice degli Stati Uniti e del settore chimico globale per il resto del secolo. Di primo acchito, la storia dei cugini Du Pont sembra essere un esempio della persistenza della proprietà e del controllo familiare. In realtà, però, è un esempio classico di rivoluzione manageriale. Tutti e tre i cugini si erano laureati al MIT, un'università che all'epoca stava diventando uno tra i più importanti terreni fertili per dirigenti salariati delle società scientifiche statunitensi (Noble 1977). Tutti e tre stavano perseguendo carriere di manager salariati in altre imprese quando furono richiamati dai bisogni dell'azienda di famiglia. Nelle loro posizioni di controllo strategico, Coleman e Pierre condivisero il potere con dirigenti non appartenenti alla famiglia e, nell'arco di una generazione, la Du Pont divenne una società manageriale a pieno titolo, sicuramente pioniera della struttura multidivisionale (Chandler, 1962), in cui la proprietà era separata dal controllo.

Un altro esempio proviene dal noto caso di Henry Ford, il quale nei primi anni venti, dopo aver rivoluzionato la produzione e la distribuzione di massa delle automobili nel primo decennio del ventesimo secolo, non solo si rifiutò di rinunciare alla propria posizione di controllo strategico sull'azienda che aveva fondato, ma acquisì tutto il capitale azionario in circolazione nell'azienda dopo che i suoi soci erano riusciti a citarlo in giudizio affinché provvedesse all'emissione di dividendi. Ford, a quel punto, cominciò a licenziare tutto il personale direttivo che lo aveva aiutato a fare della Ford Motor Company un'impresa di successo. La maggior parte di questi ex-manager della Ford entrò a far parte della General Motors dove Alfred Sloan stava emergendo tra le fila dirigenziali per giungere, nel 1923, al vertice dell'azienda (lo stesso Sloan originariamente era entrato a far parte della GM nel 1916, quando l'azienda aveva acquisito la ditta di cuscinetti a sfera di proprietà della sua famiglia). Nel frattempo, con Henry Ford al comando, la Ford Motor Company entrò in una fase di stasi, finché nel 1946, dopo la morte del fondatore e con suo nipote come CEO (Chief Executive Officer), Direttore Generale di quella che era stata fino ad allora un'azienda privata, fu introdotta una squadra di dirigenti della GM per ristrutturare la compagnia.

Un terzo esempio è il trasferimento nel 1956 della guida della International Business Machines (IBM) da Thomas Watson padre a Thomas Watson figlio e il conseguente successo di quest'ultimo nella costruzione dell'azienda informatica più potente al mondo. Si tratta di un caso riuscito di successione familiare. Questo, tuttavia, si verificò malgrado la separazione di vecchia data tra proprietà e controllo in seno all'IBM. Nel 1914, Watson padre era entrato a far parte dell'azienda chiamata Computing-Recording-Tabulating Company in qualità di venditore dopo essere stato licenziato dal suo datore di lavoro-imprenditore alla National Cash Register. Watson allora costruì l'azienda intorno alla macchina perforatrice di schede, cambiandole il nome in IBM nel 1924 e assicurando il successo dell'azienda negli anni trenta e nei primi anni quaranta fornendo servizi di censimento ai governi di qualsiasi orientamento politico (si veda Black 2000). Questa crescita sostenuta consentì a Watson padre di istituire una politica di "impiego a vita" per tutto il personale della

IBM. Quando si ritirò dal vertice dell'azienda nel 1956, Watson padre godeva di un tale prestigio che il suo diritto di consacrare come successore il figlio maggiore fu incontestato. Watson padre fu comunque egli stesso un dirigente stipendiato che non arrivò mai a possedere più del 5% delle azioni della IBM.

Quale che fosse il prestigio del presidente della società manageriale, la creazione di innovazione dipendeva però dall'integrazione organizzativa di migliaia di altri individui altrimenti caratterizzati da una forte mobilità. Il numero di dipendenti salariati nell'industria manifatturiera statunitense aumentò da 0,35 milioni nel 1899 a un milione e mezzo nel 1929 e poi fino a 2,58 milioni nel 1947, con la percentuale di dipendenti salariati ogni 100 persone aventi un reddito in crescita da 7,7 nel 1899 a 17,9 nel 1929 e a 21,6 nel 1947 (Melman 1951: 66). Nel 1929 i dieci settori con il più elevato numero di dipendenti salariati erano quelli di macchinari elettrici (80.828 dipendenti; percentuale di salariati 24,6), siderurgico (55.134; 13,1), editoria e stampa (51.941; 33,4), veicoli a motore (33.345; 14,8), raffinazione del petrolio (28.722; 35,6), carne in scatola (28.015; 22,8), arredamento (25.608; 13,2), calzaturiero (22.278; 11,0), farmaceutico (16.866; 61,5% di gran lunga la più elevata percentuale di salariati) e cellulosa e carta (15.400; 12,0).

Alla fine del secolo, un titolo universitario quadriennale divenne importante per intraprendere carriere manageriali e nel 1908 l'Università di Harvard lanciò il primo corso di laurea in "business administration" (organizzazione aziendale). Nel 1900 circa il 2 per cento dei giovani tra i 18 e i 24 anni era iscritto a istituti di istruzione superiore; nel 1930 se ne contava oltre il 7 per cento; e nel 1950 oltre il 14 per cento. Tra il 1900 e il 1930, il numero delle lauree o dei diplomi di laurea ogni mille giovani di ventitré anni triplicò da 19 a 57, e tra il 1930 e il 1950 fu ancora più che triplicato. Anche l'offerta di studenti laureati si estese rapidamente: nel 1900 si arrivava a 6 master o diplomi di laurea di secondo livello conferiti ogni 100 lauree di primo livello conferite due anni prima; nel 1930 questo numero era salito a 15, e nel 1950 a 22 (US Bureau of Census 1976, 383, 385-386). Dagli anni venti i manager ai vertici di molte grandi società industriali possedevano titoli universitari. In quanto datori di lavoro dei giovani laureati, nonché beneficiari della ricerca universitaria, i gran-

di soggetti imprenditoriali ebbero un ruolo attivo nel modellare forma e contenuti dell'istruzione superiore al fine di soddisfare le proprie necessità di "beni di conoscenza" (Noble 1977; Servos 1980; Lazonick 1986).

Nel tentativo di far fruttare l'istruzione superiore a vantaggio delle società industriali ebbero un ruolo preminente i college cosiddetti "land-grant", cioè istituti di istruzione superiore creati sulla base dell'assegnazione di terreni di proprietà statale ai sensi della normativa approvata dal Congresso del 1862 e del 1890 (Ferleger e Lazonick 1993 e 1994). Dalla fine del 1800, le società industriali statunitensi cominciarono a interessarsi alle università "land-grant" quali fonte, da un lato, di giovani reclute con formazione scientifica e tecnica e, dall'altro, di personale per la ricerca di base e superiore al fine di sostenere gli sforzi delle attività di ricerca all'interno della propria società (Reich 1985; Wise 1985; Hounshell and Smith 1988; Mowery and Rosenberg 1989, cap.2). L'importanza crescente delle università "land-grant" come il MIT¹, Cornell e Purdue per le società industriali mise a sua volta sotto pressione le università classiche come Harvard e Yale in quanto volevano anch'esse rendersi interessanti nei confronti dell'industria (Lazonick 1986; Rosenberg e Nelson 1994). Il titolo universitario divenne una credenziale sempre più importante, quale garanzia di assunzione e accesso a un'organizzazione manageriale, non solo per scienziati e ingegneri ma anche per settori funzionali come le risorse umane, la produzione, il marketing, la finanza, la contabilità e il commerciale.

Con la loro espansione, le società industriali statunitensi tesero a diversificarsi seguendo nuove direzioni imprenditoriali. Le capacità sviluppate per generare beni per un certo mercato, potevano essere usate come base per accedere a nuovi mercati. Inoltre, avendo successo, le imprese potevano utilizzare gli utili generati internamente per finanziare questi nuovi investimenti. Generalmente, le società statunitensi redditizie pagavano cospicui dividendi agli azionisti, pur trattenendo abbastanza risorse da investire per il futuro, incluse ampie spese destinate alle attività di ricerca e sviluppo (R&D). Già da prima dello scoppio della prima Guerra Mondiale, le imprese ad alta tecnologia come General Electric, Eastman Kodak, AT&T e Du Pont avevano creato laboratori interni R&D. Tra il 1899 e il 1946 le imprese

1 Conformemente alla normativa originale del Morrill Land Grant Act del 1862. Questa legge sanciva l'uso dell'assegnazione di terreni di proprietà statale come sovvenzione iniziale a ogni stato per istituire un'università degli "studi agricoli e meccanici". Il MIT fu designato università degli studi della meccanica per il Massachusetts, con l'università del Massachusetts ad Amherst per l'istruzione agricola. Dato che alla fine del XIX secolo il MIT sviluppò proprie relazioni con molte delle società hi-tech in rapidissima crescita, i fondi "land-grant" diventarono insignificanti per la propria crescita.

manifatturiere statunitensi avviarono quasi 2200 laboratori di ricerca industriale, di cui il 26 per cento era nel settore dei prodotti chimici e il 20 per cento in quello di macchinari elettrici e non elettrici (Mowery e Rosenberg 1989: 62-63). Il numero di scienziati e ingegneri ricercatori impegnati nei laboratori delle imprese americane balzò da 2.775 nel 1921 a 6.320 nel 1927 e poi a 10.927 nel 1933. Neppure la Grande Depressione degli anni trenta riuscì ad arrestare gli investimenti societari nello sviluppo di nuove tecnologie. Nel 1940, il numero di addetti alla ricerca toccò le 27.777 unità, un numero due volte e mezzo superiore rispetto a sette anni prima, e nel 1946 era aumentato a 45.941. Questi livelli di impiego si traducevano in percentuali di 0,56 ricercatori ogni 1000 persone aventi reddito nel 1921; 0,83 nel 1927; 1,93 nel 1933; 3,67 nel 1940 e 3,98 nel 1946 (Mowery e Rosenberg 1989: 64-71).

Gli anni cinquanta videro un grande aumento della spesa pubblica e privata per le attività R&D, con un raddoppiamento in termini reali dell'importo speso tra il 1953 e il 1959, e un ulteriore raddoppiamento tra il 1959 e il 1982. Le attività R&D espresse come percentuale del PNL aumentarono da 1,40 nel 1953 a 2,53 nel 1959 fino al 2,61 del 1982, con un picco del 2,69 nel 1964. In quell'anno, anche la percentuale della spesa destinata alle attività R&D che proveniva dal governo federale raggiunse un picco del 66,5 per cento, scendendo gradualmente al 46,1 per cento nel 1982 (Mowery e Rosenberg 1989, 126-127). Molto, se non la maggior parte, della spesa pubblica destinata alle attività R&D aumentò le risorse tecnologiche a disposizione delle società industriali, o per mezzo della diffusione di nuova conoscenza alle industrie, oppure attraverso contratti di ricerca statali con imprese industriali.

Oltre alla trasformazione della tecnologia, uno dei ruoli fondamentali dell'organizzazione manageriale era quello di conquistare l'accesso ai mercati produttivi. Senza tale accesso, gli elevati costi fissi legati allo sviluppo della tecnologia e agli investimenti nelle infrastrutture di produzione porterebbero semplicemente a ingenti perdite. Al fine di garantire l'effettiva vendita dei beni da loro prodotti, le società industriali si trovarono quindi a dover effettuare anche investimenti complementari in capacità di distribuzione, ivi compresi gli addetti alla vendita, gli uffici commerciali, la pubblicità e, in alcuni casi, an-

che servizi di trasporto personalizzati. Come è stato dimostrato da Chandler (1990), dalla fine del diciannovesimo secolo, un investimento “a tre punte” nella produzione, nella distribuzione e nella gestione era condizione necessaria alla crescita dell’impresa industriale.

Nella prima fase di crescita, l’impresa industriale cercò di costruire capacità di distribuzione per i mercati nazionali, uno sforzo che fu agevolato negli ultimi decenni del diciannovesimo secolo dalla costruzione di collegamenti ferroviari transcontinentali e da un sistema di telecomunicazioni. A partire dagli anni venti, l’infrastruttura delle comunicazioni si ampliò in seguito allo sviluppo del principale sistema di trasporto aereo al mondo, la cui crescita nel periodo tra le guerre fu indotta dalle politiche governative statunitensi per sviluppare i servizi di posta aerea nazionale e internazionale (Heppenheimer 1995). Le capacità organizzative sviluppate all’interno di società industriali leader, capacità che consentirono loro di dominare i mercati nazionali, successivamente gettarono le basi per la loro espansione multinazionale. Mentre le imprese industriali statunitensi erano state impegnate in operazioni multinazionali sin dal lontano 1867, quando la Singer Sewing Machines aprì una fabbrica in Scozia, le imprese britanniche dominarono l’investimento diretto estero fino alla prima Guerra Mondiale, un contesto in cui lo slancio verso l’espansione societaria era costituito più dall’accesso alle risorse naturali che dai mercati. Si registrò un rallentamento generale nell’espansione multinazionale tra le guerre mondiali, ma, stando a Geoffrey Jones (2002: 4607), “tra il 1945 e la metà degli anni sessanta gli Stati Uniti d’America rappresentavano probabilmente l’ottantacinque per cento di tutti i nuovi flussi di investimento diretto [estero]”.

Se un’organizzazione manageriale integrata era la condizione sociale per la crescita delle società industriali statunitensi, una caratteristica distintiva delle stesse società era la netta segmentazione organizzativa tra manager salariati e quelli che divennero noti come lavoratori “a ore”. Questa segmentazione fondava le sue radici nella prima metà del diciannovesimo secolo, quando i problemi di mantenimento del controllo sulla manodopera qualificata portarono i dirigenti delle imprese statunitensi a investire nello sviluppo di tecnologie sostitutive della manodopera. A differenza dei bacini di manodopera artigiana che si potevano riscontrare nei distretti in-

dustriali britannici, negli Stati Uniti i lavoratori qualificati si caratterizzavano per una forte mobilità tra diverse aziende, settori e regioni. I dipendenti con forte mobilità potevano pretendere stipendi molto alti. Per un'impresa che dipendeva dal rendimento produttivo della manodopera qualificata per raggiungere un livello di produzione necessario a trasformare gli elevati costi fissi in costi unitari bassi era più preoccupante, tuttavia, il fatto che l'operaio qualificato disponibile oggi avrebbe potuto non presentarsi al lavoro domani.

Già dalla metà del diciannovesimo secolo, la ricerca da parte dei datori di lavoro di tecnologie sostitutive della manodopera portò al "sistema americano di produzione". Il fulcro di questo sistema era la produzione di massa di pezzi standard realizzati con ingegneria di precisione che si potevano usare in modo intercambiabile in un prodotto senza l'intervento di operai qualificati. Il tornio da viteria della ditta Sellers ne era un esempio. David Hounshell (1984) ha dimostrato che ci volle un secolo per trasformare il sistema di produzione americano in un sistema di produzione di massa, nel quale i montatori erano diventati completamente superflui, come quello sviluppato dalla Ford Motor Company per il Modello T. Anche allora, fu necessaria una rivoluzione manageriale per sostenere tale processo. Negli anni venti, Henry Ford pensava di poter continuare a fare soldi producendo il Modello T, e di poter quindi fare a meno del suo gruppo gestionale. Alfred Sloan, al contrario, comprese che un grande produttore di auto doveva commercializzare una varietà di modelli su una gamma di fasce di prezzo e doveva quindi investire in quella che Hounshell definì "produzione di massa flessibile". L'innovazione nelle industrie di produzione di massa statunitensi dipese non solo da continue miglie di trasformazione tecnologica, ma anche dalla cooperazione degli operai "semi qualificati" nel mantenere il flusso di lavoro lungo il processo di produzione, senza preoccuparsi più di tanto dei livelli di routine e monotonia che tale attività poteva comportare. Una soluzione si sarebbe avuta con una fabbrica del tutto automatizzata, un sogno per molti manager statunitensi delle industrie di produzione di massa, ma alla quale si arrivò realmente solo alla fine del ventesimo secolo, e anche allora, come vedremo, sulla base del modello economico giapponese, e non quel-

lo statunitense. Nel frattempo, negli Stati Uniti, anche se il lavoro della manodopera veniva dequalificato, l'accresciuta intensità di capitali derivata dagli investimenti nel processo di de-qualificazione esercitò una maggiore pressione sui manager affinché stabilissero una serie di incentivi in grado di ottenere la cooperazione degli operai a produrre in grandi quantità.

La maggior parte dei contributi riguardo al modo in cui i dirigenti statunitensi cercarono di affrontare questo problema si concentra, per certi versi in maniera fuorviante, sull'importantissimo ruolo di Frederick Winslow Taylor e il suo sistema di "gestione scientifica". Taylor era un ingegnere meccanico che, dal 1870 (dopo aver abbandonato l'università di Harvard), imparò e praticò il commercio in alcuni degli stabilimenti di macchinari più avanzati negli Stati Uniti (il suo primo datore di lavoro a Midvale Steel fu lo stesso William Sellers che stabilì gli standard statunitensi di filettatura per viti). Lo stesso Taylor dal 1890 divenne un eminente inventore di tecnologie meccaniche ad elevato rendimento. Come direttore degli stabilimenti, tuttavia, il problema pratico che Taylor affrontò fu quello di ottenere la cooperazione di macchinisti qualificati per raggiungere alti livelli di produttività su nuove e costose macchine a resa elevata. La soluzione a cui giunse, descritta in un articolo del 1885 per l'American Society of Mechanical Engineers e ripresa nei suoi scritti successivi, consisteva nell'inserire questi operai in un piano di incentivi per pezzo prodotto, sistema che lui stesso avrebbe controllato, in quanto dirigente consapevole del potenziale produttivo dei nuovi macchinari.

In Gran Bretagna, i sindacati furono in grado di difendere i contratti di retribuzione a cottimo, e quindi di superare il timore dei propri iscritti i quali temevano che maggiori livelli di sforzo e di rendimento avrebbero portato solamente al taglio delle retribuzioni al pezzo da parte dei proprietari. Negli Stati Uniti, gli operai non avevano un simile potere contrattuale e considerarono i sistemi di retribuzione al pezzo come tentativi, da parte di manager come Taylor, di garantire livelli di produttività più elevati mantenendo gli stessi stipendi. Al fine di esercitare un qualche controllo sul rapporto tra lavoro e retribuzione, questi operai pertanto si attivarono, con un certo successo specialmente quando la domanda era forte, per una

“restrizione della produzione”. Taylor non ebbe mai successo con il suo sistema di pagamento al pezzo principalmente perché, come dirigente, si rifiutò di condividere il potere con i sindacati operai che abbondavano negli Stati Uniti alla fine del diciannovesimo secolo.

Ciò che alla fine riuscì ad integrare gli operai nel sistema di produzione di massa delle imprese statunitensi non fu tanto il “Taylorismo”, quanto la promessa di una garanzia d’impiego a lungo termine con la società, nonostante i continui investimenti in nuove tecnologie incidessero negativamente sulle capacità della manodopera. Nel boom degli anni venti, i maggiori produttori di massa degli Stati Uniti cominciarono ad offrire tale garanzia agli operai, e a detta di tutti iniziarono a ottenere la loro collaborazione per raggiungere un livello di rendimento più alto. Tuttavia, il collasso generale dell’economia statunitense nei primi anni trenta, spinse anche le società industriali più forti a licenziare le forze lavoro operaie, per quanto stessero cercando, in genere con esito positivo, di mantenere intatta la loro struttura manageriale innovativa.

Il risultato politico fu l’iscrizione al sindacato della forza lavoro operaia, che servì a istituzionalizzare la divisione già esistente tra manager e operai. Ad esempio, la concezione dell’operaio come un lavoratore “a ore” che non poteva rivendicare l’appartenenza all’impresa trovò conferma con la legge chiamata *National Labor Relations Act* che classificava i dirigenti come “esenti” e gli operai come “non esenti” nel sancire che un’impresa doveva pagare i dipendenti “non esenti” una volta e mezza il loro stipendio per le ore di straordinario lavorate. Oltre a questo, a metà degli anni quaranta, il *National Labor Relations Board* decretò che i capisquadra nelle fabbriche, supervisori di prima linea i quali, in genere, provenivano dalle fila operaie e non avevano normalmente ulteriori possibilità di avanzamento professionale all’interno dell’azienda, non potevano essere eletti rappresentanti sindacali nelle contrattazioni collettive poiché erano membri della parte dirigente.

La maggiore conquista del sindacalismo della produzione di massa negli Stati Uniti fu la garanzia di un impiego fisso per i così detti operai “a ore”, con l’anzianità come principio determinante le promozioni interne a livelli retributivi più alti e l’impiego continuo du-

rante i periodi di licenziamento dell'azienda. In cambio, questi dipendenti iscritti al sindacato accettarono il controllo manageriale unilaterale sull'organizzazione del lavoro e sui cambiamenti tecnologici. Nei decenni successivi alla seconda Guerra Mondiale, le società manageriali degli Stati Uniti rimasero i più formidabili produttori di massa al mondo ma con l'attenzione rivolta ai metodi di sviluppo di tale produzione che, nella "fabbrica del futuro", avrebbero ridotto la loro dipendenza da una forza lavoro sindacalizzata altamente retribuita che era però, nell'insieme, non qualificata e relativamente poco istruita.

Il risultato fu che, al volgere della seconda metà del ventesimo secolo, le società industriali statunitensi avevano forti organizzazioni manageriali per lo sviluppo di nuove tecnologie, come è stato riconosciuto, per esempio, nei lavori di Schumpeter (1950), Penrose (1959), Chandler (1962) e Galbraith (1967). Queste società avevano inoltre provveduto a fare quanto necessario con le loro forze lavoro sindacalizzate al fine di garantire l'alto livello di utilizzo di queste tecnologie. Tuttavia, impiegando migliaia e, in alcuni casi, decine di migliaia di lavoratori "a ore" non integrati nei processi di apprendimento organizzativo dell'azienda, il modello statunitense di impresa innovativa presentava un punto debole fondamentale che, negli anni settanta e ottanta, sarebbe stato esposto alla concorrenza internazionale.

Le alternative europee al modello manageriale statunitense

Negli anni cinquanta gli Stati Uniti dominavano l'economia mondiale. Nell'anno 1950 il livello di reddito pro capite era di gran lunga superiore a quello di altri paesi, quali la Gran Bretagna (con il 72 per cento del livello statunitense), la Francia (con il 55 per cento), la Germania (con il 45 per cento), l'Italia (con il 26 per cento) e il Giappone (con il 20 per cento) (Maddison 1992). La grande società industriale stava al centro del potere economico statunitense e all'interno degli Stati Uniti il potere economico era concentrato in un numero relativamente piccolo di grandi società. Nel 1959, quarantaquattro delle cinquanta società maggiori in termini di profitti avevano la loro sede negli USA, mentre le rimanenti sei avevano i loro centri direzionali in Europa (Kaysen 1996: 25).

Nella seconda metà del ventesimo secolo, Francia, Germania e Italia fornirono nuovi modelli di impresa innovativa, rispecchiando in ciascun caso diverse dinamiche storiche tra imprese innovative e ambienti istituzionali in cui si muovevano. Quello francese è un caso in cui lo stato e il mondo delle imprese erano fortemente collegati nell'esercizio del controllo strategico in settori che si occupavano di grandi progetti, quali l'aerospaziale e il settore delle telecomunicazioni. Il modello francese è quello che più si avvicinò al modello statunitense, almeno nelle sue forme della Old Economy, la vecchia economia, presentando ciononostante differenze significative, particolarmente nei modi in cui il controllo strategico e l'integrazione economica limitarono la capacità innovativa delle imprese francesi rispetto alle loro controparti statunitensi. Nel caso della Germania, a livello regionale, lo stato e il mondo delle imprese erano stretti alleati nel strutturare la formazione tecnica e i sistemi di istruzione che fornivano capacità costituenti la base del vantaggio competitivo tedesco nei mercati dei prodotti di alta qualità. Il sistema di formazione delle abilità lavorative ebbe un ruolo importante nel consentire un'evoluzione simbiotica delle grandi società manageriali con le medie imprese conosciute come *Mittelstand*. Nel caso italiano si riscontra la presenza di alcune grandi imprese, alcune di proprietà statale con la significativa eccezione della Fiat di proprietà e sotto controllo familiare, che dominavano i settori a forte rendimento dell'economia. Le risorse innovative dell'economia italiana erano più visibili, tuttavia, nei distretti industriali della "terza Italia", agglomerati regionali di piccole imprese che evocavano i distretti industriali britannici dei tempi di Alfred Marshall. Dai primi anni ottanta, alcuni critici della società manageriale USA teorizzarono la "specializzazione flessibile" dei distretti industriali italiani quale modello alternativo dell'impresa innovativa (Sabel 1982; Piore and Sabel 1984; Sabel and Zeitlin 1985). Riguardo alla Gran Bretagna, dove i distretti industriali marshalliani erano entrati in declino fin dagli anni tra le due guerre (Elbaum and Lazonick 1986), le sue imprese manageriali lottarono con la duplice eredità del controllo dirigenziale e dell'organizzazione della manodopera. Fatta eccezione per alcuni casi importanti in cui queste eredità non esistevano, oppure erano state superate, la società manageriale bri-

tannica non emerse come modello alternativo dell'impresa innovativa.

Per motivi di spazio non è possibile offrire una descrizione esaustiva dell'evoluzione storica di questi sistemi, compresa un'analisi dei motivi per cui la Gran Bretagna, un tempo leader dell'economia mondiale, non fu in grado di fornire un modello alternativo di impresa innovativa nel ventesimo secolo. Nel profilare le principali caratteristiche dei modelli appartenenti a Francia, Germania e Italia a partire dagli anni ottanta, si cercherà di metterne in luce i tratti salienti e i maggiori limiti, come imprese innovative, nonché di illustrare i cambiamenti che hanno vissuto negli ultimi anni in risposta a nuove sfide competitive.

Il modello francese

L'impresa innovativa in Francia ha teso ad essere un'organizzazione di ampie dimensioni che, in settori come quello aerospaziale o delle telecomunicazioni, è in grado di effettuare massicci investimenti in sistemi produttivi complessi. Si tratta di un'impresa che, attraverso una buona gestione delle gerarchie, è stata in grado di assorbire e utilizzare processi e prodotti che l'innovazione aveva sviluppato altrove per poi produrre merci *relativamente* di alta qualità e a basso costo. Lo stato francese è stato coinvolto da vicino nel processo di innovazione del paese (Chesnais 1993). Dopo la seconda Guerra Mondiale fu creato il *Centres Nationales de Recherches Scientifiques* (CNRS) quale sistema nazionale per la ricerca fondamentale, con quella che, dagli anni ottanta, è stata segnalata da François Chesnais (1993: 207, corsivo nell'originale) come “una impressionante inclinazione a favore del nucleare, dell'aeronautica, del settore aerospaziale, delle telecomunicazioni e dell'elettronica.” Dato il tipo di evoluzione del CNRS, diversamente dal sistema statunitense, questo ha teso rimanere staccato dalla ricerca industriale per i mercati commerciali richiesta dalle imprese industriali più forti.

Lo stato francese inoltre aveva sviluppato il sistema di “*grandes écoles*” e “*grands corps*” per istruire e formare un gruppo ristretto di dipendenti pubblici con aspirazioni di carriera nel governo, con la possibilità di una eventuale nomina alla carica di PDG (*Président directeur général*) di una delle principali imprese industriali della Fran-

cia. Questi *PDG*, accompagnati dalla loro squadra di top-management, presiedono imprese che esibiscono un alto grado di segmentazione gerarchica. I medi dirigenti, o *cadres*, i quali progettano i prodotti di un'azienda e ne seguono l'elaborazione, sono molto istruiti ma hanno possibilità minime, se non nulle, di arrivare al vertice delle aziende in cui stanno perseguendo la loro carriera. Nel settore dell'alta tecnologia, questi manager posseggono in genere lauree in ingegneria con un orientamento teorico alla risoluzione dei problemi all'interno di sistemi ben definiti. Sotto di loro nella gerarchia aziendale si trovano i *techniciens*, la cui istruzione (un diploma biennale di tecnico) ed esperienza consente loro di risolvere problemi industriali pratici, e che hanno solitamente avuto scarse possibilità di avanzamento professionale al grado dei *cadres* (sebbene negli anni novanta vi siano stati in qualche modo degli avanzamenti nella gerarchia). Separata dai *techniciens* si trova la manodopera qualificata e non qualificata degli *ouvriers* reclutati a partire dagli anni sessanta e settanta tra gli immigrati e coloro che provenivano dalle zone rurali, privi di qualsiasi possibilità di salire al livello dei *techniciens*. Come è avvenuto negli Stati Uniti, lo sviluppo di abilità della manodopera francese è stato piuttosto ridotto (O'Sullivan 2000c).

A differenza delle società industriali statunitensi, nelle quali sono stati riscontrati una divisione tra i dirigenti e i dipendenti, ma anche un apprendimento organizzativo considerevole all'interno della struttura manageriale stessa, le società industriali francesi si sono anche caratterizzate per una divisione gerarchica tra i dirigenti (i *PDG*) e il personale amministrativo (*cadres*), nonché tra *cadres* e *ouvriers* dove i *techniciens* fungono da gruppo cuscinetto ricevendo qualche investimento nella formazione. Le società industriali francesi pertanto non sono state quanto si potrebbe definire "organizzazioni di apprendimento", un motivo importante che sembrerebbe poter spiegare la scarsa ospitalità del sistema industriale francese nei confronti della diffusione delle piccole imprese ad alta tecnologia, le quali, attraverso l'apprendimento organizzativo, potevano espandersi. Tutto questo non significa però che le grandi imprese francesi sono gestite male. Al contrario, fin tanto che coloro che occupano i vari livelli della gerarchia aziendale sono disposti a considerare legittime tali relazioni sociali, la struttura gerarchica stessa

serve a garantire un ordine burocratico che consente l'attivazione di progetti di ampio respiro.² Il fulcro di tale legittimità è stata la sicurezza dell'impiego, che a sua volta implica che queste società occupino un ruolo dominante nel loro settore.

Nel corso degli anni ottanta e fino a percorrere gli anni novanta le posizioni dominanti di un numero di aziende con forti capitali e ad alta tecnologia, ivi comprese, tra le altre, la Compagnie Générale d'Electricité (CGE) per le apparecchiature elettriche, la Rhône-Poulenc nel settore chimico, la Saint-Gobain-Pont à Mousson per il settore del vetro, cartaceo e metallurgico, e la Sacilor assieme alla Usinor per la siderurgia, erano state tutelate dalla serie di nazionalizzazioni nel 1982-83 del programma Mitterrand, seguite dalle privatizzazioni iniziate nel 1986 (Schmidt 1996: 116). Come imprese statali (di cui il governo normalmente deteneva il 100 per cento della proprietà) lo stato esercitava un controllo strategico e forniva impegni finanziari al fine di ristrutturare queste aziende per poter competere su scala globale. Come imprese private, protette dalle interferenze esterne grazie a degli accordi di partecipazioni azionarie incrociate noti come *noyaux durs*, queste aziende ristrutturate furono in grado di crescere attraverso fusioni e acquisizioni. Nel corso degli anni novanta, queste aziende furono sottoposte a ulteriori ristrutturazioni in modo da concentrare le loro forze competitive su un particolare settore industriale.

Un esempio ne è l'Alcatel, uno dei fornitori leader al mondo di apparecchiature per le telecomunicazioni (la parte seguente attinge a Carpenter *et al.* 2003). L'Alcatel era originariamente parte della Compagnie Générale d'Electricité (CGE), un'azienda costituita nel 1898 (Alcatel 1992). Nel 1985, come consociata della nazionalizzata CGE, l'Alcatel era diventata il quinto maggior fornitore di apparecchiature per le telecomunicazioni al mondo. L'azienda però era ancora vista come eccessivamente "francese", con meno del cinque per cento del suo fatturato negli USA, in confronto, per esempio, al nove per cento della Siemens. Al fine di imporsi come attore più globale, l'Alcatel pagò 577 milioni di dollari per acquisire una quota di maggioranza in una joint venture con la ITT, operazione che le conferì il controllo sulle operazioni europee della ITT (Betts 1987a). All'improvviso, l'Alcatel della CGE balzò alla seconda posizione nel mer-

2 Le regole burocratiche possono risolvere conflitti distributivi. In uno studio sull'evoluzione del produttore di automobili Renault, nel corso degli anni post-bellici fino alla metà degli anni novanta, Michel Freyssenet (1998: 374) mostra, quale strumento di risoluzione del conflitto con la manodopera, come gli operai "non qualificati" fossero scomparsi dagli stabilimenti della Renault dato che erano stati rinominati operai "qualificati", pur senza alcun cambiamento di contenuto nel loro lavoro, in modo da consentire loro di ottenere salari più alti.

cato globale delle apparecchiature per le telecomunicazioni dopo la AT&T. Il 30 dicembre del 1986 fu costituita la Alcatel NV quale società finanziaria per le telecomunicazioni, le comunicazioni d'impresa e il business delle fibre ottiche della ITT, con il 21,0 per cento delle quote in mano alla CGE, il 34,1 per cento a una consociata finanziaria dell'Alcatel SA, il 3,7 per cento in mano alla Société Générale de Belgique e l'1,7 per cento al Crédit Lyonnais.

Alla luce del suo forte andamento finanziario nel corso degli anni ottanta, la CGE fu una delle prime aziende francesi ad essere “denazionalizzate” con una complessa operazione a tre fasi tra l'11 e il 23 maggio del 1987. Nazionalizzata nel 1982 al costo di 3,5 miliardi di franchi francesi, la capitalizzazione del gruppo al momento della sua OPI ammontava a 20,6 miliardi della stessa moneta. Questa somma includeva 6,3 miliardi di franchi in nuovi equity funds per l'azienda, la maggiore operazione di fund-raising da parte di un'azienda quotata nella Borsa francese fino a quel momento, operazione che aiutò l'azienda a liquidare il debito che era stato accompagnato all'acquisizione della ITT. Il dieci per cento delle quote fu offerto ai dipendenti dell'azienda, il 20 per cento agli investitori stranieri e il 70 per cento agli investitori francesi (Betts 1987b). Era la prima volta nella storia della CGE che degli investitori istituzionali statunitensi entravano a far parte dei suoi azionisti.

Come si è riscontrato in generale nelle privatizzazioni francesi, un nocciolo stabile di azionisti, o *noyau dur*, prese posto sulla scena. Lo stato dissolse la Société Française de Partenariat Industriel (SFPI), la quale deteneva un quarto della CGE e divise il suo capitale tra lo stato e tre grandi banche di proprietà statale: la BNP, la Crédi Lyonnais e la Société Générale, con alla fine una quota di proprietà combinata del 12,8 per cento. Le consociate della CGE detenevano il 6,8 per cento della casa madre e il fondo comune di investimento dei dipendenti il 3,4 per cento. Con la privatizzazione della CGE ben 2,24 milioni di cittadini francesi divennero azionisti.

Nel 1991 la CGE cambiò il suo nome diventando Alcatel-Alsthom, dove l'Alcatel continuava ad essere la sua consociata per le telecomunicazioni. Il presidente in carica e CEO dell'Alcatel, Serge Tchuruk, fu a capo della compagnia petrolifera francese Total per cinque anni prima di prendere le redini dell'Alcatel-Alsthom nel 1995. Tchur-

ruk cominciò a cedere le attività dell'azienda che non erano collegate alle telecomunicazioni. Nel 1988, a seguito di questo processo di ristrutturazione (che comprendeva l'offerta pubblica iniziale della consociata dell'azienda come la Alstom per la produzione di energia) l'Alcatel-Alsthom venne ribattezzata Alcatel. Durante il boom della *New Economy* della fine degli anni novanta, l'Alcatel effettuò una serie di acquisizioni nell'America settentrionale grazie alle quali ottenne accesso a risorse per la messa in rete dei dati al fine di integrare le proprie risorse di trasmissione vocale, tra cui le fibre ottiche e le relative componenti. Al di là del fatto che, al pari di gran parte delle altre aziende per le telecomunicazioni, l'Alcatel abbia registrato un forte calo degli utili nel 2001-2003, resta comunque ad oggi l'azienda leader globale nel settore delle trasmissioni di rete a fibre ottiche (Carpenter *et al.* 2003).

Il modello tedesco

In termini di integrazione gerarchica, il modello tedesco dell'impresa innovativa non potrebbe distanziarsi maggiormente da quello francese. I personaggi al vertice delle imprese tedesche ad alta tecnologia sono in genere scienziati o ingegneri, i quali arrivano a occupare quel ruolo attraverso percorsi di carriera all'interno dell'impresa. Sviluppano e mettono in pratica le loro strategie imprenditoriali attraverso dei comitati direttivi (*Vorstand*) composti da dirigenti interni, e queste strategie devono ottenere l'approvazione da parte dei comitati di vigilanza (*Aufsichtsräte*). Fin dai primi anni cinquanta, le imprese tedesche sono state regolate attraverso un sistema di codeterminazione (*Mitbestimmung*) che comprende una rappresentanza dei dipendenti nel comitato di vigilanza, nonché il diritto di eleggere consigli del lavoro (*Betriebsräte*) al fine di coinvolgere il direttivo ai livelli di impresa e di stabilimento. Nelle aziende con più di duemila dipendenti, il numero di componenti del comitato di vigilanza è equamente distribuito tra azionisti e rappresentanti dei lavoratori, mentre il presidente del comitato è un rappresentante degli azionisti il cui voto è determinante in caso di pareggio in una votazione. I dipendenti esercitano un'influenza maggiore, e probabilmente più diretta, sulle attività di investimento di un'azienda attraverso i consigli dei lavoratori, che partecipano nelle decisioni

su questioni quali la remunerazione, le condizioni lavorative e la distribuzione del lavoro, e hanno il diritto di ricevere informazioni riguardo alla strategia di investimento e alla condizione finanziaria dell'azienda (O'Sullivan 2000b: 244-6).

Nelle aziende tedesche, sia la manodopera sia i dirigenti hanno una buona istruzione e formazione. L'ingresso nel mondo del lavoro dipendente di solito avviene attraverso un "sistema di duplice apprendistato" della durata di tre anni, durante il quale i lavoratori ricevono un misto di istruzione formale e professionale in una determinata specializzazione. Il sistema di formazione professionale è controllato a livello regionale attraverso la collaborazione tra il datore di lavoro e le associazioni dei lavoratori oltre ai rispettivi ministeri statali. I grandi datori di lavoro offrono un contributo incredibilmente grande per finanziare i percorsi di tirocinio, assumendo quindi una funzione vera e propria di finanziatori della formazione dei dipendenti per le piccole e medie imprese che operano a livello regionale.

Un fattore di forza dell'industria tedesca nei decenni postbellici fu l'accumulo di manodopera qualificata che diede sostegno alla produzione simbiotica in imprese di varia dimensione, di modo che la capacità di produrre beni di alta qualità risiedeva sia nelle grandi società manageriali, sia nelle più piccole *Mittelstand* all'interno dell'economia regionale. Un esempio classico di una regione di quel tipo è la Baden-Württemberg, sede di aziende come la Robert Bosch, la divisione Mercedes della Daimler-Benz, la Porsche e con un settore di *Mittelstand* che si occupava prevalentemente di ingegneria e metallurgia, soprattutto per il settore automobilistico (Cooke and Morgan 1998: cap.4; Schmitz 1992; Herrigel 1996). Come è stato dimostrato da Hubert Schmitz (1992), le imprese leader della regione giocavano un ruolo fondamentale nel mettere a punto i contributi innovativi dei fornitori di medie dimensioni, mentre il sostegno generale all'innovazione regionale proveniva da istituti finanziari e tecnologici gestiti dai governi regionali e dalle giunte comunali, da organizzazioni no-profit e dalle associazioni d'impresa.

Grazie alle istituzioni che si occupano della gestione e del lavoro, gli operai tedeschi sono molto qualificati. Sviluppando e utilizzando le loro abilità nel proprio percorso lavorativo, anche la manodopera

ha spesso la possibilità di avanzare nella gerarchia aziendale all'interno della sua area di specializzazione fino ai livelli dirigenziali. Si può pertanto riscontrare nelle aziende tedesche un alto grado di integrazione gerarchica dei dipendenti all'interno di una stessa area di specializzazione. Nei decenni successivi alla seconda Guerra Mondiale, questa modalità di integrazione organizzativa, profondamente diversa dal sistema statunitense di suddivisione gerarchica tra dirigenti e dipendenti, pose le basi per la posizione leader a livello globale della Germania nel settore manifatturiero di alta qualità.

Il sistema tedesco di integrazione organizzativa, tuttavia, alimentò anche una suddivisione funzionale incrociata, la quale non rappresentò un problema per le imprese tedesche fino a quando le aziende di ingegneria elettronica e di meccanica non sarebbero state minacciate da concorrenti in grado di presentarsi con prodotti simili di alta qualità (anche se a costi elevati). Nella prima metà degli anni novanta, tuttavia, i giapponesi riuscirono a fare leva sui loro progressi nell'innovazione dei processi nei settori di produzione automobilistica e di macchinari spostandosi dagli estremi più bassi del mercato, dove avevano già affrontato l'egemonia statunitense nella produzione di massa, ai mercati delle auto di lusso e dei macchinari di precisione dove raggiunsero i tedeschi in termini di qualità, battendoli sul costo. Questo si tradusse in una crisi, nel 1993-94, che colpì questi settori in Germania, con pesanti riduzioni nel livello di occupazione e tentativi di apprendere dall'esperienza giapponese (Herrigel 1996: 178-204; O'Sullivan 2000b: 264-277).

Il modello italiano

Fra i modelli imprenditoriali di sviluppo industriale più discussi negli ultimi decenni del ventesimo secolo si trova la cosiddetta terza Italia, ovvero i distretti industriali delle piccole imprese concentrate in zone dell'Emilia Romagna intorno a Bologna, del Veneto fuori Venezia e della Toscana nelle vicinanze di Firenze. Alla fine degli anni settanta, Giacomo Becattini (1979), uno dei primi economisti a cogliere l'importanza di questi distretti per lo sviluppo dell'Italia post-bellica, si avvicinò alle riflessioni di Alfred Marshall, alla ricerca di un quadro analitico con il quale comprendere le dinamiche di tali distretti. In un influente saggio intitolato "The Emilian Model: Pro-

ductive Decentralization and Social Integraton” uscito dapprima in italiano nel 1980 e tradotto in inglese due anni più tardi, Sebastiano Brusco (1982: 167) presentò “un’analisi dinamica dell’interazione esistente tra la struttura produttiva, il mercato del lavoro e le principali istituzioni politiche dell’Emilia Romagna”. All’incirca nello stesso periodo, Charles Sabel, nel suo libro pubblicato nel 1982, *Work and Politics*, riconobbe nella terza Italia un ritorno della produzione artigiana che, nel corso della sue successive collaborazioni con Michael Piore (1984) e Jonathan Zeitlin (1985), divenne un esempio classico di “specializzazione flessibile”, un’alternativa alla produzione di massa.

Vi era un buon numero di ragioni per potersi riferire alla terza Italia come a un distretto industriale “marshalliano”, come tendeva a fare Becattini. Le attività industriali di questi distretti, fra le altre cose, si occupavano principalmente di prodotti tessili, calzature e macchinari leggeri come si poteva riscontrare nei distretti britannici. Ogni attività industriale era popolata da un gran numero di ditte private con una specializzazione verticale, nelle quali la manodopera costituiva una fonte primaria di vantaggio competitivo e dove molti degli imprenditori avevano prima svolto mansioni da operaio. Avvenne, tuttavia, che i primi distretti industriali britannici di stampo marshalliano erano entrati in una fase di declino già negli anni settanta (Elbaum and Lazonick 1986), sollevando interrogativi su quali fattori, ammesso che ve ne siano stati, fossero differenti nei distretti italiani da consentirne la sopravvivenza in un mondo caratterizzato dalle società manageriali e dalla produzione di massa.³ La prima differenza sostanziale riguarda la totale diversità di produzione specializzata da parte delle piccole imprese nella terza Italia. Da un censimento dei distretti industriali effettuato nel 1981 dalle maggiori industrie manifatturiere si è visto che dei 61 distretti presenti, 16 appartenevano al settore dell’abbigliamento, 12 si occupavano di arredamento in legno, 11 erano nel settore calzaturiero, 5 nel tessile, quattro nell’ingegneria elettronica, due (per tipologia di settore) si occupavano di tintura delle pelli, prodotti in ceramica e strumenti musicali, mentre un settore riguardava prodotti in pelle e uno i giocattoli e gli articoli sportivi (Sforzi 1990:86). Il livello totale di occupazione in questi distretti registrato nelle ditte apparte-

3 Inaspettatamente, mentre si trovano spesso riferimenti nella letteratura sulla terza Italia sia ai “distretti industriali marshalliani” sia, alle volte, come in Becattini, agli scritti di Marshall stesso, non vi è mai stato alcun tentativo, stando alle conoscenze dell’autore del presente lavoro, di paragonare l’evoluzione dei distretti industriali della fine del ventesimo secolo della terza Italia all’effettiva evoluzione avvenuta nella Gran Bretagna della fine del diciannovesimo secolo e il successivo declino.

nenti ai settori dominanti in ciascun distretto ammontava a 248.894 unità (corrispondente a circa il 30 per cento dell'occupazione totale nell'insieme dei 61 distretti), di cui il 27,6% riguardava il tessile, il 20,6% il calzaturiero, il 12,7% il settore dell'arredamento in legno, il 12,0% l'abbigliamento, il 9,0% la produzione di prodotti in ceramica, il 5,5% le tintorie, il 4,4% l'ingegneria meccanica, il 3,2% i prodotti in metallo, il 2,4% l'ingegneria elettronica, l'1,7% gli strumenti musicali, lo 0,5% i prodotti in pelle, lo 0,4% i giocattoli e gli articoli sportivi (Sforzi 1990: 87). Le informazioni disponibili sullo sviluppo di questi distretti suggeriscono che moltissime ditte erano veramente imprenditoriali, dal momento che, all'interno di ogni attività industriale specializzata, la concorrenza tra ditte diverse avveniva attraverso la differenziazione dei propri prodotti per fasce di reddito superiori e mercati più sofisticati. Pur potendo riscontrare la presenza di tali attività imprenditoriali nei distretti industriali britannici della fine del diciannovesimo secolo, quei distretti e le ditte che vi appartenevano contribuirono alla crescita dell'economia britannica principalmente attraverso un sistema di produzione di massa di beni standardizzati, per quanto si basasse su una proliferazione di imprese relativamente piccole e di manodopera artigiana.

La seconda caratteristica che differenziava i distretti industriali italiani da quelli britannici era il grado di sostegno che le istituzioni collettive in Italia offrivano alle attività innovative delle piccole imprese. Lo studioso Brusco in particolare ha sottolineato l'importanza dei governi locali "rossi" in Emilia Romagna per la promozione di politiche a sostegno delle attività delle piccole imprese e, in particolare, per l'assistenza alle cooperative che fornivano a queste imprese "servizi reali" legati alla finanza, all'amministrazione aziendale, al marketing e alle attività di aggiornamento di cui non potevano occuparsi da sole e ai quali le aziende specializzate che cercavano di ricavare degli utili non erano interessate (Brusco and Pezzini 1990; Brusco 1992). Mentre si assiste a una diffusione delle cooperative dei consumatori nei distretti industriali britannici della fine del XIX secolo, con la città di Rochdale nella regione del Lancashire ormai nota come pioniera del movimento delle cooperative dei consumatori, i casi di cooperative di produttori rimasero piuttosto rari.

La terza caratteristica saliente dei distretti industriali italiani che divenne ancor più evidente negli anni novanta riguarda il grado di possibilità per le imprese “guida”, in alcuni distretti e in alcuni settori, di emergere, facendo leva sulle risorse dei distretti industriali e, attraverso la loro crescita interna, trasformando le capacità di innovazione dei distretti. Uno dei problemi che colpì i distretti industriali britannici nel momento in cui si trovarono ad affrontare sfide concorrenziali nella prima metà del XX secolo fu che le imprese dominanti non riuscirono ad emergere per guidare la ristrutturazione dei distretti. In effetti, una delle principali preoccupazioni tra numerosi osservatori dei distretti industriali italiani li portava a chiedersi quanto la fattibilità del modello di “specializzazione flessibile” poteva essere e sarebbe stato mantenuto una volta che i distretti fossero stati sottoposti a nuove sfide competitive.

In Italia, un primissimo caso ben noto che vede l’emergere di un’impresa dominante è quello della Benetton, un’impresa a conduzione familiare sita in una zona del Veneto conosciuta, assieme all’Emilia Romagna e alla Toscana, per i suoi distretti industriali. La Benetton crebbe a partire dalla seconda metà degli anni sessanta mantenendo il proprio controllo sul marketing, sulle attività di *desing* e sulla logistica (ivi compresa la rifornimento rapida delle scorte per i dettaglianti che le esaurivano velocemente), delocalizzando allo stesso tempo la produzione affidandola a piccoli produttori presenti nella stessa regione (per poi spostarsi sempre più all’estero) e imponendo un marchio globale attraverso la creazione di negozi in franchising un tutto il mondo (più recenti sono gli investimenti nei cosiddetti “megashop”) (cfr. Harrison 1994). Alcuni studi recenti hanno dimostrato che in certi settori nei distretti industriali italiani, altre imprese innovative di punta sono emerse, dando adito alla possibilità che le dinamiche industriali dei distretti siano sottoposte a cambiamenti profondi (Whitford 2001; Carbonara 2002).

Almeno un caso significativo, tuttavia, suggerisce che i distretti maggiormente caratterizzati da una frammentazione orizzontale e verticale del settore potrebbero, a loro svantaggio, fornire il minor sostegno possibile alla crescita di tali imprese di punta. In uno studio comparativo su due distretti industriali italiani del settore dei tessuti d’arredamento, Fiorenza Belassi (1998) ha evidenziato come

negli anni novanta le imprese innovative presenti nei comuni di Matera, Altamura e Santeramo (MAS) nell'Italia meridionale risultarono molto più competitive rispetto alle imprese ubicate nel più vecchio distretto industriale, ma che la Belassi chiama “stazionario”, nella zona della città di Forlì in Emilia Romagna.

Il distretto forlivese era cresciuto durante gli anni sessanta e settanta, quando un gruppo di dipendenti lasciò una delle imprese pioniere dei tessuti d'arredamento per costituire imprese indipendenti nei paraggi. Il distretto sviluppò una struttura verticale specializzata. Nel 1997 si contavano 239 ditte di questo tipo nel distretto di Forlì, di cui 122 erano produttori di poltrone, con in media 15 dipendenti, mentre il resto era composto da fornitori di pezzi vari con una media di otto dipendenti.

Con la sua apparizione negli anni ottanta, il MAS fu il primo distretto industriale del sud Italia. Nel 1997 si contavano nel distretto 124 produttori di mobili con una media di 47 dipendenti, oltre a 129 fornitori con una media di 17 dipendenti. Pur avendo lo stesso numero di imprese rispetto al distretto di Forlì, il MAS comprendeva imprese con numeri più alti sia in termini di dimensioni medie, sia in termini di occupati. Le dimensioni si differenziavano, inoltre, per la presenza di sei produttori con una media di 300 dipendenti e uno che dava lavoro a 3300 persone; gli altri 117 produttori di arredamento del MAS registravano una media poco più di 6 dipendenti. Tre gruppi di produzione, che avevano contribuito a lanciare il MAS quale distretto dei tessuti d'arredamento, controllavano la metà di tutte le vendite. Le imprese leader utilizzarono i subappalti ma in modi di gran lunga più integrati con le loro strategie innovative di investimento rispetto alla situazione forlivese. L'impresa più grande, la Natuzzi, era proprietaria di tre imprese a monte in altre parti della penisola, una per la produzione del poliuretano e due per la tintura. Il fondatore, Pasquale Natuzzi, iniziò a produrre poltrone e divani nella città di Matera alla fine degli anni sessanta. Aveva acquisito esperienza precedentemente come apprendista carpentiere, come imbottitore libero professionista e addetto alle vendite di divani per due grandi aziende. Dopo lo scoppio di un incendio in cui fu distrutta la sua ditta a Matera nel 1973, ne aprì una nuova nel vicino centro di Santeramo dove produceva copie di bassa qualità

di prodotti esteri. Nel frattempo, due dei suoi carpentieri aprirono la loro ditta a Matera, dalla quale cinque anni più tardi crearono due aziende separate che diventarono negli anni novanta il secondo e il terzo gruppo leader dell'arredamento in quel distretto.

Alla Natuzzi lavoravano 98 persone nel 1980 e 122 persone cinque anni più tardi. Nel 1993 era cresciuta a 1784 dipendenti con introiti per 272 milioni di dollari e un utile netto di 37 milioni di dollari. Nel corso del 1993, l'azienda era quotata nel listino di Wall Street. Uno dei fattori cruciali alla crescita della Natuzzi fu il suo ingresso nel mercato dei grandi magazzini statunitensi, un processo che ebbe inizio nel 1980, quando Pasquale Natuzzi fece un viaggio fuori programma a New York City in concomitanza con una fiera a Montreal alla quale stava partecipando. Fu lì che colse l'opportunità offerta dalla grande differenza di prezzo dei divani in pelle venduti nei grandi magazzini newyorchesi rispetto a quello che avrebbe potuto offrire la sua azienda per prodotti simili. In tempi rapidi, organizzò una consegna di suoi divani alla catena Bloomingdale al prezzo di 700\$, all'incirca il 35 per cento del prezzo di un modello USA simile. La differenza di prezzo procurò a Natuzzi soltanto una finestra di opportunità per una strategia innovativa al fine di consolidare il proprio vantaggio competitivo. Con l'accesso al mercato USA, Natuzzi si concentrò sul taglio dei costi, sostituendo ad esempio il legno massiccio con il compensato per il telaio dei divani, oltre a riorganizzare e automatizzare il processo di produzione, rendendo l'azienda in grado di assemblare un divano impiegando la metà del tempo, se non un tempo ancora inferiore, rispetto a quanto avvenisse a Forlì. Il metodo Natuzzi si diffuse nel MAS, stimolando migliorie incrementali delle apparecchiature di produzione. Stando a Belassi (1998: 172): "Se a Forlì il settore dei tessuti d'arredo è ancora una manifattura artigiana, nel distretto Matera-Altamura-Sant'era è diventato un'attività tecnicamente avanzata, condotta con strumentazioni logistiche robotizzate, progettazione tridimensionale CAD e interventi di ingegneria da parte di personale tecnico".

Nel 2002 la Natuzzi otteneva proventi per oltre 800 milioni di dollari, quota superiore di un terzo a quella del 1997, di cui la metà proveniva dal mercato statunitense. Pasquale Natuzzi rimane il presidente (CEO) e primo stilista, mentre la sua famiglia detiene ancora

una quota di maggioranza nell'azienda che ha fondato. Alla fine del 2001 nell'azienda lavoravano circa 4.500 persone e sono stati recentemente costruiti stabilimenti in Brasile, Cina e Romania. Sul suo sito web, la Natuzzi Group afferma di essere il leader globale dei divani in pelle imbottiti e il più grande produttore italiano di arredamento". (www.natuzzi.com).

Un'alternativa europea alla società/corporation manageriale statunitense?

Nel 1967 il giornalista francese Jean-Jaques Servan-Schreiber pubblicò *Le Défi Américain*, un'arguta trattazione sulla sfida che la corporation manageriale USA poneva all'industria Europea e sulla necessità che l'Europa rispondesse in maniera unita e con innovazione. Forse il problema dell'Europa era che, come è già stato parzialmente descritto, aveva troppi modelli diversi tra loro di impresa innovativa, molti dei quali addirittura negli anni sessanta si stavano ancora evolvendo come parte della ripresa europea dopo la seconda Guerra Mondiale. Un altro problema, tuttavia, consisteva nel fatto che, dalla fine degli anni sessanta, non era soltanto la corporation manageriale statunitense a rappresentare una sfida per lo sviluppo economico europeo. Nel corso del ventennio seguente, gli Stati Uniti stessi si sarebbero resi conto che il loro modello di corporation manageriale si trovava dinanzi a una propria incredibile sfida, in questo caso proveniente dal Giappone.

La sfida giapponese

Nei decenni che seguirono la seconda Guerra Mondiale, le corporation manageriali statunitensi dominavano la concorrenza internazionale in una vasta gamma di settori ad alta tecnologia. Molte di queste realtà avevano accumulato capacità innovative a partire dalla fine del XIX secolo. Durante gli anni della depressione del 1930, anche quelle corporation che avevano effettuato pesanti tagli sulla produzione e sull'occupazione continuarono comunque, come già spiegato precedentemente, a investire in attività di ricerca e sviluppo e a migliorare le loro capacità innovative. All'interno della nuova struttura di rapporti industriali di cooperazione che erano emersi dai conflitti degli anni della depressione, le corporation industriali

USA riuscirono a sfruttare il boom postbellico per imporsi nuovamente come i principali produttori al mondo di beni di consumo durevoli, quali automobili ed elettrodomestici e i relativi beni strumentali, come macchinari e attrezzature. Grazie al sostegno e ai contratti statali a favore della ricerca, le aziende statunitensi conquistarono anche il comando dei settori dell'informatica e dei semiconduttori.

Successivamente, negli anni settanta e ottanta, le aziende del sol levante sfidarono le corporation manageriali USA proprio in quei settori in cui persino già negli anni sessanta le corporation statunitensi sembravano aver raggiunto un vantaggio competitivo insuperabile. Partendo dallo sviluppo di capacità innovative nel loro mercato interno nel corso degli anni cinquanta e sessanta, le aziende giapponesi ottennero un vantaggio competitivo sulle aziende USA in alcuni settori che riguardavano l'acciaio, i micro-chip, i macchinari, le apparecchiature elettriche, l'elettronica di consumo e le automobili. Inizialmente, con il rapido aumento delle esportazioni giapponesi verso gli USA da metà degli anni settanta, molti osservatori interpretavano la sfida considerando i salari inferiori e il numero maggiore di ore lavorative caratteristiche del Giappone. Dai primi anni ottanta, tuttavia, con il costante aumento del salario reale in Giappone, fu chiaro che il vantaggio giapponese risiedeva nelle migliori capacità di generare prodotti di qualità superiore a prezzi inferiori.

Le tre istituzioni sociali che, combinandosi, posero le fondamenta del grandioso successo giapponese furono le partecipazioni azionarie incrociate, il principale sistema bancario e le assunzioni a tempo indeterminato. Le partecipazioni azionarie incrociate consegnarono ai manager delle corporation manageriali giapponesi il controllo strategico necessario ad effettuare investimenti innovativi in settori per i quali negli anni cinquanta non esisteva ragione alcuna da poter pensare che avrebbero alla fine riscosso successo nella concorrenza internazionale. Il principale sistema bancario fornì a queste aziende un livello di impegno finanziario che consentì loro di affrontare il processo di innovazione fin quando non fossero state in grado di generare degli utili, dapprima sui mercati interni e successivamente sui mercati esteri. Dato il sostegno finanziario alle at-

tività strategiche, le assunzioni a tempo indeterminato consentirono alle aziende coinvolte di attivare un nuovo modello di integrazione gerarchica e funzionale che permettesse loro di svolgere attività di apprendimento collettivo e cumulativo. Considereremo ora brevemente come queste istituzioni si siano evolute e si siano inserite all'interno del funzionamento dell'impresa industriale giapponese nei decenni successivi alla seconda Guerra Mondiale.

Nel 1948, il Comandante Supremo delle Forze Alleate (Supreme Commander of Allied Powers, SCAP), l'autorità di occupazione in Giappone, diede inizio alla dissoluzione delle *zaibatsu*, le gigantesche società finanziarie che avevano dominato l'economia giapponese dal periodo Meiji della fine del XIX secolo fino alla seconda Guerra Mondiale. Con il processo di dissoluzione non erano state solamente espropriate le famiglie che detenevano le *zaibatsu* ma erano anche stati destituiti dai loro incarichi i personaggi al vertice delle società finanziarie *zaibatsu* e delle maggiori aziende consociate (Bisson 1954; Hadley 1970; Adams and Hoshii 1972: 23-25). Hide-masa Morikawa (1997: 319-320) ha stimato che furono 5000 i manager delle *zaibatsu* ad essere costretti a rassegnare le dimissioni, con un conseguente abbassamento dell'età media dei manager delle aziende, passando da 60 a 50 anni. Ad assumere il controllo dei processi decisionali strategici all'interno delle imprese industriali giapponesi furono i "dirigenti di terzo rango", principalmente ingegneri che erano stati strappati dalle fila della media dirigenza per assumere posizioni di comando in aziende che non avevano altre alternative se non quella di individuare nuovi modi di utilizzare le capacità accumulate in mercati non di natura militare. In un commento su questa ascesa da "dirigenti del terzo rango" a posizioni di controllo societario, Yutaka Kosai (1986: 26) ha affermato nel suo libro sulla cosiddetta "epoca della crescita ad alta velocità" che "è proprio qui che si collocava la separazione tra la dirigenza e la proprietà in maniera più risoluta rispetto al Giappone postbellico".

Il controllo esercitato da questi giovani e ambiziosi dirigenti non era affatto sicuro. Si temeva che gli azionisti, dei quali circa il 70 per cento era costituito da individui e non da istituzioni (Zielinski and Holloway 1991: 26-27), potessero unire le loro forze al fine di reclamare i loro tradizionali diritti di controllo come proprietari. Al fine

di investire nelle capacità delle loro aziende, ai dirigenti d'impresa era necessario mantenere il più alto controllo possibile sulla distribuzione delle risorse. Tuttavia, lo stadio ancora larvale delle imprese in seguito alla dissoluzione delle *zaibatsu* e della struttura dell'azionariato pubblico fece mostrare il lato vulnerabile delle imprese giapponesi se non alle acquisizioni, almeno alle debilitanti richieste provenienti da interessi esterni sulla distribuzione dei loro proventi se e quando tali proventi fossero entrati in scena (Japan Securities Research Institute 1986: 51).

Per difendersi dalle richieste di “valore azionario” da parte di questi interessi esterni, la comunità dei dirigenti d'azienda cominciò a mettere in pratica le partecipazioni azionarie incrociate. Le banche e le aziende industriali toglievano le azioni dal mercato ritenendo l'una i titoli dell'altra. Con intensità crescente, i rapporti di impresa tra le aziende, sia che fossero di natura industriale o finanziaria, si cementarono con accordi di partecipazioni azionarie incrociate, un contesto in cui un'azienda che aveva rapporti più stretti con un'altra azienda ne avrebbe con maggiore probabilità tenuto un pacchetto azionario maggiore, fino a un massimo del cinque per cento del capitale in circolazione (il dieci per cento se si trattava di compagnie assicurative). Con il passare del tempo, dati i cambiamenti nei rapporti avvenuti tra imprese industriali e finanziarie, la rete di partecipazioni azionarie incrociate divenne più intricata al punto che la partecipazione incrociata *reciproca* tra due imprese cessò di essere una caratteristica saliente del sistema. Sebbene le partecipazioni azionarie incrociate non siano contrattuali, l'istituzione delle partecipazioni incrociate ha ricevuto il sostegno dalla volontà dell'intera comunità imprenditoriale giapponese di accettare che un'azienda non avrebbe venduto le sue azioni di un'altra azienda a degli azionisti pubblici.⁴

Le aziende giapponesi hanno normalmente dato i loro voti delega ai dirigenti delle aziende di cui detenevano le azioni. Al fine di ridurre la possibilità che un azionista esterno spinga le proprie richieste fino alla dirigenza, virtualmente tutte le aziende quotate nella Borsa di Tokyo hanno organizzato l'assemblea generale dei loro soci alla stessa ora dello stesso giorno (l'ultimo venerdì di giugno alle ore 14.00, dove le sedute degli incontri erano mediamente aggior-

4 In periodi di incertezza finanziaria, un'azienda potrebbe raccogliere liquidità attraverso la vendita delle proprie partecipazioni azionarie incrociate ad altre aziende al prezzo presente sul mercato ma con la consapevolezza che le azioni sarebbero riacquistate, sempre al prezzo presente sul mercato, se e quando si registrasse un miglioramento della sua condizione finanziaria.

nate diversi minuti prima delle 14.30). Ciononostante, fino a quando il governo non impose delle restrizioni al riguardo verso la metà degli anni novanta, i *yakusa*, membri della criminalità organizzata giapponese, estorcevano tangenti ai top manager giapponesi in cambio della promessa di non porre domande imbarazzanti all'assemblea degli azionisti, e, avvenuto il pagamento della tangente, di intimidire chiunque fra i partecipanti che avrebbe potuto azzardarsi a farlo.

Nel 1995, stando alla sua più ampia e pertinente definizione, quale titolo nelle mani di azionisti *stabili* che non avrebbero venduto unilateralmente le proprie azioni sul mercato, le partecipazioni azionarie incrociate costituivano il 25 per cento del capitale in circolazione quotato nella Borsa di Tokyo, e nel 1940 erano cresciute fino a circa il 40 per cento. Si registrò una lieve diminuzione negli anni sessanta, ma dopo l'apertura del mercato dei capitali giapponese nel 1964, con l'ingresso del Giappone nell'OCSE, la comunità imprenditoriale, temendo acquisizioni estere, si incamminò verso un aumento delle partecipazioni azionarie incrociate. Queste oltrepassarono il 60 per cento nel 1975, rimanendo al di sopra di tale valore fino al 2000, con una punta massima del 67,4 per cento nel 1988. Durante gli anni di recessione dal 1990, ci fu un graduale calo delle partecipazioni azionarie incrociate fino al 62 per cento nel 1998, seguito da una forte caduta al 57 per cento. Le istituzioni finanziarie, schiacciate da montagne di finanziamenti concessi che non rendevano e chiamate a convertire il valore delle loro azioni per tornare a tassi adeguati di capitale, rispondevano della grande maggioranza delle liquidazioni, mentre dall'estero proveniva quasi tutto l'aumento delle proporzioni di tutti i titoli in circolazione posseduti.⁵

Durante la cosiddetta "epoca della crescita ad alta velocità" dall'inizio degli cinquanta fino ai primi anni settanta, sebbene i manager aziendali esercitassero un controllo strategico attraverso le partecipazioni azionarie incrociate sulla distribuzione dei proventi a sostegno della crescita aziendale, gli utili non distribuiti erano gravemente insufficienti al fine di finanziare le esigenze di capitale delle aziende giapponesi. Con l'uso degli utili non distribuiti come base d'appoggio, gran parte degli impegni finanziari delle aziende giapponesi proveniva da finanziamenti bancari, con un rapporto azien-

5 Nel marzo del 2000 gli stranieri possedevano il 13,2% dei titoli in circolazione, a partire dal 4,2% nel 1990 e dal 10,0% nel 1998. Si stima che dal 2000 tale valore sia aumentato a circa il 18%, ma, per motivi ignoti, a partire dal 2000 la Borsa di Tokyo, che aveva aggiornato annualmente le serie, cominciando nel 1949, sulle quote azionarie per tipologia di azionista, non ha più fornito questi dati.

dale tra debito e capitale azionario di 6:1 oppure 7:1. Nel richiedere in prestito questi fondi, ognuna delle più importanti aziende industriali faceva riferimento a una “banca principale” il cui compito era quello di convincere altre banche a partecipare all’emissione di prestiti all’azienda e ad assumere la guida della ristrutturazione dell’azienda del suo cliente nel caso questi entrasse in un periodo di difficoltà finanziaria. Negli anni ottanta i molti economisti sia in Giappone, sia in occidente, che volsero lo sguardo alla teoria dell’agenzia per comprendere il sistema aziendale giapponese, identificarono scorrettamente il principale sistema bancario come l’istituzione centrale della *governance* aziendale. Sostenevano che il principale sistema bancario ponesse al primo posto gli interessi finanziari, nel caso del Giappone erano le banche più che gli azionisti, per monitorare il comportamento dei dirigenti come se fossero dei loro agenti o rappresentanti. Nel finanziare la crescita delle aziende giapponesi, tuttavia, le banche del sol levante funzionavano in modo relativamente passivo come agenti della politica di sviluppo del governo, dove la Bank of Japan concedeva “superprestiti” alle proprie filiali in modo da poter fornire cospicue risorse finanziarie di prestito alle crescenti aziende industriali. Le banche giapponesi non ebbero mai notevoli capacità per monitorare queste aziende, come evidenziato dalla loro corsa ai prestiti speculativi durante la bolla economica di fine anni ottanta e dal persistente onere del grave debito a partire dallo scoppio della bolla nel 1990. Le banche giapponesi, in questo senso, giocarono un ruolo cruciale nel fornire l’impegno finanziario ma non ebbero alcun ruolo degno di nota nell’esercitare controllo strategico.

Era semmai la loro integrazione in sempre più coese organizzazioni di manager e di dipendenti, anziché di interessi finanziari, che monitorava il comportamento dei dirigenti al vertice delle società giapponesi. La principale modalità con cui raggiungere tale integrazione organizzativa risiedeva nel sistema di assunzioni a tempo indeterminato. Questa istituzione divenne fortemente radicata nelle società giapponesi durante l’epoca della crescita ad alta velocità, ma le sue origini risalivano alla rivoluzione manageriale del Giappone stesso a partire dal termine del XIX secolo, pressappoco in concomitanza con quella statunitense.

Quale parte di un esplicito tentativo nazionale di accrescere il potere militare attraverso lo sviluppo industriale, a partire dagli ultimi decenni del XIX secolo il Giappone aveva cominciato ad accumulare risorse per la tecnologia meccanica, elettronica e chimica. Una trasformazione del sistema di istruzione superiore dopo la Restaurazione Meiji nel 1868 generò rapidissimamente un flusso costante sia di giovani giapponesi diplomati per le industrie, sia di docenti per le università (Yonekawa 1984; Iwachi 1989). Moltissimi laureati furono trascinati nel mondo delle imprese, con in testa le *zaibatsu* (ivi comprese le imprese industriali loro affiliate). Oltre a pagare loro ottimi salari, le aziende spesso si facevano carico di considerevoli spese per mandare questi impiegati all'estero per diversi periodi di tempo al fine di acquisire esperienza imprenditoriale.

Il risultato fu che, nel periodo del dopoguerra, le aziende giapponesi potevano contare su un notevole contingente di ingegneri altamente istruiti e qualificati. Molti dipendenti della Toyota, ad esempio, avevano accumulato una consona esperienza tecnologica nel corso dei decenni precedenti lavorando per quel gruppo aziendale ai tempi della sua posizione primaria come produttore di macchinari tessili in tutto il Giappone (Mass and Robertson 1996). Oltre a questo, il settore automobilistico era in grado di attrarre numerosi ingegneri che avevano maturato esperienza nel settore aeronautico del Giappone prima e durante la guerra.

Inoltre, prima della guerra, molte aziende giapponesi avevano integrato i capi squadra nella struttura dell'apprendimento manageriale, di modo che fossero in grado non solo di monitorare, ma anche di formare i dipendenti al lavoro nello stabilimento. Mentre negli Stati Uniti la figura del capo squadra era considerata come la figura del cosiddetto "uomo nel mezzo", con una funzione di cuscinetto tra l'organizzazione manageriale e la manodopera, in Giappone il capo squadra appariva come l'integrazione dell'apprendimento manageriale e quello della manodopera. A partire dalla fine del XIX secolo, come è stato illustrato, uno degli obiettivi principali dell'apprendimento manageriale statunitense era stato lo sviluppo di tecnologie meccaniche che potessero eliminare le abilità degli operai artigiani. Al contrario, con la mancanza di un accumulo di tali abilità in Giappone, il problema che si era posto dinanzi ai manager con

un interesse per la tecnologia dal periodo Meiji consisteva nello sviluppo di abilità nella manodopera come parte di una strategia di apprendimento organizzativo che andava ad integrare le capacità dei manager e dei dipendenti.

Il sorgere dei sindacati aziendali nei primi anni cinquanta rispecchiava e migliorava le fondamenta sociali per l'integrazione gerarchica della manodopera operaia. Durante la seconda metà degli anni quaranta, le disperate condizioni economiche e le iniziative di democratizzazione diedero origine a un movimento lavorativo militante fra i lavoratori appartenenti ai colletti bianchi (personale tecnico e amministrativo) e ai colletti blu (manodopera). L'obiettivo del nuovo sindacato industriale era di esercitare un "controllo di produzione": acquisire fabbriche in disuso di modo che gli operai le riportassero a essere operative e si guadagnassero da vivere (Moore 1983; Hiwatari 1996). Come alternativa alla strategia di controllo della produzione dei sindacati militanti, le aziende più importanti formarono dei sindacati aziendali composti da dipendenti tra i colletti bianchi e i colletti blu. Nel 1950, nelle condizioni economiche aggravate dalla politica della cosiddetta "Dodge line" anti-inflazionistica dell'occupazione, aziende come la Toyota, la Toshiba e l'Hitachi licenziarono i dipendenti coinvolti nelle dimostrazioni e offrirono la possibilità di iscriversi al sindacato aziendale al resto dei lavoratori. La recessione del 1953 registrata in seguito alla guerra contro la Corea offrì un'ulteriore opportunità a più aziende di espellere i militanti e di introdurre il sindacalismo aziendale.

I capi squadra e i supervisori erano iscritti al sindacato, come lo erano tutti i dipendenti laureati, da almeno dieci anni dalla loro assunzione prima di compiere la transizione ufficiale al "gruppo dirigente" (management). I rappresentanti sindacali, i quali erano colleghi dei dipendenti, organizzavano delle assemblee a cadenza fissa con i dirigenti di diversi livelli dell'azienda per risolvere vertenze concernenti la remunerazione, le condizioni lavorative, l'organizzazione del lavoro, i trasferimenti e la produzione (Nakamura 1997). Con la costante e rapida espansione dell'economia giapponese nell'epoca della crescita ad alta velocità, il sindacalismo aziendale divenne un'istituzione giapponese fortemente radicata (Cusumano 1985; Halberstam 1996, III; Hiwatari 1996).

La maggiore conquista del sindacalismo aziendale fu la cosiddetta “assunzione a tempo indeterminato” (*lifetime employment*, letteralmente “impiego per tutto il tempo della vita”), un sistema che, privo di qualsiasi garanzia contrattuale, diede ai colletti bianchi e ai colletti blu una sicurezza di impiego fino all’età pensionabile di 55 oppure 60 anni. Questa sicurezza lavorativa conquistò i lavoratori e il loro impegno per l’azienda, nonché offrì all’azienda l’incentivo a sviluppare le capacità produttive dei propri dipendenti. Il sistema non si differenziava teoricamente dall’integrazione organizzativa del personale specializzato, tecnico e amministrativo che stava al centro della rivoluzione manageriale statunitense, fatto salvo un punto estremamente importante. Diversamente dagli USA dove esisteva una netta suddivisione tra manager salariati e lavoratori “a ore”, le aziende del sol levante dei decenni postbellici integrarono la manodopera all’interno di un processo di apprendimento organizzativo esteso all’intera azienda. I dirigenti al vertice esercitavano il controllo finale sugli investimenti strategici, mentre i tecnici specializzati progettavano prodotti e processi, solitamente sulla base di tecnologia importata dall’estero. Date queste risorse manageriali, tuttavia, la capacità peculiare delle aziende giapponesi di trasformare la tecnologia importata per generare nuovi standard di qualità e di costo dipendeva dall’integrazione della manodopera all’interno del processo di apprendimento organizzativo.

Attraverso il suo coinvolgimento nei processi di riduzione dei costi, la manodopera giapponese era continuamente resa partecipe di un processo più generale di miglioramento dei prodotti e dei processi che, negli anni settanta, consentì alle aziende giapponesi di emergere quali leader mondiali dell’automazione degli impianti di produzione. Nei primi anni novanta, le scorte di robot negli stabilimenti giapponesi ammontavano a sette volte il dato relativo agli USA. Molto importante era anche la capacità dei produttori giapponesi di eliminare gli sprechi nella produzione; alla fine degli anni settanta, ad esempio, il vantaggio competitivo del Giappone per i televisori non stava nel costo del lavoro o addirittura nelle economie di scala, bensì nel risparmio sul costo dei materiali (Owen 2000: 278). Questa trasformazione della produzione assunse particolare importanza nella concorrenza internazionale nel corso degli anni ottanta,

quando i salari giapponesi si avvicinavano ai livelli delle economie industriali avanzate dell'America settentrionale e dell'Europa occidentale e, soprattutto dal 1985, quando il valore dello yen si rafforzò incredibilmente. Durante gli anni ottanta e novanta, influenzati non solo dall'andamento delle esportazioni giapponesi, ma anche dall'impatto dell'investimento diretto da parte del Giappone nell'America settentrionale e nell'Europa Occidentale, molte aziende occidentali cercarono di mettere in pratica, con esiti differenti, i metodi di produzione di massa a basso costo e di qualità superiore del Giappone.

Nel corso degli anni ottanta, gran parte delle analisi delle fonti del vantaggio competitivo giapponese si concentrò sull'integrazione gerarchica della manodopera all'interno del processo di apprendimento organizzativo. Nei primi anni novanta, l'attenzione si spostò sul ruolo della "cross-functional management" (gestione con funzioni incrociate), del "company-wide quality control" (controllo qualità esteso a tutta l'azienda), o della "concurrent engineering" (ingegneria in circolazione) nella creazione di prodotti di qualità superiore a costi inferiori. Buona parte del dibattito sull'integrazione funzionale si concentrava sul suo ruolo nel "new product development" (sviluppo di nuovi prodotti) in una prospettiva internazionale comparata, con un andamento piuttosto mediocre della corporation manageriale statunitense, come è stato dimostrato per il settore automobilistico (Clark and Fujimoto 1990).

Dato che il potere innovativo della corporation manageriale statunitense risiedeva nella sua organizzazione *manageriale* integrata, perché la segmentazione funzionale avrebbe dovuto rappresentare uno svantaggio nel competere con i giapponesi? Due sono le ragioni legate a delle differenze interconnesse dell'organizzazione interna ed esterna delle attività degli ingegneri nelle imprese industriali statunitensi e giapponesi. Il problema interno riguardava il fatto che, data la segmentazione gerarchica delle attività della manodopera rispetto ai processi di apprendimento organizzativo nelle aziende USA, gli ingegneri statunitensi non erano costretti a ricorrere a una comunicazione interdisciplinare al fine di risolvere problemi di produzione del "mondo reale". Al contrario, gli ingegneri di produzione progettavano nuovi prodotti e poi lanciavano i problemi legati alla loro ef-

fettiva realizzazione “di là della parete” agli ingegneri di produzione. Il problema esterno era costituito da una crescente mobilità interaziendale degli ingegneri USA a partire dagli anni sessanta, la quale, come si vedrà in seguito, divenne una caratteristica distintiva della distribuzione del lavoro nella New Economy. Le prospettive offerte dalla mobilità interaziendale suscitavano negli scienziati e negli ingegneri un interesse a coltivare la propria reputazione tra colleghi all'interno della stessa area di specializzazione, anche se questo poteva incidere negativamente sull'integrazione della loro conoscenza specialistica tra diverse aree funzionali all'interno dell'impresa per cui lavoravano. Un'altra caratteristica distintiva del modello imprenditoriale della New Economy era l'attenzione alla progettazione del prodotto, la cui produzione era delocalizzata. Con la fusione delle “comunità delle prassi” degli ingegneri statunitensi attorno alla progettazione del prodotto, si ebbe un inasprimento della segmentazione tra il prodotto e l'ingegneria di produzione, già presente all'interno delle società di produzione statunitensi. Al contrario, nell'impresa giapponese, sia l'integrazione gerarchica dei manager e dei dipendenti, sia i bassi livelli di mobilità interaziendale tra gli ingegneri coadiuvarono l'integrazione funzionale.

L'evoluzione del settore dei semiconduttori offre un chiaro esempio del potere competitivo, ma anche eventualmente dei limiti dell'integrazione organizzativa giapponese. Dalla fine degli anni settanta i giapponesi posero un'incredibile sfida competitiva ai produttori statunitensi di microchip di memoria dinamica ad accesso casuale (i cosiddetti DRAM, dynamic random access memory chip), costringendo gran parte delle aziende USA, compresa la Intel, a ritirarsi dal mercato dopo il 1985. Già sovrana del settore dei semiconduttori prima della sfida giapponese, la Intel riemerse ancora più forte negli anni novanta, quale azienda leader dei microprocessori, prodotto che la vedeva ai primi posti all'inizio degli anni settanta e per il quale negli anni ottanta si assicurò l'esclusiva per i PC della IBM e per i successivi cloni della IBM.

L'integrazione organizzativa ebbe un ruolo cruciale per la sfida giapponese nel settore dei microchip DRAM. In uno studio comparativo sulla produzione di semiconduttori in Giappone e negli Stati Uniti (Okimoto and Nishi 1994: 193) si sostiene che:

Forse la caratteristica più sorprendente delle attività giapponesi di ricerca e sviluppo R&D nel settore dei semiconduttori è il grado straordinario di comunicazione e “contatto corporeo” che avviene nei vari punti di contatto e di intersezione nei processi di ricerca e sviluppo, dalla ricerca di base allo sviluppo avanzato, dallo sviluppo avanzato alla progettazione di nuovi prodotti, dalla progettazione di nuovi prodotti alle nuove tecnologie di elaborazione, dalle nuove tecnologie di elaborazione alla produzione di stabilimento, dalla produzione alla commercializzazione, dalla commercializzazione all’assistenza. Grazie a innovazioni organizzative di natura pragmatica, i produttori di semiconduttori giapponesi sono riusciti, laddove molti produttori americani ed europei hanno incespicato, nell’apparentemente semplice ma estremamente difficile compito di eseguire dei “passaggi di consegne” fluidi ad ogni punto di giunzione della lunga e interconnessa strada delle attività di ricerca e sviluppo.

I collegamenti chiave in questa strada delle attività di ricerca e sviluppo del settore giapponese dei semiconduttori stavano tra i laboratori di reparto e i laboratori di ingegneria delle fabbriche. Gli ingegneri provenienti da questi laboratori “si incontrano continuamente e interagiscono nel tentativo di porre termine ai problemi che emergono inevitabilmente nella produzione di massa di nuovi prodotti” (Okimoto and Nishi 1994: 195). Gli stessi autori della precedente citazione, nel sottolineare l’importanza dell’integrazione delle attività di ricerca e sviluppo con la produzione, sostengono anche che:

Il maggior raggruppamento [di ingegneri] si trova solitamente all’interno dei FEL (cosiddetti “factories engineering laboratories” cioè laboratori di ingegneria delle fabbriche), siti presso gli impianti industriali dove i complicati problemi della produzione di massa devono essere risolti. La maggioranza degli ingegneri giapponesi è almeno un po’ esposta all’ingegneria di produzione come parte della rotazione lavorativa e della formazione nel percorso lavorativo. Non vi è alcuna stigmatizza-

zione nei confronti dei compiti in ambito di produzione; la scala delle promozioni che porta ai più alti ranghi dirigenziali (e va anche oltre, comprendendo la figura del cosiddetto *amakudari*, o ingresso dirigenziale post-carriera in nuove aziende) passa attraverso mansioni che prevedono esperienze pratiche di stampo produttivo. Questo è quasi un requisito per l'avanzamento di carriera e per la successiva mobilità.

Negli USA, al contrario, gli ingegneri di produzione vivono la stigmatizzazione dell'essere considerati cittadini di seconda classe. A questi ingegneri spetta il lavoro "sporco" della produzione, per il quale ricevono un salario più basso e un prestigio inferiore in confronto alle "affascinanti" mansioni di progettazione. In quante aziende USA di semiconduttori si può dire che la maggioranza degli ingegneri è coinvolta nella produzione? Poche, per non dire nessuna. Considerando inoltre il gran numero di ditte che commercializzano i semiconduttori nella Silicon Valley, si vede che soltanto una minoranza di queste ha delle infrastrutture per la produzione, e ancora meno se si contano i laboratori di ingegneria nelle fabbriche.

Le osservazioni appena citate echeggiavano una dichiarazione del 1987 di Robert Noyce, inventore del circuito integrato e co-fondatore della Intel: "Tendenzialmente abbiamo dato più prestigio agli ingegneri che si sono occupati di progettazione dei microchip e meno a coloro che si sono fatti carico della produzione" (Ranger 1987). Il valore aggiunto nei microprocessori sta nella progettazione del prodotto che determina l'uso di tale prodotto. Il valore aggiunto nei semiconduttori sta nell'ingegneria di elaborazione che riduce i difetti e aumenta la resa dei chip. Giunti agli anni ottanta, aziende giapponesi come la Fujitsu, la Hitachi e la NEC erano in grado di arrivare a una resa che superava del 40 per cento le migliori aziende statunitensi. La chiave di questo vantaggio stava nello sviluppo di tecnologia avanzata per la produzione dei semiconduttori (Henderson and Clark 1990; Burgelman 1994), dove questa stessa era il risultato dell'integrazione organizzativa degli ingegneri all'interno delle attività di produzione e dell'apprendimento interattivo con i fornitori delle apparecchiature. Nel 1987, con il timore che potesse

crearsi una dipendenza totale dai macchinari giapponesi per la produzione di semiconduttori, l'Associazione americana degli industriali del settore dei semiconduttori lanciò il consorzio di ricerca per la tecnologia di produzione Sematech, con il sostegno del ministero della Difesa statunitense e con l'esenzione dalle leggi antitrust, motivata dalle minacce alla sicurezza nazionale. Secondo alcuni, tuttavia, l'esigenza di creare il Sematech aveva un carattere ancor più profondo. Nelle parole di Charles Sporck, veterano dell'industria dei semiconduttori, CEO della National Semiconductor, "nessun paese può tollerare un mercato aperto se questo significa la perdita delle sue tecnologie più avanzate e della capacità di sostenere il proprio livello di vita" (Port 1987).

Il modello della New Economy

Negli anni settanta e ottanta, nel momento in cui le imprese giapponesi sfidavano le più consolidate grandi imprese degli Stati Uniti in molti settori industriali in cui queste ultime avevano dominato, ci fu una ripresa dell'industria statunitense in quelle che negli anni novanta furono chiamate le aziende della "New Economy". In prospettiva storica, alla base dell'emergere della New Economy c'erano gli enormi investimenti compiuti dopo la seconda Guerra Mondiale dal governo USA in collaborazione con università e grandi imprese, alcune vecchie ed altre nuove, nello sviluppo delle tecnologie informatiche e d'informazione. Alla fine degli anni cinquanta, tale impegno negli investimenti aveva portato non solo alla prima generazione di computer, con l'IBM come azienda leader, ma anche alla capacità tecnica di inserire circuiti elettronici integrati in un chip di silicene, il che avviò l'industria dei semiconduttori. Durante i primi anni sessanta in pratica l'intera domanda di semiconduttori proveniva dal governo USA, fatta eccezione per il settore degli apparecchi acustici. Tuttavia, nella seconda metà degli anni sessanta cominciarono ad emergere una vasta gamma di applicazioni commerciali per i semiconduttori. Era anche nata una serie di nuove aziende nel settore dei semiconduttori che speravano di sfruttare le opportunità del mercato, tutte nella zona attorno all'università di Stanford che nei primi anni settanta cominciò ad essere chiamata "Silicon Valley".

Di solito si fanno risalire le origini della Silicon Valley alla creazione di un'azienda di strumenti elettronici di collaudo nel 1939 da parte di due laureati in ingegneria dell'università di Stanford, William Hewlett e David Packard, presso la località di Palo Alto, in California, nei pressi dell'università di Stanford. Hewlett e Packard erano stati incoraggiati a fondare una propria società dal loro professore d'ingegneria a Stanford, Frederick Terman, che aveva avuto l'idea di un distretto industriale per l'elettronica innovativa, creato dalle ricerche, dagli studenti e dai professori dell'università di Stanford. Nel 1955 Terman, divenuto Preside della Facoltà d'Ingegneria di Stanford, riuscì a convincere William Shockley, co-inventore del transistor nei Laboratori Bell della AT&T, a stabilire la sua nuova azienda di semiconduttori a Palo Alto.⁶ La reputazione di Shockley attirò diversi giovani scienziati ed ingegneri di talento nella sua azienda. Tuttavia, il suo approccio autocratico alla ricerca e la sua evidente incapacità di comprendere la necessità di commercializzare le tecnologie per garantire la sopravvivenza dell'azienda portarono otto dipendenti, fra cui Gordon Moore e Robert Noyce, ad abbandonarla nel 1957 alla ricerca di un'altra azienda che li assumesse tutti come gruppo di ricerca. In poco tempo gli "otto traditori", come li definì Shockley, capirono che sarebbero dovuti diventare imprenditori di se stessi, e cominciarono a cercare finanziamenti per fondare una nuova azienda.

A quell'epoca non esisteva un'industria del capitale di rischio organizzata sulla costa Ovest degli Stati Uniti. La principale società d'investimento in capitale di rischio (*venture capital*) era l'American Research & Development (ARD), fondata nel 1946 da Georges Doriot, un professore della Harvard Business School, per commercializzare le tecnologie che l'istituzione accademica vicina, il MIT, aveva accumulato durante la seconda Guerra Mondiale. Così come gli sforzi di Terman alla fine portarono alla crescita della Silicon Valley intorno all'università di Stanford, Doriot e l'ARD aiutarono a dare vita al distretto di alta tecnologia della Strada Statale 128 che circonda la zona di Boston. Nel 1957 l'ARD finanziò quella che si sarebbe rivelata la nuova azienda di maggiore successo, la Digital Equipment Corporation, i cui fondatori avevano lavorato a progetti informatici per il governo presso il MIT. Oltre all'ARD, l'industria

6 Shockley pensava a Palo Alto come luogo dove stabilire la sua nuova ditta perché vi risiedeva sua madre, ma il suo finanziatore, Arnold Beckman, faceva pressione perché scegliesse invece Los Angeles, dove era situata la sua azienda, la Beckman Instruments.

del capitale di rischio negli anni cinquanta comprendeva anche singoli rappresentanti delle ricche dinastie americane, come Jock Whitney e Laurence Rockfeller, anch'essi residenti sulla costa Est degli USA, che impegnarono le proprie forze e ricchezze nel lancio di nuove aziende nel settore dell'alta tecnologia.

Alla fine, tramite una fortuita conoscenza di famiglia, coloro che avevano abbandonato Shockley trovarono Arthur Rock, un giovane proprietario di una banca di investimenti di New York, che cominciò a smuovere le acque per trovare finanziatori per la nuova azienda di semiconduttori che Moore, Noyce e gli altri volevano fondare. Rock riuscì infine ad attirare l'attenzione di Sherman Fairchild, le cui ricchezze di famiglia provenivano dalle azioni IBM. La sua azienda, la Fairchild Camera, finanziò la creazione della Fairchild Semiconductor, ma a condizione che la società madre avesse la possibilità di rilevare le quote degli otto fondatori entro tre anni per un totale di 3 milioni di dollari. Nel 1958 uno dei fondatori, Jean Hoernli, inventò il processo planare di produzione di semiconduttori sotto forma di chip, mentre l'anno successivo, basandosi sul processo planare, Noyce inventò il circuito integrato. La Fairchild divenne una delle principali società di semiconduttori, e nel 1960 la casa madre esercitò il proprio diritto di rilevare le quote degli otto fondatori. Da allora in poi, questi ultimi non diressero più l'azienda: erano dirigenti dipendenti dell'azienda che essi stessi avevano creato, ed erano in pratica sotto il controllo del management della Fairchild Camera.

Negli anni successivi, molti scienziati ed ingegneri lasciarono la Fairchild per fondare le proprie aziende. Fra questi vi erano Moore e Noyce i quali, sentendosi frustrati dall'impossibilità di controllare la Fairchild e dall'assenza di una loro partecipazione alla proprietà della società come azionisti, lanciarono la Intel nel 1968. Nel complesso, tra il 1963 ed il 1984 coloro che avevano lavorato per la Fairchild o per altre aziende fondate da questi "figli" della Fairchild diedero vita a 149 società di semiconduttori nella zona di Palo Alto, e nei primi anni settanta la regione cominciò ad essere chiamata "Silicon Valley".

Per la fondazione della Intel, Moore e Noyce ebbero il sostegno finanziario di Arthur Rock, la stessa persona che undici anni prima li

aveva aiutati a trovare i fondi necessari per la creazione della società Fairchild con capitale di rischio. Infatti nel 1968, grazie al suo ruolo nell'affare Fairchild, Rock si era affermato come *venture capitalist* della costa Ovest, e partecipò alla creazione di un nuovo tipo di capitale di rischio, quasi esclusivamente incentrato sulle nuove aziende di semiconduttori e localizzato nella Silicon Valley. Molti di questi *venture capitalist* operavano e traevano profitti dalle aziende di semiconduttori. Alla fine degli anni sessanta, gli scienziati e gli ingegneri di maggior talento che volevano creare un'azienda di semiconduttori non erano necessariamente obbligati, come era successo agli "otto traditori" nel 1957, ad andare in cerca di finanziamenti. Erano i *venture capitalist* ad andare a cercarli. Questi ultimi non fornivano soltanto i fondi, di solito in più fasi di finanziamento gradatamente e solo se la nuova impresa si sviluppava via via, ma anche le capacità di gestione, attraverso il reclutamento di manager di professione per costruire la società. I profitti economici arrivavano ai *venture capitalist*, così come a tutti coloro che possedevano azioni della nuova azienda, se e quando la società riusciva a fare un'offerta pubblica iniziale (OPI) o, in alternativa, a realizzare la vendita della nuova impresa ad una società già consolidata.

Per i fondatori di queste nuove aziende, l'aspetto attraente di questi cambiamenti nella loro occupazione era che ottenevano un controllo strategico sull'impiego delle risorse in progetti d'investimento, oltre ai profitti che da essi potevano derivare. Gli svantaggi molto tangibili erano che dovevano rinunciare ad uno stipendio di un'azienda consolidata e che la loro nuova impresa poteva anche fallire. Anche se la nuova azienda si fosse rivelata un successo a livello economico, la condivisione di tale successo da parte dei fondatori e la loro possibilità di rimanere in posizioni di controllo strategico dell'azienda dipendevano da come, tra il momento della fondazione della nuova società al momento in cui veniva lanciata sul mercato, avevano strutturato i loro rapporti con i *venture capitalist* e i dirigenti da essi assunti.

Oltre ai fondatori, le nuove aziende dell'industria dei semiconduttori della Silicon Valley assunsero molti altri dipendenti con mansioni tecniche e di gestione, provenienti sia dalla Fairchild che da altre società consolidate. Dalla metà degli anni sessanta, i diritti di

opzione STOCK OPTIONS divennero uno strumento di attrazione importante per convincere le persone di talento a lasciare i loro correnti datori di lavoro per una nuova società, senza dover necessariamente dare loro una partecipazione alla proprietà dell'impresa. Un trasferimento di diritti di opzione dava ad un dipendente la possibilità di acquistare dalla società una partecipazione al pacchetto azionario in una data futura (quando l'opzione "maturava") ad un prezzo stabilito nel momento in cui venivano concessi i diritti di opzione (il "prezzo di esercizio"). Il dipendente guadagnava se poteva poi vendere le azioni, immediatamente o in data futura, ad un prezzo superiore al prezzo di esercizio.

Oltre a servire come strumento per attirare i "talenti" a lavorare in una nuova azienda, la concessione dei diritti di opzione sostituiva anche, in una certa misura, la retribuzione in denaro immediata. Accettando remunerazioni più basse di quelle che avrebbero avuto in altre aziende, i nuovi dipendenti in pratica aiutavano a finanziare la nuova azienda, con i diritti di opzione potenzialmente redditizi che fungevano da ricompensa futura. All'inizio degli anni ottanta, quando l'industria del capitale di rischio della Silicon Valley si spostò dalle società di semiconduttori a quelle di microcomputer, creati grazie all'invenzione dei semiconduttori, e del software necessario per la rivoluzione dei microcomputer, divenne una consuetudine nella Silicon Valley concedere diritti di opzione regolarmente ad un'ampia base di personale delle società e non solo quando un dipendente veniva assunto. Man mano che le aziende crescevano, i piani di diritti di opzione divennero parte integrante, ma sempre secondaria, dei premi in retribuzione e promozione "ad alto potenziale" che una società di successo poteva offrire ai propri dipendenti.

La base di competenze su cui investivano le società della New Economy, e quindi il tipo di persone che assumevano, era molto diversa da quella che si riscontrava nelle società della Old Economy. Nel finanziare le nuove aziende, i *venture capitalist* della Silicon Valley cercavano di investire solo in quelle attività, e di conseguenza di assumere solo quei dipendenti, che erano fondamentali per sviluppare un prodotto innovativo. Con la crescita della Silicon Valley nacquero molte aziende situate sia all'interno del distretto industriale che fuori

di esso che potevano fornire alle nuove aziende quelli che erano diventati componenti, moduli e servizi standardizzati. Questa modalità di finanziamento delle nuove aziende fu una delle forze principali che favorì le strutture modulari che durante la rivoluzione del micro-computer della fine degli anni settanta e degli anni ottanta divennero una caratteristica distintiva del modello della New Economy.⁷ Nello stesso periodo, furono le aziende giapponesi, attraverso l'integrazione di produttori e utenti di tecnologie meccaniche, a creare molte delle tecnologie che divennero la base delle strutture modulari. Per esempio, le tecnologie di assemblaggio superficiale per la produzione delle schede di circuito stampate che diedero vita all'industria dei servizi di forniture elettroniche basata in Nordamerica, nota anche come l'industria degli appaltatori.

All'inizio degli anni novanta, la Intel, quale produttore dominante di microprocessori, contribuì a forgiare il successivo sviluppo della struttura modulare guidando l'industria nella creazione di nuovi standard per le periferiche, comprese la porta USB e le applicazioni "plug and play" (Gawer and Cusumano 2002). Questa strategia faceva parte del tentativo della Intel, coronato dal successo, di fare in modo che l'industria dei personal computer nel suo complesso distribuisse ai consumatori un fiume di nuovi prodotti che potessero continuamente rinnovare la domanda dei propri microprocessori sempre più potenti. Uno dei fondatori di Intel, Gordon Moore, nel 1965 aveva fatto una previsione che in seguito divenne nota come "la legge di Moore" quando si avverò, secondo la quale il numero dei transistor in un circuito integrato si sarebbe raddoppiato ogni 18 mesi. Verso la fine degli anni ottanta, quando la capacità di computazione dei chip aumentò vertiginosamente e la Intel divenne completamente dipendente dalla vendita di microprocessori speciali invece che da chip di memoria comuni, la società si rese conto che per continuare a guadagnare grazie alla "legge di Moore" era necessario creare una piattaforma su cui l'industria dei personal computer potesse far crescere la domanda di chip più potenti.

A partire dalla metà degli anni novanta, la strategia della piattaforma da parte della Intel ebbe un enorme vantaggio dalla crescente domanda di microprocessori più potenti creata dalla commercializzazione di Internet. Facendo leva direttamente su un investimento

7 Per un istruttivo confronto tra il modello di business di Intel con quello di una nuova azienda di semiconduttori nata dalla IBM sulla costa orientale nel 1968, si veda Bassett (2002, 231-9).

del governo USA nelle reti di computer iniziato negli anni sessanta, la commercializzazione di Internet ebbe inizio nel 1993, quando la National Science Foundation, che era l'autorità competente per la rete, decise di rendere pubblico l'accesso. Il successivo scatenarsi della rivoluzione Internet fu il risultato dell'accesso praticamente libero sia alla World Wide Web creata da Tim Berners-Lee nel laboratorio di fisica di un ente pubblico, il CERN in Svizzera, ed in seguito al browser Netscape, prodotto da una nuova azienda della Silicon Valley la cui OPI del 1995 divenne il primo atto del boom della New Economy.

In buona posizione per approfittare di tale boom era la Cisco Systems, una società che a partire dalla metà degli anni ottanta produceva strumenti di internetworking per imprese, agenzie governative ed altre grandi organizzazioni che volevano collegare i propri computer utilizzando reti di area locale.⁸ Con circa 250 dipendenti ed entrate di oltre 70 milioni di dollari nel 1990, anno in cui lanciò la propria OPI, nel 1995 la Cisco aveva ormai più di 4000 dipendenti e più di 2,2 miliardi di dollari di entrate. Ma era solo l'inizio. Le entrate della Cisco triplicarono tra il 1995 e il 1997, e triplicarono di nuovo tra il 1997 e il 2000, man mano che la società acquisiva il controllo di oltre il 75% del mercato dei router di rete di area locale e faceva notevoli progressi nella produzione di strumenti ottici di internetworking per i sistemi carrier dei service provider. In sintesi, a marzo del 2000 la Cisco aveva la più alta capitalizzazione di mercato di qualsiasi altra società al mondo. Come nel caso della maggior parte dei tecnologici collegati al boom di Internet, il prezzo di azione era gonfiato (un anno più tardi valeva il 30% del livello raggiunto a marzo del 2000); ciononostante, l'azienda registrò entrate di 22,3 miliardi di dollari nell'anno fiscale che finiva a luglio 2001, con 38.000 dipendenti.

La seguente sintesi delle condizioni di controllo strategico, impegno finanziario, ed integrazione organizzativa nella crescita della Cisco illustra le caratteristiche distintive del modello della New Economy. Leonard Bosack e Sandy Lerner, marito e moglie, lavoravano rispettivamente nel dipartimento d'informatica e nella Business School dell'università di Stanford. Nel 1984 fondarono la società dopo aver sviluppato un router per collegare i loro computer.

8 La seguente descrizione del modello di business adottato dalla Cisco nel periodo della New Economy è tratto da Carpenter *et al.* 2003.

Nel 1987 la loro nuova azienda nel settore dell'internetworking ottenne un finanziamento in capitale di rischio pari a 2,5 milioni di dollari dalla Sequoia Investments, il cui socio principale, Donald Valentine, veterano del capitale di rischio della Silicon Valley ed ex dipendente della Fairchild, divenne strettamente coinvolto con la Cisco. L'anno successivo, Valentine assunse un manager professionista, John Morgridge, per dirigere la società, e nel 1990 Cisco lanciò una OPI, emettendo il 21% delle proprie azioni e realizzando così 48 milioni di dollari.

Bosack e Lerner possedevano ancora il 27% delle azioni restanti, ma le tensioni tra Lerner e i manager di professione portarono i due fondatori a lasciare la società e addirittura a vendere tutte le loro azioni. Da allora, la proprietà delle azioni è stata separata dal controllo di gestione nella Cisco. Nel 2002 Morgridge era presidente e Valentine vice-presidente del Consiglio di Amministrazione della Cisco, con partecipazione alla proprietà rispettivamente dell'1,14% e dello 0,04%. L'altro dirigente fondamentale nella storia dell'azienda è John Chambers, l'attuale CEO (Chief Executive Officer), che dopo aver lavorato per l'IBM e per la Wang Computer, entrò alla Cisco nel 1991 come vice-presidente del settore acquisti e logistica. Chambers subentrò a Morgridge come CEO nel 1995, e nel 2002 possedeva lo 0,36% delle azioni rimanenti della Cisco.

Dal 1993 la Cisco è cresciuta grazie ad una strategia di "acquisizione e integrazione": tra il settembre del 1993 e il marzo del 2003 ha acquisito 79 aziende tecnologiche, ampliando così il proprio controllo strategico. La Cisco fece la sua prima acquisizione, la Crescendo, una società con 60 dipendenti ed entrate di 10 milioni di dollari, dopo che la Boeing, uno dei clienti della Cisco, aveva annunciato di voler acquistare un router/switch con migliori funzionalità dalla Crescendo. Al contrario, la Cisco riuscì a mantenere un cliente importante comprando la piccola società tecnologica. La maggior acquisizione della Cisco dal punto di vista del numero di dipendenti, realizzata nel 1996, fu la StrataCom, un'azienda con 1200 dipendenti che produceva strumenti di data networking per sistemi carrier. Questa acquisizione segnò l'entrata della Cisco nell'industria delle reti a trasporto ottico, in cui si trovò ad essere concorrente di affermate aziende di strumenti per le telecomunicazioni

come Lucent Technologies, Nortel Networks, Alcatel, Siemens, e Fujitsu. Il periodo di maggior intensità di acquisizioni della Cisco fu il biennio 1999-2000, gli anni di massimo sviluppo della New Economy, in cui realizzò 41 delle 79 acquisizioni totali.

Lo scopo di queste acquisizioni era di consentire alla Cisco l'accesso alle capacità tecnologiche e ai canali di distribuzione che non era così costretta a sviluppare da sé. Una volta realizzate le acquisizioni, la sfida che la Cisco doveva affrontare era integrare in maniera indolore le nuove linee produttive nel funzionamento dell'organizzazione esistente. La chiave per integrare le linee produttive era la pianificazione strategica. La Cisco realizzò le acquisizioni per entrare in nuovi mercati di prodotti che avrebbero fatto da leva per le capacità produttive esistenti (come nel caso della Crescendo, che permise alla Cisco di potenziare la sua offerta nei confronti di un proprio cliente), invece di accrescere la propria fetta di mercato di prodotti esistenti. Per riuscirci, via via che erano realizzate le acquisizioni, la Cisco doveva spendere una percentuale sempre maggiore delle entrate in ricerca e lo sviluppo. Nel 1993 la società utilizzò il 6,2% delle entrate provenienti dalle vendite, cioè 44 milioni di dollari, per le attività di ricerca e sviluppo. Tale percentuale aumentò costantemente, fino ad arrivare al 17,6% (3,92 miliardi di dollari) e al 18,6% (3,45 miliardi di dollari) nel 2002.

È opinione comune che la Cisco sia riuscita molto bene ad integrare i dipendenti provenienti dalle aziende acquisite nella propria organizzazione (O'Reilly 1998; Tempest *et al.* 1998; Mayer and Kenney 2002). La maggior parte delle acquisizioni della Cisco fu realizzata vicino a casa, dato che il 57% delle aziende acquisite aveva sede nel sud della California. La Cisco aveva un sistema che prevedeva l'affiancamento dei dipendenti in organico a quelli delle aziende acquisite come parte integrante del processo di acquisizione, una pratica resa possibile dal fatto che la maggior parte delle aziende acquisite era di piccole dimensioni, sia in termini assoluti che in relazione alle dimensioni della Cisco. Delle 79 aziende acquisite dalla Cisco, 69 avevano un numero di dipendenti pari o inferiore a 150, con una media di circa 60 dipendenti per acquisizione, e nel complesso tutte queste aziende tranne due avevano meno di 350 dipendenti, con una media complessiva di 81 dipendenti per acquisizio-

ne. Nell'anno in cui la Cisco acquisì la StrataCom, la proporzione tra il personale dell'azienda acquisita ed il personale esistente era quasi del 18%, un livello molto più alto di qualsiasi altro anno. In media tra il 1993 e il 2002 la proporzione annuale tra dipendenti delle aziende acquisite e personale esistente fu 6,5 con un numero complessivo di dipendenti delle aziende acquisite dalla Cisco in questi dieci anni potenzialmente da integrare nell'organizzazione esistente di poco meno di 8.000 persone.

Se ne deduce che, nella complessiva crescita del numero di lavoratori della Cisco, da 1.451 nel 1993 ad un picco di 38.000 alla fine del 2001, la maggior parte dei nuovi dipendenti venne assunta direttamente. Di conseguenza, la maniera in cui la Cisco integrò il personale proveniente dalle acquisizioni all'interno della propria organizzazione si può capire solo facendo riferimento a come la Cisco cercava di attirare, trattenere e motivare i dipendenti interni. Per attirare e trattenere i dipendenti, la Cisco si accollava i piani di diritti di opzione delle aziende acquisite, piani che nella maggior parte dei casi riguardavano tutti i dipendenti dell'acquisizione. Anche la Cisco stessa, come quasi tutte le aziende della New Economy, aveva un piano di diritti di opzione con una base estremamente vasta, e uno dei principali criteri per l'acquisizione di una società era la compatibilità del suo piano di opzione con quello della Cisco. Tuttavia, alla lunga, l'integrazione nell'organizzazione che non solo riusciva a trattenere i dipendenti, ma li motivava ad impegnarsi per cercare di raggiungere gli obiettivi della società, dipendeva non tanto dai diritti di opzione ma, come succedeva del modello della Old Economy, dalle superiori opportunità di carriera che un'azienda come la Cisco poteva offrire. Alla Cisco, la concessione dei diritti di opzione ad un dipendente dipendeva dalla posizione gerarchica, ed ai livelli più alti anche funzionale, nell'organizzazione del gruppo.

L'assegnazione dei diritti di opzione nella società era fortemente sbilanciata a favore dei vertici. Negli anni in cui era CEO fino al 2002, John Chambers ricevette il 2% di tutte le opzioni distribuite nella società, mentre nello stesso periodo (1995- 2002) gli altri quattro dirigenti più pagati ricevettero nel complesso 1,7% dei diritti di opzione ogni anno. Durante la sua carriera complessiva alla Cisco fino al 2002, il reddito totale di Chambers fu di 376 milioni di dollari,

di cui il 98% derivante dall'esercizio dei diritti di opzione. Circa 279 milioni di dollari (cioè il 74%) del reddito di Chambers, furono realizzati nel 1999 e nel 2000, quando esercitò diritti di opzione nel momento di massimo picco del mercato speculativo. Circa il 94% del reddito degli altri dirigenti più pagati della società derivò dall'esercizio dei diritti di opzione, con la maggior parte degli introiti realizzata nel 1999 e nel 2000. Per la stragrande maggioranza dei dipendenti della Cisco, i guadagni derivanti dalla remunerazione in diritti di opzione fu assai più modesta (ma non documentata), sebbene sia possibile, come è stato detto, che nel boom delle speculazioni alcuni dipendenti ai gradini più bassi della gerarchia aziendale che possedevano opzioni concesse in precedenza siano riusciti a realizzare abbastanza da poter lasciare il lavoro, il che non è senz'altro la funzione che i diritti di opzione avrebbero dovuto svolgere. Con il mercato azionario in generale declino dalla metà del 2000, la maggior parte delle opzioni in possesso dei dipendenti della Cisco divenne priva di valore, ma poiché la società era ancora dominante sui mercati dell'internetworking, c'erano ancora buone opportunità di carriera per i dipendenti Cisco.

Una differenza fondamentale tra un'azienda della New Economy come la Cisco e concorrenti della Old Economy come Nortel, Lucent e Alcatel stava nella base di competenze su cui investì la società. Fin dall'inizio, la Cisco praticamente non svolse alcuna attività di produzione, optando invece per l'esternalizzazione (outsourcing) dell'assemblaggio e persino del collaudo a società appaltatrici. La ragione principale della scelta dell'outsourcing di questi aspetti della produzione era che, come si è già spiegato, i venture capitalist non volevano investire in fabbriche. La Cisco fu uno dei primi clienti importanti della Solectron, la principale impresa appaltatrice basata nella Silicon Valley. Cionostante, quando la Cisco ampliò le proprie attività di business per lanciarsi nella fornitura di strumentazione ottica di networking estremamente complessa, si trovò ad affrontare l'esigenza di aprire una struttura per l'integrazione di sistemi per mantenere la funzione di collaudo interna all'azienda. Il sito prescelto nel 2000 era un vecchio stabilimento della DEC nel New Hampshire meridionale, a solo mezzora dalla principale struttura di integrazione di sistemi della Lucent Technologies. Infatti,

per dirigere il nuovo stabilimento, la Cisco riuscì rapidamente ad attirare dieci manager e ingegneri della Lucent.

Nonostante tutto, la Cisco in generale non svolge attività di produzione, il che permette alla società di dare lavoro ad una base di manodopera estremamente qualificata, così come accadeva alla Intel quando passò dal settore delle memorie DRAM ai microprocessori. Negli anni novanta una fonte essenziale di tale manodopera altamente qualificata era l'Asia, e soprattutto l'India. Solo nel 2000, nel momento di picco del boom della New Economy, il governo USA concesse quasi 200.000 nuovi visti speciali (H-1B) alle società di alta tecnologia per assumere scienziati e ingegneri, in gran parte provenienti dall'Asia, con circa il 40% dall'India (Auriol e Sexton 2002). Questo afflusso di ingegneri nati all'estero o istruiti all'estero si aggiungeva a coloro che lavoravano negli USA con permesso di soggiorno permanente, ai cittadini naturalizzati e agli stranieri accolti nell'ambito di programmi di scambio. Un grande numero degli scienziati e degli ingegneri di nazionalità estera (e soprattutto asiatica) arrivava negli Stati Uniti attraverso l'iscrizione a corsi post laurea, ed in effetti molti, se non tutti, dei corsi post laurea in scienze ed ingegneria degli Stati Uniti non esisterebbero neanche senza questo flusso di studenti nati o laureati all'estero (Johnson *et al.* 2000). Nel 1999 e nel 2000 la Cisco si aggiudicò visti H-1B per più di 2.400 programmatori e per quasi 1.800 ingegneri elettrici.

Com'è riuscita la Cisco a finanziare il suo accumulo di capacità innovative? Dall'OPI del 1990, quando realizzò 48 milioni di dollari, la società gode di considerevoli fondi interni per finanziare le spese in conto capitale. Per il periodo 1990-1992, i fondi complessivi della Cisco derivanti dalle operazioni erano di circa 30 miliardi di dollari, mentre le spese in conto capitale ammontavano a circa 8 miliardi di dollari. Tra il 1993 ed il 2003 la Cisco realizzò 79 acquisizioni ad un costo di 36,5 miliardi di dollari, ma utilizzando il proprio capitale azionario invece che denaro liquido come valuta per più del 98 per cento del costo delle acquisizioni. Per meno di 700 milioni di dollari sui 36,5 miliardi di dollari totali fu necessario il pagamento in denaro liquido. Di conseguenza, la Cisco non ha mai avuto debiti. Dal 1991 al 2002, la Cisco ha ricavato circa 5,6 miliardi di dollari dalle vendite delle azioni ai dipendenti quando questi ultimi hanno eser-

citato i propri diritti di opzione. In seguito all'OPI, però, la Cisco non si è più presentata sul mercato azionario per raccogliere liquidità. Anzi, al contrario è la Cisco a fornire liquidità al mercato azionario. Nel triennio 1995-1997 la Cisco ha speso poco più di 500 milioni di dollari per riacquistare azioni sul mercato azionario. Nel 2002 e nel 2003, per sostenere il prezzo dei propri titoli in flessione, la Cisco ha riacquistato azioni per un valore pari a circa 3 miliardi di dollari. In questo la Cisco non è affatto un caso isolato. Il riacquisto di grossi quantitativi di azioni è diventato un'abitudine per molte società della New Economy che usano i propri titoli come valuta di combinazione e di risarcimento. Per esempio, nonostante gli aumenti speculativi dei prezzi delle azioni durante il boom della New Economy, la Intel ha speso 18,8 miliardi di dollari e la Microsoft 13,4 miliardi di dollari per riacquistare le proprie azioni.

Comprendere l'impresa innovativa: alcune conseguenze potenzialmente importanti

Nel presente lavoro è stato illustrato che le caratteristiche sociali delle imprese innovative sono cambiate notevolmente nel tempo e in ambienti istituzionali diversi. Studiare le imprese innovative a prescindere dalle particolari condizioni sociali che permettono loro di generare prodotti di qualità superiore a costi inferiori significa rinunciare a comprendere come sono diventate innovative all'inizio e come le capacità innovative possono essere rese obsolete. Come esempio più recente, il modello di business della New Economy, che alla fine degli anni novanta veniva presentato da più parti come il modello che avrebbe aperto un intero mondo di nuove opportunità di innovazione, già mostra di essere sotto pressione a causa di una concentrazione eccessiva sul prezzo delle azioni, considerato la causa anziché la conseguenza delle innovazioni di successo (Carpenter *et al.* 2003). È certo che in Europa la corsa per partecipare alla "New Economy" alla fine degli anni novanta ha portato a dei risultati che, in assenza di un'adeguata comprensione delle condizioni sociali alla base del successo di tale modello, sono stati molto più insoddisfacenti rispetto alle esagerate aspettative. Tuttavia, allo steso tempo lo studio storico-comparativo dell'impresa innovativa presentato nel presente articolo fornisce alcuni indizi sulle condizioni sociali del-

l'impresa innovativa che, come ipotesi di lavoro generale, possono fungere da punti di partenza per ricerche e processi decisionali in futuro in specifici contesti.

In primo luogo, il presente articolo suggerisce che, contrariamente alla diffusa convinzione che resiste dai tempi di Alfred Marshall, il tipo di proprietà dell'azienda non è la questione fondamentale per capire il tipo di controllo strategico che sostiene l'impresa innovativa. Le questioni fondamentali sono le capacità e gli incentivi di quei dirigenti che detengono il controllo strategico. Possono essere proprietari di maggioranza dell'azienda, o il datore di lavoro può essere lo stato. Tuttavia, ciò che dobbiamo sapere su di essi è dove e come hanno acquisito l'esperienza per assegnare le risorse al processo di innovazione, ed in quali condizioni possono avere incentivi a evitare che le risorse siano assegnate all'innovazione o ad applicare strategie "innovative" che sanno già che non funzioneranno in base all'esperienza accumulata.

In secondo luogo, il presente lavoro ha suggerito che la fonte più essenziale, anche se non necessariamente l'unica, di impegni finanziari per l'impresa innovativa va individuato nei fondi che sono generati dall'azienda stessa. Per le nuove aziende, che per definizione non generano redditi interni che possono finanziarne la crescita, tale principio significa che se decidono di fare un'emissione privata di azioni ordinarie (a prescindere dal fatto che siano anche i proprietari dell'azienda o no) devono essere parte integrante del processo di controllo strategico. Come si è già discusso nel presente volume (O'Sullivan 2003), quando i finanziamenti delle banche sono utilizzati per sostenere un impegno finanziario, è necessario o un rapporto stretto tra istituti di credito e l'impresa innovativa, come nel modello tedesco, o un sistema finanziario che funzioni come braccio dello stato di sviluppo, come nel modello giapponese. In alcuni momenti storici ed in alcuni luoghi, il mercato azionario può, spesso inavvertitamente in conseguenza di una speculazione, fornire un impegno finanziario ad alcune aziende già in buona posizione. Tuttavia, come istituzione finanziaria, il ruolo fondamentale del mercato azionario è fornire liquidità, non impegni. Consente ai proprietari-imprenditori e ai *venture capitalist* di non fornire troppa liquidità nei loro investimenti, e permette ai nuclei familiari di di-

versificare il loro portafoglio di risparmio così da poter godere del rendimento del mercato azionario, se tutto va bene, senza dover sprecare tempo e impegno nel cercare di capire le capacità innovative delle aziende che hanno quotato i propri titoli in Borsa. Nella New Economy, come abbiamo visto, il capitale azionario di una società è stato usato come merce di scambio per accumulare capacità innovativa, e di conseguenza il mercato finanziario può essere considerato la fonte dell'impegno finanziario. Tuttavia, tale uso del capitale azionario di una società dipende dalle decisioni della dirigenza, non degli investitori, e si tratta di decisioni per le quali, anche nel migliore dei casi nella recente crescita e declino dei prezzi azionari della New Economy, gli investitori sul mercato dei titoli hanno pagato a caro prezzo. Inoltre, l'uso del capitale azionario come valuta aziendale per accumulare capacità di innovazione, alla fine, come si è descritto nei casi di Intel, Microsoft e Cisco, porta anche le aziende più innovative a fornire liquidità al mercato azionario invece del contrario.

In terzo luogo, sebbene il controllo strategico e l'impegno finanziario siano essenziali per l'azienda innovativa, è l'integrazione organizzativa a determinare la capacità d'innovazione che l'azienda possiede effettivamente. Il presente lavoro ha illustrato i vari tipi d'integrazione organizzativa che producono innovazione in vario modo nei diversi settori ed ambienti istituzionali e nel tempo. La suddivisione gerarchica e funzionale della manodopera che generavano innovazione nel passato, integrati nell'ambito di un'impresa che apprende, non sono necessariamente validi in futuro, quando si devono affrontare cambiamenti a livello tecnologico, nei mercati e nella concorrenza, cambiamenti in parte prodotti dall'innovazione stessa. Quando le imprese innovative di una società non generano più risultati innovativi, ci sono pressioni su tali aziende per far sì che vengano spostate delle risorse dagli investimenti sulle basi di competenze esistenti, agli investimenti su nuove modalità organizzative. Proprio perché l'impresa innovativa è un'organizzazione sociale, tale redistribuzione delle risorse, o "ristrutturazione aziendale", può avere un impatto sociale profondo su come lavoriamo e viviamo come società nel suo complesso. Comprendere le evoluzioni organizzative dell'azienda innovativa è importante per capire non

solo come la società fa innovazione, ma anche come la società affronta problemi di sconvolgimento sociale in cui i guadagni degli uni possono coincidere con le perdite degli altri.

