



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
"MARCO FANNO"

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
LM-56 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELL'ECONOMIA

Tesi di laurea

**Processi di internazionalizzazione della conoscenza: il caso
dell'automotive**
Knowledge internationalization processes: the case of automotive

Relatore:
Prof. Antonietti Roberto

Laureando:
De Martino Antonio

Anno Accademico 2015-2016

Il candidato dichiara che il presente lavoro è originale e non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere.

Il candidato dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati durante la preparazione dell'elaborato sono stati indicati nel testo e nella sezione "Riferimenti bibliografici" e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo alla pubblicazione originale.

Firma dello studente

Indice

Introduzione.....	1
1. Approcci Teorici.....	7
1.1 Il ciclo di vita del prodotto	7
1.2 Il paradigma OLI	9
1.3 Il paradigma OLI rivisitato	18
1.4 La Global Value Chain.....	28
2. La Conoscenza.....	37
2.1 La stella della Conoscenza e l'interpretazione	37
2.2 La conoscenza tecnico-scientifica	40
2.3 Conoscenza implicita, informale e l'esperienza	44
2.4 La rilevanza dell'interpretazione: le variabili di tempo, luogo e spazio	49
3. Casi di Studio	57
3.1 Il settore dell' <i>automotive</i>	57
3.2 Delphi	59
3.3 Il centro tecnico messicano di Delphi.....	64
3.4 Le istituzioni nell'area di Ciudad Juárez	68
3.5 Il programma maquiladora	70
3.6 Škoda.....	72
3.7 Il centro di R&D di Škoda.....	74
Conclusioni.....	79

Lista delle figure, tabelle e grafici

Figure

Figura 1 Siti esteri delle funzioni di R&D nel 2004.....	1
Figura 2 Esempio Catena del Valore.....	30
Figura 3 I 5 Tipi di governance della Catena del Valore Globale.....	32
Figura 4 Sviluppo della Catena del Valore di Torreon.....	35
Figura 5 The star of knowledge and interpretation.....	39
Figura 6 Delphi in numeri	60
Figura 7 Vendite di Delphi per Regione.....	60
Figura 8 Ricavi per segmento in milioni di dollari.....	61
Figura 9 I centri Tecnici Delphi nel mondo	65

Grafici

Grafico 1 Operazioni di M&A nel settore dei veicoli a motore e delle attrezzature di trasporto sul totale del settore manifatturiero	57
Grafico 2 Numero di progetti FDI di tipo greenfield nel settore automotive sul totale del settore manifatturiero.....	58
Grafico 3 Valore dei progetti FDI di tipo greenfield nel settore automotive sul totale dei progetti greenfield nel settore manifatturiero	58

Tabelle

Tabella 1 Analisi dell'evoluzione del commercio delle imprese maquiladora tra il 1990 ed il 1996.....	71
Tabella 2 Produzione Škoda 2014 e 2013 a confronto.....	74
Tabella 3 Škoda in numeri.....	74
Tabella 4 Lo sviluppo degli indicatori di R&D nel settore dell'automotive ceco tra il 1997 ed il 2007.....	77

Abstract

The following graduation thesis describes the knowledge internationalisation process within the multinational enterprises. The text analyzes the firm's internationalisation theory, the knowledge theory and two case study within the automotive industry in order to demonstrate the importance of the multinational enterprises as driver of the knowledge diffusion. The theoretical basis show the increasing role of the transnational corporations in managing several phases of the global value chain, the purpose of this work is to underline the firms 'promotion role in the global peripheries. In order to demonstrate that, the two case studies shall described the evolution of two firms, Delphi and Škoda, respectively in Mexico and in Czech Republic.

Introduzione

L'attuale panorama mondiale vede come attori principali i grandi gruppi multinazionali, i quali rappresentano il motore della crescita non solo in termini strettamente economici ma anche per quanto riguarda lo sviluppo tecnologico e come depositari di conoscenza. Proprio in ambito tecnologico e di diffusione della conoscenza diventano sempre più importanti le scelte localizzative delle multinazionali, storicamente tali compagnie hanno sempre preferito dislocare all'estero esclusivamente le attività maggiormente standardizzate ed a basso contenuto di conoscenza, trattenendo all'interno dei propri *headquarters* le attività ad alto contenuto di conoscenza. In questi ultimi anni però i dati hanno dimostrato come tale tendenza si stia invertendo, facendo così pensare che nel corso del XXI secolo i paesi in via di sviluppo ed in transizione possano svolgere un maggior ruolo rispetto al secolo scorso (Iammarino S. e McCann P., 2013). A riprova di tale tendenza secondo i dati UNCTAD (UNCTAD, 2005) i paesi sviluppati rappresentavano nel 1991 quasi la totalità della spesa in R&D con una percentuale del 97% mentre nel 2002 i dati dimostrano una caduta della quota di spesa di tali paesi di ben 6 punti percentuali. Di converso nello stesso periodo è stata registrata una crescita dell'output innovativo da parte delle affiliate delle compagnie multinazionali in paesi in via di sviluppo ed in transizione (Figura 1; Rielaborazione personale da UNCTAD, 2005)

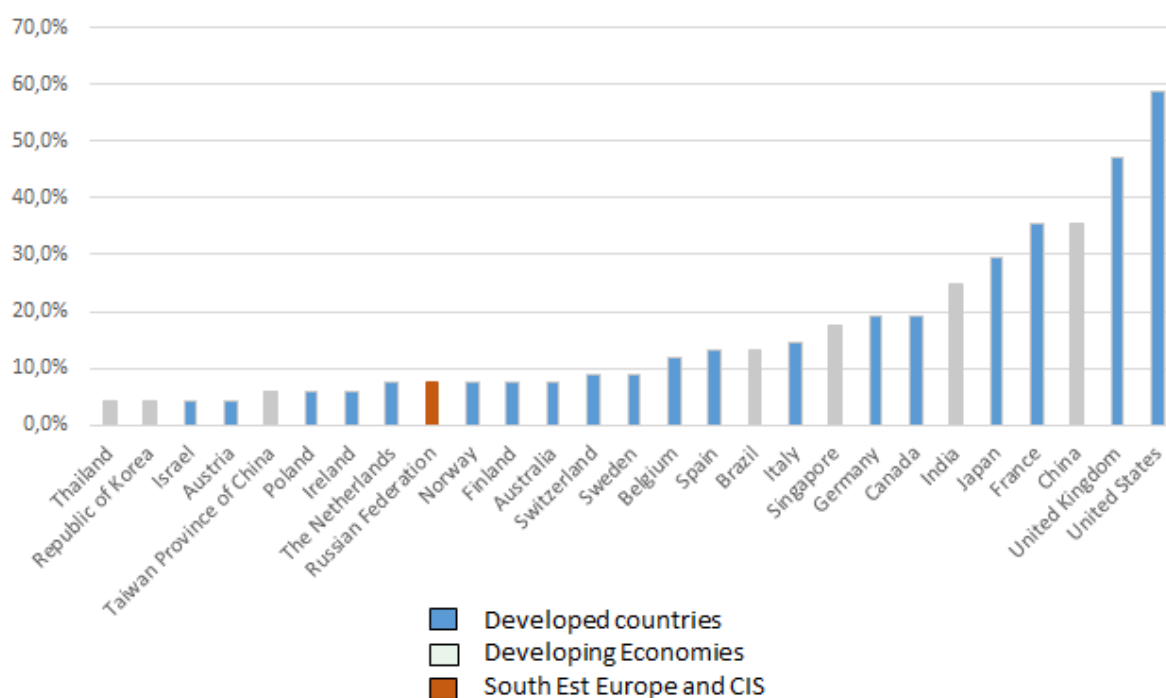


Figura 1 Siti esteri delle funzioni di R&D nel 2004

Le cause di questo processo di cambiamento devono essere cercate in tre aspetti. In primo luogo, sembra che questa evoluzione sia semplicemente la fase finale di un processo di

internazionalizzazione iniziato negli anni '80 del secolo scorso, con le affiliate estere che in alcuni casi stanno diventando sempre più importanti all'interno del gruppo, ne è testimone il dato sulla spesa in R&D di tutte le sussidiarie estere delle multinazionali che è cresciuto da \$ 30 miliardi a \$ 67 miliardi. Secondariamente, bisogna considerare il crescente ruolo delle *subsidiaries* estere localizzate proprio nei paesi in via di sviluppo, le quali hanno fatto registrare un aumento della percentuale di spesa in R&D, che dal 10% nel 1993 è passata al 13.9% nel 2002. In Ultima analisi bisogna considerare la crescita che stanno registrando sia i paesi in via di sviluppo che in transizione. Ovviamente tale descrizione è una esemplificazione e come tale dipinge un quadro molto generale della realtà dei fatti. In particolar modo è necessario soffermarsi su ciò che sta dietro a tali dati, al perché vi è stata questa crescita, riferita sia all'aumento di importanza delle affiliate estere delle compagnie multinazionali, sia alla crescita dei paesi in via di sviluppo ed in transizione. In tale contesto stanno avendo un ruolo sempre maggiore le economie dei paesi definiti BRIICS, questi stati sono diventati gli obbiettivi degli investimenti delle grandi compagnie multinazionali, anche grazie all'implementazione di politiche che hanno portato cambi strutturali. Una prima ragione di tale situazione è da riscontrare nel fatto che i sei paesi in esame rappresentano le maggiori economie tra i paesi in via di sviluppo ed in transizione, un esempio è rappresentato dal più piccolo degli stati che fanno parte dei BRIICS, cioè il Sud-Africa, il quale ha comunque un peso economico di poco superiore a quello della Grecia. Un secondo motivo che spiega la tendenza verso questi stati si può riscontrare considerando che tutti questi sono stati oggetto di sconvolgimenti strutturali e trasformazioni nel corso degli ultimi trent'anni. Ancora, il peso crescente che gli investimenti operati dalle multinazionali hanno avuto negli anni recenti. In ultimo è necessario considerare il ruolo che i processi agglomerativi hanno avuto nel corso dell'ultimo periodo, in particolar modo come tali processi hanno facilitato ed assecondato gli effetti degli investimenti esteri. Due sono i punti in comune tra questi paesi, in particolare: tali economie sono tutte molto vaste sia in termini di popolazione che come estensione geografica e secondariamente che tutti questi paesi contengono grandi città con un vasto hinterland. Diverso è il caso dei paesi asiatici, il loro ruolo in questo contesto è precedente ai cambiamenti strutturali e tecnologici che sono avvenuti alla fine degli anni '80, infatti la crescita nella regione orientale dell'Asia è stata trainata dalle multinazionali giapponesi ed in seguito dall'espansione delle multinazionali coreane e taiwanesi nel settore manifatturiero e dalle multinazionali nel settore dei servizi con base ad Hong Kong e Singapore. Tutto ciò ha portato ad un cambiamento nella natura delle relazioni economiche tra la regione dell'Asia dell'est ed il resto del mondo industrializzato, mentre le macro-regioni del NAFTA e dell'EU stanno mantenendo il proprio ruolo l'asia sta continuando ad accrescere la propria importanza nel sistema economico globale. Le cause di questa crescita

continua del sud e dell'est dell'Asia sono da ricercarsi nelle liberalizzazioni economiche intraprese dalla Cina durante gli anni '90, nella crescente interdipendenza tra i paesi appartenenti all'ASEAN e dalla densità ed efficienza del network produttivo localizzato in questa macro-regione (UNCTAD, 2010). Questa descrizione spiega il flusso di investimenti diretti esteri verso la regione, ma ciò che bisogna ancora considerare è che i centri di conoscenza che controllavano le operazioni ad alto contenuto tecnologico erano principalmente localizzati negli USA o nell'UE. Solo in seguito e principalmente le multinazionali giapponesi hanno iniziato a localizzare i centri di R&D nei paesi in via di sviluppo e principalmente nelle regioni del sud e dell'est dell'Asia, inizialmente con lo scopo di adattare le tecnologie esistenti alle condizioni di tali mercati, la cosiddetta R&D adattiva. Inoltre, in risposta ai crescenti *trends* globalizzativi ed al fine di trarre vantaggi sia dalle opportunità competitive che dalle possibilità aperte dal trasferimento tecnologico associato ai flussi di investimenti esteri, molte economie in transizione ed in via di sviluppo hanno cercato di attrarre questi investimenti promuovendosi come *target* di tali flussi e operando una liberalizzazione delle proprie politiche in tema di investimenti internazionali. In particolare le politiche in tale contesto hanno mirato ad una riduzione delle tasse sulle grandi società corporative, liberalizzazioni strutturali, deregolarizzazioni e sforzi atti alla promozione delle economie in questione. In tale contesto è curioso il caso della Russia che, al contrario, ha operato una politica protezionistica del settore estrattivo e della difesa permettendo un'ingerenza esterna molto limitata. Un'altra particolarità che denota i flussi di investimenti diretti verso i paesi in via di sviluppo ed in transizione è rappresentata dal modo di entrata delle multinazionali estere che, in questi casi, prediligono investimenti di tipo *greenfield*, vale a dire con la costituzione di entità completamente nuove, mentre i flussi indirizzati verso i paesi sviluppati sono rappresentati da acquisizioni di entità già presenti e radicate nel territorio. Questa differenza non è di tipo solo formale ma rappresenta una scelta ponderata da parte delle compagnie multinazionali, in quanto dove vi è una base di conoscenza radicata sono preferibili acquisizioni in modo da assorbire il più possibile tale conoscenza, al contrario dove non vi sono flussi di conoscenza da sfruttare vi è la necessità di creare entità *ex-novo*. Seguendo le possibili evoluzioni del processo di internazionalizzazione delle imprese è fisiologico che gli stessi modi di entrata delle multinazionali stranieri in questi paesi andranno a cambiare passando dal tipo *greenfield* a acquisizioni di entità già esistenti quando la base di conoscenza radicata in tali contesti diverrà sufficiente a permettere questa naturale evoluzione. Una riprova di ciò è data dai dati riguardanti il numero di persone con un alto livello di educazione tecnica, infatti nel 2001 Cina, India e Russia insieme rappresentavano già un terzo del totale. Questi dati confermano come tra tutti i paesi appartenenti ai BRIICS Cina ed India siano i più importanti poli di conoscenza, a riprova di ciò considerando che la

percentuale di spesa dei paesi appartenenti al blocco è, secondo gli ultimi dati, del 4% rispetto alla spesa globale, più di metà di tale percentuale viene generata nella sola Cina. Tali evidenze, quindi, dimostrano come le economie di questi paesi siano solo all'inizio di una fase di transizione dove i flussi di investimenti da parte delle multinazionali rappresentano una spinta ed un veicolo per tale cambiamento fintanto che, da parte queste economie, vi sia la capacità di mettere in atto un meccanismo di assorbimento. Le evidenze confortano tale tesi ed infatti i dati UNCTAD mostrano che la percentuale di R&D intrapresa da multinazionali nei paesi in via di sviluppo è cresciuta dal 2% nel 1996 al 17,7% nel 2002. Tra questi paesi la Cina rappresenta un esempio emblematico, in quanto, il peso sull'occupazione delle attività a base di conoscenza intraprese da multinazionali estere è quattro volte maggiore rispetto al peso che le attività multinazionali hanno sul totale dell'occupazione. Ancora da considerare è il fatto che i tipi di investimenti in R&D sono diversi a seconda del paese che si prende in considerazione, per meglio comprendere tale aspetto possiamo analizzare i flussi di investimenti negli altri paesi dei BRIICS. Se analizziamo l'India possiamo constatare che il 75% della spesa in R&D è concentrata nel settore dei servizi, in particolare sullo sviluppo di software, mentre in Brasile gli investimenti esteri sono focalizzati sullo sviluppo di R&D adattivo non solo per il mercato locale ma anche per l'esportazione. Questa evoluzione è spiegata dal fatto che la prossimità geografica ha sempre più una minore influenza sulle scelte localizzative dei grandi gruppi multinazionali. Castellani, Jimenez e Zanfei (Castellani D., Jimenez A. e Zanfei A., 2013) in uno studio sull'impatto della distanza geografica sulle attività innovative delle multinazionali hanno trovato evidenza del fatto che la distanza geografica non rappresenta un ostacolo allo stabilimento di attività ad elevato contenuto scientifico e tecnologico in siti geograficamente molto distanti dal proprio *headquarters*. Essi si sono basati sui progetti di investimento effettuati da un campione di 6230 imprese in 59 paesi tra il 2003 ed il 2008. I progetti in questione riguardavano 18 aree di business tra cui, il marketing, i servizi, la manifattura, la logistica, la progettazione sviluppo e testing (DDT), la R&D. particolarmente importante è la distinzione tra le attività di DDT e di R&D, infatti entrambe le funzioni sono strettamente legate l'una all'altra, ma le operazioni di DDT si focalizzano sulla commercializzazione dell'innovazione, mentre le funzioni di R&D tendono ad essere attività molto più a valle nel processo innovativo. Castellani, Jimenez e Zanfei analizzano 1339 progetti di investimento nel R&D e 11.976 nelle attività manifatturiere, dai loro dati si evince che la Cina è il paese con la più alta percentuale di progetti in atto, sia per quanto riguarda le attività manifatturiere che per l'R&D, ma l'importanza relativa dei paesi e delle aree economiche differiscono molto se si guarda alla distribuzione della R&D comparata con quella degli investimenti manifatturieri. I primi sono concentrati, secondo lo studio, nei paesi dell'Europa industrializzata, in Cina, in

India, nell'Asia del sud est ed in nord America; mentre i secondi sono relativamente più frequenti tra i nuovi membri dell'Unione Europea e nel sud America. Inoltre dai dati si nota che i laboratori di R&D tendono ad essere più geograficamente concentrati degli impianti manifatturieri, infatti i primi 5 paesi di destinazione attraggono il 52,3% degli investimenti in R&D rispetto al 46,2% nel settore manifatturiero. Considerando la differenza settoriale gli autori hanno constatato che le imprese del campione operano in una miriade di settori, i più rappresentati sono i macchinari industriali, *l'automotive*, il settore chimico, l'elettronica ed il settore alimentare. I risultati mostrano che la distanza geografica impatta in maniera maggiore sulle attività manifatturiere che non sulle attività di R&D, in particolare le multinazionali hanno sempre più bisogno di avere accesso alla conoscenza nei luoghi dove questa è generata e concentrata ed inoltre grazie agli investimenti in *ICT*, queste sono in grado di trasferire la conoscenza all'interno dei propri *networks* interni in maniera efficace. In aggiunta Castellani, Jimenez e Zanfei hanno introdotto nella loro analisi la distanza istituzionale, questa è particolarmente interessante in quanto spiega che tale variabile tende a far diminuire l'importanza della distanza geografica soprattutto per le attività di R&D dove il valore se si tiene conto della distanza istituzionale risulta diminuire fino a diventare non statisticamente differente da zero. Al contrario, la distanza istituzionale ha un effetto soltanto marginale se si analizza il settore manifatturiero, questo ci dice che per quanto riguarda le attività di R&D, le imprese sceglieranno le *location* che sono meno distanti istituzionalmente, che parlano la medesima lingua, che sono caratterizzate dallo stesso sistema legale, dagli stessi principi oppure aderiscono agli stessi accordi commerciali internazionali. Al contrario, per quanto riguarda le attività manifatturiere, queste tenderanno ad essere localizzate geograficamente vicine ai mercati di sbocco, senza che la distanza istituzionale influenzi il processo localizzativo. Lo studio di Castellani, Jimenez e Zanfei offre un'evidenza del fenomeno che verrà trattato in questo lavoro e mette in luce alcune delle caratteristiche che verranno analizzate in seguito. Lo scopo di questo lavoro è quello di indagare come le decisioni localizzative delle multinazionali influenzano il processo di internazionalizzazione della conoscenza, quindi cosa spinge le imprese multinazionali a localizzare all'estero i propri centri di R&D e come mai ci sia stata un'inversione di tendenza rispetto ai *pattern* comportamentali precedenti. Il testo è diviso in tre capitoli, i primi due hanno un contenuto teorico mentre l'ultimo descrive due casi di studio che riguardano due imprese e le proprie scelte localizzative riguardo ai propri centri di R&D. In particolare, il primo capitolo presenta 4 approcci teorici che spiegano le scelte localizzative delle imprese, il *Product Life Cycle* teorizzato da Vernon, il paradigma OLI di Dunning, il paradigma di Dunning rivisitato con l'introduzione delle istituzioni come teorizzate da North ed infine la teoria di Gereffi, la *Global Value Chain*. Il secondo capitolo, invece, indaga le teorie

della conoscenza, in particolare le teorie analizzate Fuchs riguardo ai vari tipi di conoscenza ed al ruolo dell'interpretazione e delle variabili di spazio, tempo e luogo in relazione al processo interpretativo. Infine l'ultimo capitolo rappresenta un'evidenza della teoria espressa nei capitoli precedenti, prendendo in esame le esperienze di due grandi imprese che operano una nel settore della componentistica per auto, la Delphi e l'altra nel settore della produzione di veicoli, la Škoda. In primo luogo verranno analizzate le due compagnie dal punto di vista generale per poi indagare le loro funzioni di R&D e la traiettoria evolutiva che questi centri di ricerca hanno subito, in particolare il loro ruolo di promozione e scambio della conoscenza, considerando anche la presenza di particolari istituzioni come ad esempio il programma maquiladora o i centri di eccellenza nella regione di Chihuahua.

1. Approcci Teorici

1.1 Il ciclo di vita del prodotto

Il concetto di ciclo di vita dei prodotti, *Product Life Cycle* o PLC, è particolarmente utile in questo filone di studi, in quanto, con l'intento di spiegare la localizzazione della produzione all'estero, partendo dalla teoria neoclassica e dalla teoria della distribuzione spaziale dei fattori ed includendo il mercato dei prodotti intermedi rappresenta il capostipite delle teorie che spiegano, o che per meglio dire provano a spiegare, il comportamento e le scelte strategiche delle grandi imprese multinazionali. Inoltre, la teoria di Vernon (Vernon, 1966) rappresenta il primo tentativo di dare una visione dinamica delle determinanti e delle relazioni tra commercio internazionale e produzione estera. Tale modello introduce alcune nuove ipotesi riguardo agli stimoli della domanda, alla spinta ed alle barriere imposte dalla tecnologia ed in relazione ai costi dell'informazione e della comunicazione. Vernon parte da un concetto, di per se microeconomico, per spiegare un fenomeno macroeconomico e cioè le attività delle multinazionali statunitensi nel dopoguerra. Egli teorizzò che, oltre alle dotazioni naturali immobili ed alle risorse umane, la propensione delle imprese ad intraprendere attività commerciali dipende dalla capacità di tali organizzazioni di migliorare gli *assets* in dotazione o nell'abilità di crearne di nuovi, in altre parole tale propensione dipende dalla capacità tecnologica. Inoltre egli ipotizzò che l'efficienza delle imprese di organizzare queste risorse fisiche ed umane è, almeno in parte, specifica del paese di origine. Vernon teorizzò che l'abilità delle imprese statunitensi di innovare i propri prodotti e processi era determinata dalle caratteristiche dell'economia domestica, in particolare, dalla dotazione di fattori, dalle istituzioni e dal mercato. Comunque, Vernon stesso ammise la possibilità che ogni vantaggio competitivo inizialmente detenuto dalle imprese possa essere eroso o eliminato da competenze o vantaggi superiori di altre imprese in altre nazioni, in particolare per quanto riguarda il mercato delle materie prime. L'analisi dell'autore può essere vista sotto due punti di vista, in primo luogo la definizione delle vere e proprie fasi di vita del prodotto, in secondo luogo, utilizzando questi stadi come base egli identifica, l'evoluzione dell'impresa stessa. Vernon (Vernon, 1979) concepisce cinque fasi di vita del prodotto, la prima fase descrive lo stage di ricerca e sviluppo, in tale stadio l'impresa identifica e sviluppa nuove idee riguardo ai prodotti, con alti costi di ricerca. La seconda fase è rappresentata dall'introduzione del prodotto, in questo secondo *step* le vendite aumentano molto lentamente e la compagnia potrebbe incorrere in delle perdite se non riesce a compensare gli alti costi di sviluppo con nuove vendite. In questo *stage* i consumatori non sono ancora a conoscenza dei benefici del prodotto, in quanto il bene in questione è ideato per un potenziale bisogno emergente, anche le funzioni di supporto sono

tarate per compensare tale deficit, il marketing ad esempio ha una funzione principalmente informativa. Il terzo stadio è definito fase di crescita, caratterizzato da un aumento delle vendite, questo è il momento per l'impresa per offrire una più ampia offerta, il momento opportuno per introdurre varianti dello stesso prodotto, al fine di stimolare la domanda. La quarta fase descrive lo stato di maturità del prodotto, in questo caso si assiste ad un rallentamento della domanda che si risolve in un tasso di crescita pressoché stabile, inoltre il prodotto è ben conosciuto la competizione di prezzo è elevata ed anche il marketing passa ad assolvere un ruolo di persuasione, più che informativo. In ultimo la quinta fase descrive il declino del prodotto, dove vi è una riduzione strutturale della domanda e conseguentemente una riduzione della vendite e dei profitti. La seconda chiave di lettura della teoria di Vernon prende ad esame i siti dove è localizzata la produzione, in particolare egli prende ad esempio le imprese statunitensi. Inizialmente, i beni, o meglio le attività ad alto valore aggiunto, vengono messe in atto per soddisfare il consumo domestico nello stesso luogo dove si trovano le attività innovative ed il mercato. Negli stadi più avanzati del ciclo di vita del prodotto, invece, grazie alla favorevole combinazione di innovazione e vantaggi produttivi offerti dall'economia domestica, il prodotto viene esportato in altri paesi simili per quanto riguarda la domanda e le capacità di approvvigionamento. Gradualmente il prodotto diventa standardizzato o maturo e si assiste ad un cambiamento nelle competenze delle imprese produttrici che permette loro di diminuire i costi delle attività ad elevato valore aggiunto oppure tale cambiamento si sostanzia in una maggiore conoscenza del mercato. La pressione competitiva che spinge ad assicurare l'efficienza apre la via al processo imitativo dei concorrenti, allo stesso tempo la domanda dei consumatori diventa più elastica riguardo al prezzo, il lavoro diventa il più importante fattore di produzione e così i paesi esteri dove il costo del lavoro è minore diventano molto più attraenti come scelte localizzative. In tale contesto la teoria del ciclo di vita del prodotto individua tre momenti temporali che si avvicendano nel processo di diffusione del prodotto e quindi influenzano la capacità dell'impresa di esportare efficacemente ed in seguito di scegliere di localizzarsi in un altro paese. Il primo è lo *starting point*, il secondo è il punto di *take-off* ed infine il terzo è il tasso al quale si raggiunge la piena accettazione. Il momento dal quale un nuovo prodotto viene introdotto nel mercato al momento dell'adozione di tale prodotto dai consumatori definiti innovatori dipende dal grado di ricettività del paese straniero, questo spiega perché secondo Vernon le imprese che intraprendono per la prima volta un investimento produttivo all'estero scelgono paesi con caratteristiche simili. Allo stesso modo il periodo tra lo *starting point* ed il punto di *take off* è principalmente dovuto al numero di innovatori presenti nel mercato, il tasso di adozione dopo il punto di *take off* è guidato dallo sviluppo della comunicazione personale, il passaparola, tra i membri di tale segmento di mercato.

L'evoluzione della teoria del ciclo di vita del prodotto ammette, inoltre, che un prodotto può essere in una fase della *PLC* in un paese ma allo stesso tempo essere in un'altra fase in un altro paese, questo permette all'impresa di gestire la *PLC* tra diversi paesi in modo di garantirsi un livello di profitto costante. Tale evoluzione potrebbe essere impedita dalla creazione di barriere commerciali o da comportamenti aggressivi dei concorrenti che si localizzano in questi paesi *target* anticipando le altre imprese. Vernon teorizzò inoltre che se le condizioni nei paesi stranieri sono adeguate le affiliate potrebbero rimpiazzare l'esportazione da parte della compagnia madre, un possibilità che come si vedrà in seguito è divenuta realtà.

1.2 Il paradigma OLI

Il paradigma OLI è un utile approccio teorico per spiegare il comportamento delle imprese che detengono affiliate in paesi esteri ed, allo stesso tempo, per spiegare il comportamento delle affiliate di multinazionali straniere nell'economia domestica. La teoria esposta da Dunning e Lundan (Dunning & Lundan, 2008) rappresenta appunto un paradigma nel senso che non vuole essere un modello che spiega le azioni intraprese dalle multinazionali, ma piuttosto, un paradigma che comprende le varie spiegazioni delle attività delle imprese che detengono funzioni operative in diversi stati. In questo senso il paradigma OLI vuole dare una risposta alla domanda "che cosa è" piuttosto che "cosa dovrebbe essere" il livello e la struttura delle operazioni estere delle imprese. L'approccio di Dunning si basa sulle teoria tradizionale degli scambi per spiegare l'allocazione spaziale dell'output, in questo caso l'output inteso nel senso di Heckscher, Samuelson e Ohlin, aggiungendo però che la proprietà di tale output e la distribuzione spaziale degli altri tipi di output deve essere mediata dall'uso di risorse, capacità e dall'interazione con istituzioni che non sono accessibili a tutte le imprese, per questo ci sono almeno due tipi di imperfezioni che vanno aggiunte alla teoria tradizionale. La prima di tali imperfezioni è di tipo strutturale, secondo l'autore il mercato discrimina le imprese a seconda della loro abilità di ottenere e sostenere il controllo su diritti di proprietà e di saper gestire attività multiple e geograficamente disperse. La seconda imperfezione di cui si deve tenere conto è invece di natura diversa, infatti si riferisce alla capacità del mercato produttivo intermedio di fornire beni e servizi ad un costo netto minore di quello che si avrebbe con un organizzazione interna gerarchica dell'impresa produttrice. Tutti questi fattori diventano di primaria importanza nelle attività economiche internazionali, non sono più solo i mercati ad essere arbitri delle transazioni, ma bensì, la distribuzione spaziale delle dotazioni di fattori naturali ed artificiali e le modalità organizzative sono divenute rilevanti per la spiegazione degli scambi e delle strutture produttive. Le imprese differiscono tra loro per sistemi organizzativi, innovatività, abilità istituzionali e nella gestione del rischio commerciale; inoltre le varie entità

economiche si differenziano anche per la risposta strategica che danno a tali variabili. Il coinvolgimento di un'impresa nell'economia di un paese estero può essere finalizzata a rifornire un mercato estero o il mercato interno. La produzione per un particolare mercato può essere parzialmente o totalmente sita nel paese di appartenenza, nel paese in cui è localizzato il mercato di destinazione, in un paese terzo oppure in una combinazione dei tre casi precedenti. Allo stesso modo il mercato domestico può essere servito da siti produttivi localizzati nello stesso paese o in un paese straniero. La capacità e la scelta da parte di un'impresa di servire il mercato estero, oltre quello domestico, da un sito straniero dipende dal possesso o dalla capacità di ottenere determinati *assets* che non sono disponibili, o sono disponibili solo a determinate condizioni, rispetto a un altro competitor. Questi *assets* rappresentano specifici vantaggi di proprietà, nel paradigma vengono definiti *Ownership specific advantages* e denominati con la lettera O, in quanto sono considerati appartenere unicamente ad una azienda di un paese. La parola *assets* all'interno della teoria di Dunning viene utilizzata nel senso che gli attribuiva Fisher e cioè ad indicare risorse e capacità atte a generare futuri flussi di reddito, in particolare non solo *assets* tangibili come risorse naturali, capitale e forza lavoro, ma anche e soprattutto risorse intangibili quali potrebbero essere nuove tecnologie, capacità informative, gestionali, di marketing, o ancora sistemi organizzativi, strutture incentivanti ed un facile e veloce accesso ai mercati intermedi ed al mercato finale dei prodotti. Inoltre questi tipi di risorse possono essere anche specifici, per origine o utilizzazione, di un particolare luogo ed in questo caso si parla di *Location specific advantages* denominati dalla lettera L, ma disponibili per tutte le imprese. Questi fattori sono legati all'ambiente legale, culturale, politico, finanziario e istituzionale nel quale si trovano. Alternativamente gli *assets* possono essere di proprietà di una particolare impresa appartenente al paese di origine ma possono essere utilizzati in combinazione con altre risorse e capacità nel paese di origine o in altri paesi, esempi ne sono i diritti di protezione legali oppure i monopoli commerciali. Questi ultimi possono provenire dalla diversità o dalle caratteristiche tecniche della stessa impresa e comprendono la disponibilità di risorse naturali e finanziarie, di tecnologia, di capacità imprenditoriali, esperienza manageriale e di competenze istituzionali. Per alcuni tipi di attività è sufficiente che il paese esportatore abbia alcuni vantaggi di tipo L, ciò vuol dire che non è necessario che le imprese esportatrici abbiano alcun vantaggio di proprietà, *O advantages*; questo usualmente è il caso dei rapporti commerciali che si instaurano tra i paesi industrializzati ed i paesi in via di sviluppo. Al contrario, ad esempio, nei rapporti commerciali all'interno dello stesso settore che normalmente avvengono tra paesi industrializzati, sono necessari vantaggi di tipo O, in quanto tali scambi di solito hanno ad oggetto prodotti ad alto valore innovativo. L'approccio di Dunning, comunque, suggerisce che si ottiene un beneficio maggiore nell'utilizzare i vantaggi di proprietà in sinergia con i vantaggi

localizzativi, in particolar modo quando si esporta mentre i vantaggi localizzativi tendono a favorire il paese importatore. Quindi il modello di OLI suppone che le attività delle multinazionali siano una combinazione dell'attività di esportazione di prodotti intermedi, che richiedono *inputs* di cui l'economia domestica è dotata, con l'uso di risorse di cui, al contrario, le economie estere sono ben fornite. In questo contesto, il merito del paradigma di Dunning sta nell'aver messo in luce l'importanza del fattore localizzativo. Inoltre, la teoria classica parte da una serie di assunti che sono alquanto restrittivi, in particolare si suppone che vi sia concorrenza perfetta, che le imprese abbiano tutte la stessa funzione di produzione, che vi sia assenza di incertezza e di rischio ed inoltre che la tecnologia sia accessibile a tutti i diversi attori e che sia liberamente ed istantaneamente trasferibile tra le imprese ed i vari stati. I vari autori hanno tentato di inserire queste imperfezioni nei modelli teorici ma hanno prestato poca attenzione al mercato dei prodotti intermedi. Infatti, molti sono partiti dall'assunto che le imprese siano coinvolte in un'unica attività tesa a creare valore per il mercato finale, cosa che ad oggi non è più realistica. Una delle rare eccezioni è rappresentata dal lavoro di Markusen e Maskus (Markusen & Maskus, 2003), essi hanno incorporato le attività dell'impresa in un modello con due fattori, due paesi e due settori, assumendo che le multinazionali siano intensive nell'uso di *assets* a base di conoscenza dove tale conoscenza è considerata un bene pubblico accessibile a tutte le imprese. L'essere coinvolti nell'economia di più paesi riveste un'importanza cruciale in quanto tale coinvolgimento è l'arbitro stesso del successo delle attività economiche. E' l'inabilità del mercato di organizzare un efficiente scambio tra potenziali contraenti nel mercato dei prodotti intermedi e di trattare con crescenti rendimenti di scala che spiega il motivo per cui le imprese scelgono un'organizzazione gerarchica, invece di affidarsi al mercato, per sfruttare gli *assets* con vantaggi localizzativi siti in diversi paesi. La presenza di fallimenti cognitivi e strutturali rappresentano il motivo per cui le imprese attuano strategie differenti al fine di sfruttare i vantaggi di proprietà e localizzativi. La letteratura in questo filone ha identificato una pletera di fallimenti di mercato, i lavori più pregnanti in questo contesto sono quelli di Dunning. L'autore ha individuato fallimenti di mercato di natura strutturale e transazionale, i primi danno luogo a rendite monopolistiche come risultato delle barriere all'entrata che le imprese cercano di erigere al fine di difendersi dai propri concorrenti. Un altro fattore in questa analisi che deve essere tenuto in considerazione è rappresentato dai diversi tipi di imperfezioni che non permettono ai meccanismi di mercato di organizzare in modo ottimale le transazioni tra le parti. Vi sono almeno tre ragioni alla base di tali imperfezioni, la prima è definibile come una deficienza cognitiva, intesa nel senso che acquirenti e venditori non entrano nel mercato avendo una completa informazione, né assoluta certezza riguardo alle conseguenze delle transazioni in atto. Queste deficienze cognitive, in assoluto o in maniera combinata con altre forme di

fallimento istituzionale, possono dal luogo ad opportunismo, fenomeni di *moral hazard*, selezione avversa e razionalità limitata. Tali tipi di fallimenti di mercato sono particolarmente presenti proprio quando si è in presenza di transazioni che vanno oltre i confini nazionali. Un esempio di questi fenomeni è descritto dagli insuccessi riscontrati da alcuni investimenti nell'economia dei paesi in transizione dell'Europa centrale e dell'est, proprio a causa di deficienze cognitive da parte degli investitori e dai fallimenti istituzionali da parte delle economie di tali paesi. Inoltre le multinazionali possono scegliere di produrre all'estero per proteggersi contro le azioni intraprese da competitor, oppure al fine di controbilanciare possibili rischi politici e proveniente dall'ambiente esterno. Questi rischi sono particolarmente importanti in alcuni settori come, ad esempio, il settore estrattivo in quanto ad elevata intensità di capitale ed il settore dell'alta tecnologia, che è caratterizzato da elevati costi di sviluppo, poiché vi è il pericolo che i diritti di proprietà possano essere intaccati da licenze estere e dove vi sia la minaccia di azioni ostili da parte dei governi. La seconda ragione dei fallimenti di tipo transazionale risiede nel fatto che i mercati non possono di per sé tenere in considerazione tutti i benefici ed i costi che sono il risultato di una specifica transazione, ma che sono esterni a tale transazione. Le transazioni che vanno oltre i confini nazionali possono far emergere vantaggi addizionali rispetto ai soli vantaggi di proprietà, come quelli che sfruttano le imperfezioni del mercato dei capitali internazionali e le diverse politiche fiscali. La terza causa dei fallimenti dai mercati internazionali si riscontra quando emerge la domanda per un particolare prodotto, infinitamente elastica, che se abbastanza grande permette all'impresa produttrice di catturare completamente le economie di scopo, di scala ed i vantaggi della diversificazione geografica. In altre parole, esiste un *trade-off* tra i costi totali dell'implementazione di una catena del valore e le opportunità che tale catena offre alle attività economiche coinvolte. Tali attività possono essere nella produzione diretta, nel marketing, nella finanza o possono riguardare le competenze istituzionali e le strategie inerenti alla riduzione del rischio ed al comportamento dei competitor. Sono queste ed altre deficienze del mercato che portano le imprese, nazionali o multinazionali che siano, a diversificare le proprie attività a valore aggiunto ed a riallineare i vantaggi di proprietà e l'organizzazione. Le imprese fanno ciò in parte per massimizzare i benefici netti di una produzione meno costosa o di minori costi di transazione provenienti da una comune gestione e parzialmente per assicurarsi la massima rendita possibile dai vantaggi di proprietà di cui sono in possesso. Tali vantaggi derivanti dal controllo gerarchico trovano riferimento nel paradigma di Dunning come vantaggi di internalizzazione, denominati con la lettera I. Quindi riguardo tali vantaggi si può affermare che la sola differenza tra le azioni di un'impresa multinazionale ed una nazionale sta nelle maggiori dimensioni del fallimento di mercato quando una particolare transazione, o la diversificazione di un'attività economica, è intrapresa oltre i

confini nazionali, ad esempio si verificano tali fallimenti quando vi è un aumento del rischio politico o un aumento dell'asimmetria informativa o, ancora, differenze istituzionali, sociali e ambientali. Comunque i fallimenti di mercato dipendono in misura preponderante dalle caratteristiche delle parti coinvolte nella transazione, inoltre si deve tener conto anche dei fattori specifici dei paesi coinvolti e bisogna considerare che le imprese si diversificano anche a seconda del modo in cui internazionalizzano, le imprese che sono coinvolte nel commercio internazionale e le imprese che invece gestiscono una produzione internazionale possono essere coinvolte nelle stesse attività a valore aggiunto; con la differenza che le imprese impegnate nel commercio internazionale agiscono in un solo paese e poi esportano all'estero, mentre le seconde localizzano parte della produzione direttamente all'estero. L'attività distintiva delle multinazionali, quindi, è rappresentata dal fatto che queste imprese sposano le dimensioni sovranazionali delle attività a valore aggiunto con la gestione accentrata di tali attività. Le prime si fondano sullo sfruttamento della distribuzione spaziale delle risorse e sulla teoria della struttura del mercato per spiegare la localizzazione della produzione indipendentemente dalla proprietà, la teoria dei fallimenti di mercato aiuta a spiegare l'organizzazione e la proprietà della produzione indipendentemente dalle scelte localizzative. Il risultato della produzione internazionale, secondo Dunning, è una combinazione di *assets* specifici di tipo O appartenenti alle imprese, di *assets* specifici di tipo L appartenenti ai vari paesi e del fatto che le imprese credono di poter meglio organizzare e coordinare le risorse di questi due tipi. Date tali variabili, le scelte delle imprese si basano anche sulle possibili azioni strategiche a disposizione delle stesse e dalla capacità di quest'ultime di valutare le conseguenze di queste scelte. Il paradigma di OLI prevede che la struttura ed il livello delle attività ad elevato valore aggiunto delle imprese rispettino quattro condizioni. La prima riguarda il possesso di vantaggi di proprietà specifici, O *advantages*, rispetto ad altre imprese straniere nel servire un particolare mercato o un gruppo di mercati. Questi vantaggi di proprietà sono rappresentati dal possesso esclusivo o dall'accesso esclusivo a risorse intangibili, incluse le istituzioni, e possono dipendere anche da vantaggi derivanti dalla gestione accentrata di un gruppo di attività ad elevato valore aggiunto, come tipicamente accade nel caso delle multinazionali. Si assume che tali vantaggi incrementino il valore stesso degli *assets* per chi li possiede. Dati tali benefici, lo scopo dell'impresa è quello di valorizzarli, invece di venderli o cederne l'utilizzo a imprese terze, l'internalizzazione dei benefici viene definita appunto I *advantages*, questi possono riflettere sia la grande efficienza organizzativa o il maggiore controllo derivante ad un'organizzazione gerarchica, sia l'abilità di esercitare un potere di monopolio sugli *assets* sotto il controllo delle multinazionali. La presenza degli I *advantages* rappresenta la seconda condizione. A questo punto bisogna considerare la terza condizione e cioè che tali imprese hanno interesse a sfruttare i propri

vantaggi localizzandosi in un paese straniero, in questo contesto la presenza e la distribuzione di risorse localizzate rappresenta un vantaggio competitivo per i paesi che le posseggono. Considerando tutti i vantaggi del paradigma OLI bisogna tenere presente anche il modo in cui l'impresa pensa di poter sfruttare le sinergie tra tali vantaggi, quanto la produzione all'estero sia consistente con gli obiettivi a lungo termine ed inoltre se le istituzioni sostengono o meno le strategie messe in atto da tali multinazionali, tutto ciò rappresenta il quarto e ultimo vincolo. Il paradigma di Dunning prevede un'evoluzione lineare, infatti, più un'impresa possiede vantaggi di proprietà più è incentivata a internalizzarne l'uso e maggiore è l'incentivo a sfruttare tali vantaggi localizzandosi all'estero. Allo stesso modo un paese attrarrà più facilmente investimenti esteri da parte delle multinazionali quando detiene vantaggi localizzativi specifici. Il paradigma può essere letto anche in modo dinamico, infatti il cambiamento della direzione degli investimenti diretti esteri da e verso un particolare paese può essere spiegato in termini di cambiamento nella configurazione dei diversi vantaggi. In particolare, i benefici di proprietà di un'impresa originaria di una nazione possono essere marcatamente diversi rispetto a quelli delle imprese di altre nazioni oppure, ancora, una spiegazione è rinvenibile nei cambiamenti dei vantaggi localizzativi delle varie nazioni. In aggiunta, tali diversità possono essere spiegate dal modo in cui l'impresa valuta che siano meglio organizzati gli *assets*, se internamente o affidandosi ai meccanismi di mercato o da cambiamenti nella strategia della stessa impresa. Nella teoria di Dunning, poi bisogna distinguere all'interno delle stesse tipologie di vantaggi, infatti tra i vantaggi definiti di proprietà bisogna considerare che ne esistono alcuni che derivano dal possesso di specifici *assets* intangibili, Oa, da distinguere dai vantaggi di proprietà derivanti dalla capacità dell'impresa di coordinare efficacemente attività ad elevato valore aggiunto multiple e disperse geograficamente e di catturare i vantaggi della diversificazione del rischio. Questi ultimi benefici sono definiti vantaggi di transazione, denominati con la dicitura Ot. Un'aggiunta al modello consiste nel tenere presente che esistono vantaggi derivanti da *assets* istituzionali rappresentanti tutte le istituzioni formali ed informali che hanno effetto sui processi che creano valore all'interno dell'impresa. Il paradigma di OLI, quindi, non fa predizioni su quale nazione, settore o impresa metterà in atto investimenti diretti esteri, ma suggerisce che i vantaggi identificati non si diffonderanno in maniera uguale a tutti i paesi, o a tutte le imprese, infatti tale approccio ammette che i vantaggi non sono statici e che la risposta strategica ad ogni particolare configurazione OLI influisce sulla natura ed il comportamento dei propri vantaggi di tipo O ed I nel periodo successivo. Inoltre il paradigma ammette anche che i vari componenti sono interdipendenti l'un l'altro, quindi la risposta di un'impresa ai vantaggi localizzativi di un paese o paesi al tempo uno può influire sulla composizione dei vantaggi di proprietà al tempo due. Allo stesso modo l'uso strategico di vantaggi di proprietà e di internalizzazione da parte

di un'impresa al tempo uno può avere effetto, al tempo due, sui vantaggi localizzativi di almeno alcuni dei paesi in cui l'impresa in questione detiene investimenti. Anche se i vari componenti del paradigma agiscono e si influenzano a vicenda è necessario considerarli separatamente in quanto la decisione di dove localizzarsi e del metodo di entrata in un paese straniero sono decisioni distinte, anche se la scelta finale su dove localizzare la propria produzione dipende dall'estensione e dalle caratteristiche dei propri vantaggi di proprietà e da come l'impresa percepisce che una specifica scelta localizzativa può favorire il processo di internalizzazione del mercato dei prodotti intermedi in maniera migliore rispetto ad un'altra scelta localizzativa. Ancora questo potrebbe dipendere dalla possibilità di aumentare i propri vantaggi di proprietà, ad esempio tramite il proprio potere contrattuale durante una transazione con un governo straniero. Un'importante distinzione tra i vantaggi di proprietà e di internalizzazione risiede nel fatto che i primi possono essere generati internamente, sia tramite la diversificazione dei prodotti o piuttosto l'innovazione, sia esternamente tramite l'acquisizione, le operazioni di *merger and acquisition*, e grazie ad accordi con altre imprese. Nel caso di un'acquisizione il paradigma presuppone che questa operazione si sostanzia in un accrescimento dei vantaggi di proprietà dell'impresa rispetto ai diretti concorrenti. Bisogna comunque tenere presente che anche considerando le previsioni del paradigma OLI le decisioni delle imprese riguardo le modalità di internazionalizzazione sono influenzate dalle caratteristiche economiche, istituzionali e culturali del paese di origine e del paese in cui prevedono di effettuare investimenti, dalle tipologie di prodotti che intendono produrre, dalla struttura della catena di comando e dalla strategia organizzativa. Quindi ciò che il paradigma presuppone è che, data la distribuzione di specifiche risorse, l'impresa che possiede maggiori vantaggi di tipo O e che crede di poterli sfruttare al meglio in combinazione con altri vantaggi di questa tipologia in un paese estero possiede le risorse per crescere economicamente. Le imprese tenderanno ad intraprendere il tipo di internazionalizzazione più adatto alla combinazione di fattori di cui sono in possesso, alla situazione del mercato ed alle interferenze dei governi a cui sono sottoposte. Ad esempio, il paradigma OLI suppone che non solo le imprese intensive in R&D tendono ad essere gestite globalmente rispetto alle altre, ma che l'incentivo ad internazionalizzarsi in mercati esteri ricchi di materie prime è tanto maggiore per le imprese che non posseggono tali materiali nei mercati di appartenenza rispetto alle imprese che si trovano in mercati autosufficienti da questo punto di vista. Il paradigma suppone ancora che le multinazionali più efficienti sfrutteranno i mercati esteri più efficienti, queste conclusioni sono in linea con quelle teorizzate dalle altre ricerche riguardo al fatto che molte delle variabili sottostanti il flusso di investimenti esteri trovano spiegazione nelle caratteristiche dimensionali delle imprese. Infatti, la dimensione dell'impresa e la propria propensione all'internalizzazione del mercato dei

prodotti intermedi siano strettamente correlati e le multinazionali, in quanto abituate ad agire in un contesto internazionale, sembrano essere meglio dotate di strumenti in grado di ridurre il rischio rispetto ai competitor nazionali. Il modello eclettico può essere visto come un *framework* che contestualizza le caratteristiche essenziali e comuni delle altre maggiori teorie, il paradigma OLI può essere considerato un modello maggiormente olistico nella sua analisi. Ad esempio, l'approccio di Dunning assume che non è solo il possesso della tecnologia di per se che dà all'impresa che vende beni ad alto valore tecnologico un vantaggio rispetto ai competitor, ma anche i vantaggi che l'impresa ottiene dall'internalizzazione dell'uso di questa tecnologia. Non è il vantaggio monopolistico che dà un beneficio all'impresa sui concorrenti, ma il vantaggio che si ottiene internalizzando l'utilizzo di tali vantaggi, ad esempio tramite la manipolazione dei meccanismi di *transfer price* ed il controllo sull'accesso al mercato. Al contempo non sono solo le abilità imprenditoriali in se a portare ad investimenti diretti esteri, ma la combinazione di tali abilità con altre risorse per trarre vantaggio dalle economie di scala e di scopo. In egual modo le scelte localizzative delle imprese non sono solo il frutto di una riduzione del rischio di cambio o del rischio politico, ma sintetizzano i vari vantaggi che derivano dall'operare in vari contesti. Sono queste le caratteristiche che definiscono il paradigma OLI come eclettico, non come somma delle proprie componenti ma piuttosto come valore totale che si produce attraverso la combinazione delle variabili che compongono il modello stesso. In altre parole, senza l'incentivo ad internalizzare i mercati degli *assets* intangibili e senza i vantaggi di economie di scala e scopo offerti dalla gestione comune delle attività, i settori maggiormente tecnologici darebbero vita a investimenti esteri sotto la forma di accordi di licenza ed il trasferimento di conoscenza avverrebbe solo tramite transazioni contrattuali. Allo stesso tempo senza la riduzione dei costi dovuta ai mercati transfrontalieri ci sarebbero minori ragioni per avviare un'integrazione verticale o orizzontale e gli scambi avverrebbero tra imprese indipendenti. Considerando la differenza tra produzione intra-nazionale ed internazionale, il paradigma spiega che questi due tipi di produzione si differenziano per le particolari caratteristiche economiche, politiche, istituzionali e culturali dei diversi stati interessati dalle attività di queste imprese. All'interno del contesto del paradigma OLI la strategia delle imprese è vista come una spinta dinamica che lega la struttura internazionale di tali imprese in differenti periodi di tempo, in ogni periodo di tempo l'impresa si confronta con una data configurazione di vantaggi OLI e con obiettivi strategici da raggiungere, a tali variabili l'impresa risponde mettendo in atto una serie di azioni relative alla creazione di tecnologia, al posizionamento nel mercato, alla struttura organizzativa e così via. Queste azioni cambiano il valore delle variabili esogene che l'impresa deve confrontare e influenzano la propria posizione competitiva, quindi in altre parole la configurazione OLI nel periodo successivo. La chiave di lettura per

comprendere appieno la teoria di Dunning risiede appunto nella spiegazione delle strategie intraprese dalle imprese multinazionali, non solo che tipi di vantaggi di proprietà esse detengono ma anche come queste entità valutano che reagiranno i competitor ad un qualunque cambiamento nella propria strategia internazionale. In questo contesto oltre la teoria economica è necessario prendere in considerazione le teorie che spiegano il comportamento delle imprese. In particolare è interessante riprendere il lavoro di Kogut (Kogut1983), egli assume che il possesso di un qualche *assets* intangibile, superiore a quelli detenuti dai concorrenti, rappresenta solo la spinta ad iniziare un processo di internazionalizzazione della produzione. Solo una volta che l'impresa si è stabilita all'estero i vantaggi dovuti al processo di internazionalizzazione diventano significativi. Il merito di Kogut è quello di aver legato la strategia internazionale delle imprese alla fonte di questi vantaggi sequenziali ed alla loro esperienza di apprendimento sviluppata coordinando produzione domestica ed estera. Quindi non è solo l'accumulazione di risorse tecnologiche che permette alle imprese di raggiungere un vantaggio sui propri competitor ma in realtà bisogna considerare la traiettoria tecnologica che le multinazionali intraprendono attraverso questa accumulazione, è qui che la teoria di Dunning si lega inevitabilmente con il lavoro di Vernon di cui si è discusso precedentemente. Le multinazionali, quando iniziano il proprio percorso di internazionalizzazione, a causa della diversa configurazione di vantaggi OLI e delle risposte a queste variabili disegnano una specifica traiettoria tecnologica, ogni passo di questa traiettoria richiede un processo di apprendimento ed il coordinamento delle azioni strategiche precedentemente eseguite. Maggiormente complessa è la traiettoria scelta, più è geograficamente dispersa la tecnologia, più è necessario che il processo di apprendimento venga internalizzato. Molto spesso, in realtà, le competenze tecnologiche vengono viste come un *asset* di proprietà, la loro creazione ed il loro utilizzo spesso dipende dalla capacità innovativa, dalle caratteristiche del mercato e dalle strutture incentivanti dei paesi in cui l'impresa posiziona i propri centri di produzione ed ancora da come questi rispondono alle differenti caratteristiche legate alla diversa localizzazione. Inoltre, il processo di apprendimento delle multinazionali è anche legato alle differenti modalità di internazionalizzazione, alla strategia delle imprese riguardo la delocalizzazione dei propri centri di R&D ed alla propensione a devolvere responsabilità sempre maggiori alle proprie affiliate o a centri di comando regionali. Il percorso di internazionalizzazione della produzione, quindi, richiede un'attenzione particolare alle interazioni tra gli *assets* tecnologici dell'impresa e le specifiche dotazioni ed istituzioni presenti nei paesi nei vari periodi di tempo, oltre che in un dato istante temporale. Inoltre, anche se si prende spesso ad esempio la capacità tecnologica delle imprese, la teoria può essere facilmente adattata alle conoscenze manageriali, finanziarie, di marketing ed ai meccanismi incentivanti presenti all'interno della struttura organizzativa

delle multinazionali. Il prossimo paragrafo tenterà di descrivere proprio il paradigma O L I riguardo alle strutture incentivanti presenti nell'organizzazione interna delle imprese e le istituzioni presenti nei paesi dove le multinazionali si localizzano.

1.3 Il paradigma OLI rivisitato

Come spiegato nel paragrafo precedente, il paradigma OLI rappresenta un *framework* che fa da summa alle altre teorie che riguardano questo filone di studi, in seguito l'approccio di Dunning è stato rivisitato con l'aggiunta di quattro precisazioni. Questi sviluppi includono, in particolare, la rapida crescita delle relazioni cooperative e dei *networks*, il fenomeno del *clustering* per quanto riguarda le attività ad elevato valore aggiunto, la crescente importanza delle risorse relazionali delle imprese e dei paesi ed infine il ruolo delle istituzioni nel sostenere i vantaggi, quelli di proprietà e di internalizzazione, O ed I, delle imprese ed i vantaggi localizzativi, L, dei paesi. Al fine di assecondare questi fenomeni vi sono tre miglioramenti teorici che è necessario apportare al paradigma, in primo luogo una rivalutazione del concetto di internazionalizzazione in un periodo in cui sta diventando sempre più popolare il coordinamento tramite transazioni esterne. Secondariamente, è necessaria una critica maggiormente esplicita della teoria evolutiva e della teoria basata sulla dotazione delle risorse e di come queste sono legate allo sfruttamento degli *assets* e dell'attività di ricerca degli investimenti. In ultimo, il riconoscimento del contributo della teoria basata sulla conoscenza delle imprese. Un problema che accomuna queste migliorie è rappresentato da un più specifico riconoscimento dell'importanza delle capacità relazionali ed istituzionali all'interno del portafoglio di *assets* detenuto dalle imprese e dalle nazioni, inoltre bisogna considerare l'impatto che queste capacità hanno sul coordinamento delle attività all'interno del *network* delle multinazionali. Al fine di migliorare il paradigma di Dunning è necessario considerare più approfonditamente l'impatto che i costi di transazione hanno sulle economie, tali costi sono arbitri delle decisioni di *make or buy* delle imprese, influiscono sulla scelta tra un'integrazione a monte o a valle del processo produttivo ed inoltre, i costi di transazione sono una variabile fondamentale che inficia le modalità di entrata in nuovi mercati, ad esempio attraverso *joint venture* oppure tramite la creazione di sussidiarie. In realtà il sistema di *governance* delle imprese multinazionali consiste in un mosaico di relazioni tra il quartier generale e le *subsidiaries*, andando a formare una rete integrata che va oltre i confini dei vari paesi coinvolti. In aggiunta al *network* interno, le imprese multinazionali sono parte di un esteso *network* esterno ai propri confini organizzativi e strutturali, che coinvolge altre imprese fornitrici o che si occupano delle relazioni con i clienti o, ancora, questa rete esterna può essere il risultato di alleanze strategiche. Infatti, in realtà le scelte di *make or buy* delle imprese raramente rappresentano una decisione tra due distinte alternative, piuttosto le imprese hanno a disposizione un ampio ventaglio di modelli a cui far

riferimento. Alcuni studiosi hanno etichettato queste forme intermedie “ibridi” altri preferiscono considerare questi modelli come combinazioni alternative di due differenti meccanismi: il coordinamento attraverso i prezzi e i mercati ed il coordinamento tramite i vincoli comportamentali all’interno delle gerarchie organizzative. Questi due meccanismi non possono risolvere tutti i problemi di coordinamento ed inoltre, entrambi sono soggetti a ritorni decrescenti all’aumentare della frequenza di utilizzo. Per quanto riguarda l’utilizzo di un coordinamento gerarchico, questo è soggetto a disallineamento degli interessi ed a problemi di agenzia. Tali deficit possono essere ridotti attraverso un monitoraggio continuo ed una struttura incentivante interna adeguata, ma tali soluzioni non sono a basso costo e la loro effettività dipende principalmente dalla possibilità di valutare realisticamente la qualità dell’output prodotto. Di contro i fattori che incidono sulle relazioni contrattuali a lungo termine sono la selezione avversa *ex ante* ed i fenomeni di *moral hazard ex post*, ognuno di questi è causato dalle asimmetrie informative combinate con l’opportunismo. In qualunque caso tali problemi non sono risolvibili semplicemente attraverso l’internazionalizzazione delle transazioni. Le strutture incentivanti all’interno delle imprese, sia quelle formali che informali, rappresentano un elemento fondamentale per il processo motivazionale degli agenti, sia che le relazioni siano organizzate in forma contrattuale, sia che siano governate dal mercato o intraprese all’interno della struttura gerarchica dell’impresa, i meccanismi incentivanti hanno un grande impatto sui costi. Insieme all’asimmetria informativa, alcuni scambi sono complicati dalla specificità delle risorse coinvolte e dalle particolari condizioni, un esempio è rappresentato dall’integrazione delle aziende produttrici di alluminio, in quanto la bauxite è una risorsa molto eterogenea e richiede particolari strutture per essere lavorata. Un problema differente è rappresentato dalle imprese produttrici di banane, dove il trattamento delle banane ancora acerbe ne compromette la qualità ed il danno è visibile solo dopo il prodotto è stato venduto al consumatore finale. La soluzione in questi casi consiste nell’implementazione di una strategia che porti l’impresa a controllare sia la raccolta che la distribuzione, alcune volte infatti combinare il mercato con l’organizzazione gerarchica rappresenta la scelta ottimale. Un altro problema delle relazioni contrattuali è legato alla scelta tra una forma salariale fissa ed una che comprende la retribuzione basata su una commissione relativa al numero di vendite, che inoltre potrebbe mettere a rischio *assets* intangibili di proprietà dell’impresa, ad esempio potrebbe rivelarsi un danno per la reputazione. Una soluzione potrebbe essere allora una forma mista di retribuzione, una quota fissa ed una componente variabile legata alle vendite. Il crescente trend di esternalizzare gran parte delle attività della catena del valore, a partire dai servizi di supporto, in seguito i servizi logistici ed infine le attività di produzione, ha ridotto drasticamente il numero di attività direttamente controllate da gran parte delle imprese. Allo stesso tempo, un gran numero di

attività sono coordinate tra loro grazie a relazioni di natura contrattuale, tali fenomeni sono spiegati dal fatto che le imprese tendono a esternalizzare le attività che non considerano facenti parte del proprio *core business*, condizionate dalla convinzione che queste attività possano essere coordinate al meglio da partner esterni. In questo contesto un utile esempio ci viene fornito dall'evoluzione dei servizi alla clientela, questi erano considerati, in un primo tempo, impossibili da esternalizzare, infatti l'alternativa era rappresentata da rapporti contrattuali di breve termine, a tali condizioni è ovvio che le imprese abbiano preferito organizzare propri servizi alla clientela. Al contrario, quando è stato possibile affidare tali attività a *partner* esterni, specializzati in tale ambito, sulla base di rapporti contrattuali di lungo termine le opportunità di trasferire i costi di formazione e monitoraggio ad un'altra impresa divenne una soluzione efficiente. Nonostante il proliferare di questi fenomeni di *outsourcing* e delle relazioni contrattuali con imprese terze ciò che bisogna considerare è che il coordinamento della catena del valore rimane di competenza di una sola impresa, tale ruolo rappresenta la fattispecie centrale per comprendere i vantaggi derivanti dall'internalizzazione, quelli che nel paradigma OLI vengo denotati con la lettera I. Nello stesso modo mentre i costi di transazione determinano quali tipi di mercato possono essere internalizzati, questi non ci danno indicazione su chi sarà il soggetto che opera tale internazionalizzazione. Sono i vantaggi di proprietà, *O advantages*, che sono necessari per spiegare il perché nel precedente esempio siano i distributori di banane ad acquisire i produttori e non il contrario. La risposta convenzionale sta nel legare questi vantaggi alle attività che sono realmente di proprietà delle imprese in questione. Se prendiamo il ruolo di coordinamento come variabile fondamentale per spiegare i vantaggi di internalizzazione, anche un solo imprenditore che gestisce una catena del valore contrattando con fornitori esterni ha la capacità, quindi il vantaggio di tipo O, che gli permette di surclassare le altre imprese. In questo modo ogni transazione può potenzialmente essere internalizzata da una o più parti, il soggetto che internalizza e l'oggetto di questo processo trova spiegazione nelle specifiche capacità delle imprese. Questa analisi illustra come anche una piccola impresa con un singolo prodotto può scegliere di internalizzare alcuni vantaggi dal mercato. Bisogna considerare allora il significato della parola internalizzare, se consideriamo il punto di vista di una multinazionale, questa viene vista come un sistema di attività correlate tra loro, sia interne che esterne ai confini dell'impresa, che però sono controllate e gestite da quest'ultima, in questo contesto la parola internalizzare indica sia gli *assets* che sono direttamente di proprietà dell'impresa sia gli *assets* a cui, grazie a questo sistema di relazione, l'impresa riesce ad avere accesso. Comunque, il valore di un *asset* dipende da come questo viene utilizzato all'interno delle attività ad elevato valore aggiunto, per cui i vantaggi di internalizzazione di un'impresa che ha accesso ad un *asset* possono essere differenti dai vantaggi dello stesso tipo ottenuti da

un'altra impresa derivanti dall'accesso al medesimo *asset*. In questo senso con la parola internalizzazione si intende il controllo ed il coordinamento di attività all'interno di un'impresa, cosa diversa dal considerare tali attività determinate dal mercato. Un'importante conseguenza che segue dalla creazione dei *networks* delle multinazionali è che questa potrebbe essere il risultato non solo del fallimento dell'organizzazione di mercato per quanto riguarda la tecnologia, ma anche quelli di una moltitudine di mercati lungo la catena del valore, il che determina le possibilità disponibili per le imprese multinazionali. In questo contesto alcuni autori hanno provato ad estendere la teoria dell'internalizzazione ai fallimenti che accadono nei mercati manifatturieri e distributivi, essi hanno analizzato le scelte tra il dare in licenza e l'utilizzo di strumenti contrattuali all'interno delle attività produttive. Il loro scopo era di dimostrare come in realtà le scelte organizzative delle imprese dipendono non solo dai fallimenti nel mercato tecnologico ma anche da questi fenomeni che avvengono nel mercato manifatturiero. In questo contesto è necessario considerare la teoria che si basa sulla conoscenza delle imprese, in particolar modo gli studi di Kogut e Zander (Kogut & Zander, 2003), i quali hanno esaminato in che modo le differenze tra conoscenza tacita e codificata influenzano la modalità di trasferimento. Inoltre, essi hanno sostenuto che la conoscenza tacita può essere trasferita in maniera molto più efficiente all'interno dei confini dell'impresa, questo dal loro punto di vista rappresenta una motivazione che spiega l'esistenza delle multinazionali stesse. Un altro aspetto utile da analizzare per lo scopo di questo lavoro consiste nella rappresentazione delle imprese multinazionali come comunità sociali che si specializzano nella creazione e nel trasferimento interno di conoscenza. Negli studi seguenti, questi due autori hanno sviluppato l'idea che l'identità organizzativa sia la base sulla quale si fonda il processo di condivisione della conoscenza, che essa stessa si fonda sulle comunità di pratica all'interno delle quali vengono settate le regole ed i limiti normativi che guidano il processo di apprendimento. Queste teorie rappresentano la base di successivi studi che prendono in esame l'importanza delle istituzioni e l'inserimento di tali variabili all'interno del paradigma OLI. Se la teoria dei costi di transazione è ancora una variabile fondamentale per comprendere il raggiungimento di un equilibrio efficiente degli scambi intrapresi dalle imprese ed i loro modelli di *governance*, la teoria che si focalizza sul trasferimento della conoscenza diventa di fondamentale importanza per capire le motivazioni dei processi di internalizzazione, ad esempio un'impresa è in grado di implementare migliori sistemi di comunicazione rispetto al mercato in quanto equivoci e fraintendimenti possono essere più facilmente risolti internamente. Lo stesso processo di generazione di conoscenza è intriso di incertezze, ma l'abilità di un'impresa di creare comunità di pratica, che possono rivelarsi ambienti adatti per una sperimentazione strutturata, rappresentano una funzione importante che il mercato nella maggioranza dei casi non riesce a

fornire. Al fine di comprendere le regole che governano il monitoraggio e le compensazioni è quindi necessario capire innanzitutto gli incentivi che inducono gli attori a collaborare, questi incentivi sono sia formali, dettati dal *management*, sia regole informali e valori che permeano l'organizzazione. Le imprese, allora, creano la struttura istituzionale all'interno della quale le regole formali ed informali e gli incentivi guidano il processo di generazione e trasferimento della conoscenza. Allo stesso tempo il processo di generazione e trasferimento di conoscenza dipende in maniera preponderante dalla volontà e dalla motivazione sia di chi trasferisce che di chi deve ricevere questo flusso, entrambi sono fortemente influenzati dal sistema istituzionale presente all'interno della struttura organizzativa dell'impresa. In questo filone di studi sono state formalizzate molte teorie, la più pregnante considerando lo scopo di questo lavoro è quella di Douglass North (North, 1994; North, 2005), nella sua analisi egli definisce le istituzioni come regole formali e vincoli informali, le prime sono le norme dettate da leggi, regolamenti, le seconde invece rappresentano norme di comportamento civile, codici di autodisciplina, convenzioni. Tali istituzioni sono le cosiddette "regole del gioco" alle quali le organizzazioni, nel conseguimento dei loro obiettivi, devono sottostare. Un sistema istituzionale, nell'analisi di North, è completo solo se vengono considerate sia regole formali che vincoli informali. A riprova di questa affermazione basta considerare che le teorie che prevedevano la convergenza dei paesi in via di sviluppo verso la traiettoria dei paesi sviluppati è stata disattesa, secondo North il motivo è da ricercarsi nel mancato sviluppo di entrambe le forme di istituzioni. In particolare anche quando siano state completamente implementate le istituzioni formali, la struttura del sistema legale, le istituzioni finanziarie ed il sistema dei diritti di proprietà, il sistema istituzionale non è completo poiché manca un sistema di norme e valori che supporti il capitalismo moderno. North basa la sua teoria sulle limitazioni cognitive degli individui e la conseguente influenza che il sistema di istituzioni ha sulle motivazioni e le azioni di tali soggetti. Le persone implementano modelli istituzionali che incontrano i propri bisogni e le proprie aspirazioni e questo riduce la necessità di processare la grande mole di informazione a cui sono soggette. Comunque, non vi è nessuna garanzia che tali istituzioni così disegnate siano efficienti da un punto di vista meramente economico, anche se sono desiderabili da un punto di vista sociale. Il cambiamento istituzionale è, infatti, un processo *path-dependent*, vi sono consistenti costi di transazione e sia gli individui che le organizzazioni sono molto cauti nell'abbracciare cambiamenti di tale natura. Ogni sistema di istituzioni, inoltre, combina al suo interno elementi che promuovono e ostacolano il miglioramento delle risorse e capacità esistenti, conseguentemente anche in paesi in cui le efficienti istituzioni tendono a superare in numero le istituzioni inefficienti, il cambiamento di tali variabili non garantisce che si raggiungano i risultati che si vogliono a priori. North spiega questo fenomeno riferendosi al

fatto che il mondo contemporaneo non può essere descritto in termini ergodici, nel senso che l'incertezza è estremamente difficile da misurare ed è una variabile impossibile da controllare. Questo rappresenta un *handicap* in particolar modo per i paesi che hanno istituzioni sottosviluppate, in quanto i cambiamenti istituzionali porteranno risultati ampiamente diversi da quelli desiderati. Dal punto di vista prettamente economico questi cambiamenti istituzionali si risolvono in cambiamenti nei prezzi relativi, inoltre la scarsità di risorse porta naturalmente all'aumento della competizione che a sua volta agisce da incentivo all'innovazione ed all'apprendimento ed infine alla creazione di nuove e migliori istituzioni. Questo circolo virtuoso, però, non avviene per tutti i cambiamenti istituzionali, secondo North, il primo ostacolo è rappresentato da due fenomeni, in primo luogo la resistenza a tali cambiamenti opposta dagli interessi consolidati e secondariamente la resistenza delle istituzioni informali specialmente le usanze sociali e le tradizioni. Tale teoria, che si può definire *bottom-up*, implica che qualsiasi cosa che influenza il cambiamento del sistema decisionale degli individui, ad esempio il sistema educativo, è in grado di influenzare la scelta delle istituzioni e conseguentemente la traiettoria della crescita economica. Lo stesso sistema di istituzioni può a questo punto essere esteso per analizzare le motivazioni ed i comportamenti delle multinazionali, inoltre la stessa linea di ragionamento può essere usata anche per spiegare le norme e le regole che governano le relazioni all'interno delle multinazionali e le relazioni tra le multinazionali e i portatori di interessi esterni, ad esempio i fornitori o i clienti. Per loro stessa natura le istituzioni sono restrittive, in quanto riducono il numero di azioni che altrimenti le imprese avrebbero a disposizione, rendendole eccessivamente costose oppure riducendo il loro valore. Allo stesso tempo le istituzioni non solo impongono dei vincoli alle azioni delle imprese, ma influenzano la cognizione dei *managers* e condizionano le traiettorie comportamentali che le multinazionali potrebbero percorrere, anche le stesse imprese potrebbero essere in grado di alterare le strutture incentivanti formali ed informali che influenzano le loro azioni. Seguendo la linea di ragionamento tracciata da queste teorie si può affermare che la creazione e l'implementazione delle strutture incentivanti e di questi meccanismi può avere effetto su tutti e tre i componenti del paradigma teorizzato da Dunning. La relazione maggiormente diretta è sicuramente quella tra la teoria delle istituzioni per spiegare la crescita economica a livello nazionale ed i vantaggi localizzativi nel paradigma OLI. Anche i vantaggi di internalizzazione, I, sono soggetti ai vincoli dettati da tali istituzioni, almeno a livello microeconomico, al contrario i vantaggi di proprietà sono quelli più difficili da collegare alla presenza di strutture istituzionali. A tale proposito è, infatti, necessario esaminare l'impatto che le istituzioni hanno a livello di impresa ed i vantaggi che derivano da questi, Oi, distinguendoli dai vantaggi che sono legati al possesso degli assets, Oa, e dai vantaggi derivanti dalle transazioni, Ot. In ultimo

è necessario analizzare questi tre fattori in un ambiente dinamico, quindi come queste variabili cambiano e si auto influenzano dal tempo uno al tempo due. Un'importante differenza che bisogna innanzitutto considerare è riscontrabile nelle origini dei vantaggi denominati Oi ed Oa, alcuni componenti dei vantaggi Oi si trovano nelle norme, nei valori e nei meccanismi applicativi propri di ogni impresa, la cosiddetta cultura aziendale, altri invece sono influenzati da norme e valori esterni all'impresa, in particolare da quelli dell'ambiente sociale in cui l'impresa opera. Lo sviluppo di vantaggi Oa ed Oi è quindi soggetto a cambiamenti della domanda esterna e dei gusti dei consumatori, ma mentre per la prima tipologia di vantaggi i cambiamenti sono direttamente correlati al prodotto o al servizio forniti, i secondi sono invece influenzati da uno spostamento nei valori, nelle usanze comportamentali, elementi che non sono direttamente legati al tipo di prodotti o servizi offerti dall'impresa. Un esempio è riscontrabile nel recente cambiamento ideologico secondo il quale è necessario che la conoscenza sia un bene comune al fine di incentivare l'innovazione, mentre le imprese di alcuni settori come l'ICT o il settore farmaceutico si sono focalizzate sull'estendere i limiti della conoscenza privata tramite il ricorso alle istituzioni normative che garantiscono la protezione dei diritti di proprietà. Inoltre i vantaggi di tipo Oa possono essere rigenerati e migliorati tramite le funzioni di R&D mentre non si conosce quasi nulla sui meccanismi che permettono di rigenerare e migliorare i vantaggi istituzionali di un'impresa. In questo contesto sorge spontaneo chiedersi cosa spinge le imprese a disegnare le proprie istituzioni in un determinato modo, la principale motivazione riguarda la capacità di influenzare il sistema decisionale, soprattutto in un contesto di crescente discrezionalità operativa. In particolare, quando gli obiettivi di un'impresa diventano molteplici, la complessità, la volatilità e l'incertezza nell'ambiente operativo aumentano sempre di più e sempre più decisioni devono essere prese sulla base della discrezionalità invece che sulla base di *routines* o su procedure standardizzate. Diventa quindi sempre più importante la presenza di una *vision* e una *mission* condivisa che permei tutta l'organizzazione, in modo da far sì che tale discrezionalità venga indirizzata verso gli obiettivi dell'impresa. Un'ulteriore spinta al rivelare le istituzioni e la cultura che sostengono le imprese viene dal crescente monitoraggio sulla responsabilità sociale delle corporazioni, la *social corporate responsibility*, SCR. La SCR interpretata in senso strettamente economico dice che gli investimenti sociali desiderabili sono consistenti con gli obiettivi di massimizzazione del valore degli azionisti solo se mostrano ritorni in senso finanziario, ma la SCR può essere implementata in maniera maggiore o minore a seconda dell'influenza che gli altri portatori di interessi hanno sull'impresa. Dunning e Lundan affermano che dal punto di vista istituzionale un'impresa di successo, finanziariamente parlando, dovrebbe avere vantaggi Oa, vantaggi di tipo Ot ed anche vantaggi Oi per agire in maniera socialmente accettabile. Infatti i portatori di interessi esterni

al gruppo di comando rappresentano per l'impresa una serie di richieste confliggenti, in questo contesto il possesso di forti *assets* istituzionali, *Oi*; consente a tali organizzazioni di capire al meglio quali di questi interessi siano consistenti con i propri obiettivi, le proprie competenze e le proprie risorse. Inoltre un altro aspetto che differenzia come sono creati e catturati vantaggi di tipo *Oa* e vantaggi di tipo *Oi* consiste nell'importanza che questi rivestono per spiegare gli effetti che hanno le attività delle multinazionali sui paesi in cui operano, come ogni altra forma di trasferimento di conoscenza e di risorse, trasferire vantaggi *Oa* o vantaggi *Oi* include il trasferimento sia intenzionale di pratiche e istituzioni sia il trasferimento non intenzionale, gli *spillover*, alle altre imprese. La differenza si riscontra nel fatto che trasferire innovazioni in ambito sociale è molto più complesso, vi sono limiti alla capacità imitativa per quanto riguarda le *best practices*, in tali contesti le multinazionali possiedono vantaggi unici per il trasferimento continuativo di tali elementi. Considerando, ancora, che differenti strutture incentivanti possono essere funzionalmente equivalenti risulta chiaro che i numerosi trasferimenti che avvengono all'interno ed all'esterno dei *networks* delle multinazionali rappresentano un ambiente adatto alla sperimentazione ed alla creazione di sempre nuove istituzioni. Quindi i vantaggi di tipo *Oi* rappresentano strutture incentivanti, regolamenti, norme che sono specifiche di ogni impresa, che hanno effetto sulla struttura decisionale e possono essere formali ed informali, nella definizione che ne dà North. La composizione e la forza che hanno tali vantaggi sono fortemente contestualizzate, in particolare riflettono il carattere delle infrastrutture istituzionali del paese in cui l'impresa opera, l'estensione ed il modo in cui la struttura incentivante delle multinazionali di una particolare nazionalità si adattano al raggiungimento degli obiettivi di quest'ultima. Inoltre il sistema di istituzioni di una multinazionale varia in corrispondenza del tipo di attività che vengono delocalizzate. Guardando alle motivazioni delle attività delle multinazionali, si potrebbe ipotizzare che investimenti diretti esteri che hanno l'obiettivo di garantire l'accesso ad *assets* strategici vengano creati con lo scopo ulteriore di consentire l'accesso a istituzioni specifiche di un'impresa o di una nazione. Potrebbe essere il caso di una multinazionale che si trova ad operare in due paesi che sono caratterizzati da strutture di mercato, economiche e sociali marcatamente differenti. Per quanto riguarda gli investimenti diretti mirati alla ricerca di efficienza produttiva, in particolare il costo del lavoro nei paesi in via di sviluppo, tali operazioni potrebbero richiedere un cambiamento delle strutture incentivanti dettato dalle differenti aspettative e valori dei lavoratori e delle associazioni di categoria. Se consideriamo invece il punto di vista del paese che attrae gli investimenti delle multinazionali, quindi per quanto riguarda i vantaggi localizzativi, *L*, le istituzioni a livello nazionale sono molto più facilmente identificabili rispetto a quelle che si trovano all'interno della struttura organizzativa dell'impresa. In particolare molti studiosi hanno sottolineato il

ruolo di queste istituzioni come variabile fondamentale per il processo di attrazione delle nazioni in un mondo in cui molti Oa sono divenuti disponibili e più facilmente trasferibili che in passato. Alcune istituzioni sono specificatamente disegnate per attrarre investimenti esteri, altre sono molto più generali nei propri scopi, nondimeno rappresentano una variabile fondamentale perché l'attività delle multinazionali contribuisca al benessere economico. Come i vantaggi Oi, i vantaggi localizzativi relativi alle istituzioni, Li, sono altamente legati al contesto e differiscono considerabilmente sia tra paesi sviluppati che in via di sviluppo sia tra le stesse economie in via di sviluppo. Ad esempio secondo Dunning e Lundan le istituzioni e le strutture incentivanti dei paesi dell'Asia sono state molto più efficaci nel promuovere la creazione e l'uso delle proprie risorse, capacità e mercati e nello sviluppo dei propri obiettivi rispetto ai paesi dell'America Latina e delle nazioni dell'Africa. Inoltre la scelta tra strutture incentivanti *bottom-up* o *top-down* e tra meccanismi applicativi volontari e non volontari rappresenta una variabile specifica di ciascun paese e condiziona i vantaggi Li. In questo ambito si parla spesso di capitale sociale, appunto tale concetto viene spesso utilizzato per misurare la qualità delle istituzioni informali in una società ed è definito come una "ragnatela di relazioni cooperative tra cittadini che facilitano la risoluzione di problemi collettivi" (Brehm_Rahn1997_1998). Norme civiche sostenute sia internamente che esternamente incoraggiano gli individui a cooperare in situazioni che ricalcano il dilemma del prigioniero. Secondo la teoria di North, quindi, le differenze nelle strutture incentivanti e nei meccanismi applicativi sono cruciali per dare spiegazione ai diversi tassi di crescita e percorsi di sviluppo dei paesi e di conseguenza tali diversità sono una determinante degli investimenti diretti esteri. Da ciò ne discende, allora, che l'estensione, la forma e la qualità della struttura incentivante di un paese ed il suo miglioramento ha un importante impatto sulla quantità e qualità delle attività delle multinazionali in entrata ed in uscita. L'evoluzione istituzionale è vista come un percorso dipendente, dal cambiamento lento ed intriso di incertezza, ne risulta che la sperimentazione di istituzioni diverse riveste un ruolo fondamentale, di conseguenza esistono vari meccanismi disegnati in modo diverso ma che hanno una funzione equivalente. Per Rodrik (Rodrik2000b) il modello di liberalizzazione messo in atto in Cina, o l'inefficienza del settore *retail* in Giappone, rappresentano un'evidenza di tale sperimentazione. A Livello nazionale, poi, le istituzioni hanno effetto sull'attrattività di un dato paese, per le multinazionali, sia come economia domestica che come economia ospite. La combinazione di istituzioni formali ed informali influenza i tipi di vantaggi Oa ed Oi che le imprese sono in grado di sviluppare ed inoltre tali istituzioni sono a propria volta condizionate dalle attività delle imprese indigene e dalle multinazionali straniere. Per quanto riguarda il fattore di internalizzazione, I, nel paradigma O L I, questo spiega la propensione delle imprese a internalizzare i fallimenti di

mercato, in tale ambito l'effetto delle istituzioni su tali variabili ricalca la teoria già esposta parlando dei vantaggi di proprietà relativi agli *assets* internalizzati, O_i . A questo punto l'analisi si basa sull'influenza che i vantaggi O_i hanno sulla variabile I . Lo spettro di possibili scenari è davvero ampio, la teoria oscilla tra due estremi, un primo scenario dove le istituzioni dell'impresa non sono adattabili ai nuovi contesti in cui si trova ad operare ed un secondo scenario che dipinge il quadro completamente opposto. Nel primo caso le soluzioni possono essere sia adattare le strutture incentivanti che si sono costruite nel paese d'origine, oppure ingaggiare un qualche tipo di *partnership* con un'impresa locale in modo che gli altri vantaggi di tipo O trasferiti e combinati con le risorse dell'impresa *partner* possano essere effettivamente sfruttati. La seconda forma è utilizzata in particolare nel caso di imprese che investono in paesi con culture imprenditoriali e sistemi di valori molto differenti o che stanno attraversando fasi diverse di sviluppo. Allo stesso tempo se le strutture incentivanti dell'impresa investitrice riflettono quelle che potrebbero essere accettate dal paese straniero, allora le transazioni ed il coordinamento delle attività a valore aggiunto, almeno nella fase iniziale del processo di investimento in un paese poco conosciuto, è molto probabile che verranno internalizzate. In qualunque caso, in ogni forma di coinvolgimento straniero, molto dipende dall'attitudine del governo estero e dal quadro politico in relazione alle risorse indigene detenute da organizzazioni straniere. Storicamente, da un lato le liberalizzazioni dei mercati avvenute negli anni 90 e la crescente integrazione di molti paesi in via di sviluppo nell'economia globale ha portato all'armonizzazione delle strutture incentivanti intra-impresе, dall'altro lato, la crescente attenzione che si ha oggi verso la CSR ha incoraggiato molti paesi in via di sviluppo a rinnovare i propri sforzi per assicurare che la condotta e la performance delle affiliate straniere promuova i loro bisogni economici e sociali ed i loro obiettivi. Inoltre questo include la spinta delle affiliate straniere a rispettare le usanze istituzionali formali ed informali del paese straniero ed a rispettare le norme ed il sistema di valori che li sostengono. L'analisi a questo punto non può essere completa senza una visione d'insieme delle variabili del paradigma e senza una visione dinamica di questo e dei rapporti che intercorrono tra le variabili. Innanzitutto l'entità ed il modo in cui i vantaggi derivanti dai diritti di proprietà e basati sul possesso di determinati *assets*, O_a , detenuti dall'impresa sono sfruttati dipende dai vantaggi istituzionali, O_i , questi in combinazione determinano il tasso di internalizzazione dell'impresa, I . In secondo luogo, i vantaggi di proprietà basati sugli *assets* di una multinazionale, O_a , vengono utilizzati in combinazione con il trasferimento dei vantaggi istituzionali specifici dell'impresa, O_i , rendendo il paese straniero il destinatario di trasferimenti istituzionali e tecnologici in modo da modificare i vantaggi localizzativi, L detenuti da quest'ultimo. Inoltre se i vantaggi istituzionali, O_i , influenzano il modo in cui i vantaggi basati sugli *assets*, O_a , ed il coordinamento di tali

vantaggi, I, sono impiegati, allora questi indirettamente influenzano cosa viene trasferito nel paese straniero in cui l'organizzazione opera e quindi influisce sui vantaggi localizzativi, L. Infine sia le istituzioni formali che informali nel paese d'origine, L, influenzano i vantaggi istituzionali, Oa ed Oi, dell'impresa nello stesso, mentre le strutture istituzionali nel paese straniero, L, influenzano i vantaggi istituzionali delle affiliate della multinazionale, Oa ed Oi. In sostanza questi rapporti tendono a diventare sinergici e mutuali con il tempo e ad influenzarsi reciprocamente, per alcuni autori sono queste evoluzioni infatti ad essere il vantaggio che le imprese transnazionali realmente detengono nei confronti delle imprese nazionali.

1.4 La Global Value Chain

Allo scopo di fornire un quadro complessivo del fenomeno dell'internazionalizzazione questo ultimo paragrafo prende in esame il fenomeno dell'*outsourcing*, in particolare la teoria di Gary Gereffi (Gereffi & Fernandez-Stark, 2011) riguardo alla *Global Value Chain*. L'*outsourcing* globale rappresenta una delle maggiori conseguenze del fenomeno globalizzativo, in questo contesto vi sono stati dibattiti e riguardo la perdita di capacità e di posti di lavoro nei paesi industrializzati causati appunto dall'*outsourcing*. Da un'altra prospettiva questo fenomeno è visto come un beneficio ed una opportunità per i paesi in via di sviluppo. Nonostante tali divergenze risulta palese che il fenomeno in questione ha allargato i confini delle imprese e come conseguenza non solo tali imprese ma anche le varie nazioni sono ormai legate da relazioni sempre più complesse, non si può quindi parlare di fenomeni di internazionalizzazione senza tenere presente le scelte di *outsourcing* ed in particolare l'approccio che ha delineato Gereffi. L'*offshore outsourcing* è un fenomeno che è in continua evoluzione dal 1970, il processo combina in se 2 meccanismi, il primo è l'*outsourcing* in senso stretto, un aspetto comune a tutti i businesses, che riguarda le scelte di *make or buy* di specifici *inputs* e servizi a cui le imprese sono continuamente soggette. Le grandi compagnie infatti regolarmente devono scegliere se produrre internamente beni e servizi o comprarli da fornitori esterni, la tendenza ora è quella di affidarsi a imprese terze che forniscano questi beni. Le grandi imprese manifatturiere, ad esempio nel settore dell'*automotive*, hanno eliminato le proprie divisioni interne che producevano la componentistica affidandosi a imprese esterne, Delphi è una di queste imprese fornitrici che verrà analizzata più approfonditamente nel prosieguo di questo lavoro. Come i grandi gruppi manifatturieri altre imprese hanno scelto di affidare un'ampia serie di servizi, si pensi alla logistica, ai servizi assicurativi, ad imprese specializzate. Il secondo meccanismo riguarda l'*offshoring* e cioè la decisione di spostare le forniture di beni e servizi in siti localizzati all'estero, tali attività possono essere portate avanti in strutture integralmente o parzialmente di proprietà dell'impresa madre, da fornitori transnazionali o anche da fornitori

locali. Questo fenomeno di cambiamento di localizzazione geografica non è particolarmente nuovo, già agli inizi del XX secolo negli Stati Uniti si assisteva allo spostamento verso sud di molte imprese che erano localizzate nel New England, in cerca di risorse naturali e lavoro a basso costo, principalmente in stati che erano caratterizzati da un sistema di diritto del lavoro che rendeva difficile la creazione di associazioni sindacali tra i lavoratori. Lo stesso motivo che ha portato le imprese statunitensi a muoversi verso sud all'interno degli USA ha portato le imprese manifatturiere americane a valicare i confini nazionali e rilocalizzarsi in paesi come il Giappone, il Messico e Singapore, ed in molti paesi dell'Asia orientale. Un altro *driver* che ha guidato questo fenomeno in molti settori è rappresentato dagli accordi commerciali, che da un lato avevano favorito la produzione locale e dall'altro avevano ridotto le tariffe al punto di rendere alcuni mercati altamente attraenti per le imprese estere. A questo punto seguendo l'approccio della GVC la struttura dei paesi industrializzati risulta fortemente legata alla rete di fornitori localizzati in tutto il mondo, inoltre la moderna globalizzazione ha fatto sì che gran parte della forza lavoro in molte catene del valore sia localizzata in paesi in via di sviluppo. Così si spiega il perché molti autori affermino che il centro di gravità della produzione industriale mondiale è passato dal nord al sud dell'economia globale. Una tale affermazione ci dà un ritratto che non è privo di difetti, in primo luogo il fenomeno dello spostamento della produzione mondiale è dovuto ad un processo di de-industrializzazione del cosiddetto "primo mondo" più che ad una crescita endogena dei paesi del terzo mondo. Il cambiamento in questione, che riguarda in particolare il settore manifatturiero, è visto da alcuni come uno svuotamento del mondo industrializzato compensato dalla crescita di un vasto settore dei servizi che raccoglie le attività a più elevato valore aggiunto. Quindi il fenomeno dell'*offshore outsourcing* è una variabile fondamentale per spiegare la recente industrializzazione dei paesi del terzo mondo e la GVC è lo strumento adatto ad analizzarlo. La catena del valore descrive un ampio spettro di attività che le imprese ed i lavoratori eseguono per portare il prodotto dalla sua concezione fino all'utilizzo finale ed anche dopo, queste attività comprendono il design, la produzione, il *marketing*, la distribuzione ed i servizi di supporto al consumatore finale. Tali operazioni possono essere organizzate da una singola impresa, quindi comprese interamente all'interno della struttura organizzativa, per quanto geograficamente disperse, oppure possono essere eseguite da imprese diverse. Nel contesto della globalizzazione, le attività che costituiscono la catena del valore sono portate avanti tramite *networks* intra- imprese su scala globale. Vi sono quattro dimensioni da analizzare all'interno della GVC: in primis la struttura *input-output*, che descrive come le materie prime vengono trasformate nel prodotto finito; la seconda è un'analisi geografica; la terza è rappresentata dalla struttura di governance, la quale spiega come la catena del valore è controllata e gestita; in ultimo l'analisi si sposta sul contesto

istituzionale nel quale le attività della catena sono incorporate. Usando queste quattro dimensioni Gereffi sviluppa, inoltre, un elemento ulteriore di analisi definito miglioramento, *upgrading*, che descrive la dinamica dei movimenti all'interno della catena esaminando come i produttori si muovono attraverso le varie fasi della catena stessa. La prima dimensione dell'analisi della GVC riguarda quindi la struttura *input-output*, questa varia a seconda del settore a cui ci si riferisce ma generalizzando è possibile individuarne le principali fasi: la ricerca ed il *design*, gli *inputs*, la produzione, la distribuzione ed il *marketing* ed infine le vendite. In alcuni casi alle principali attività della GVC si aggiunge il riciclaggio dei prodotti dopo l'uso. Tale struttura riguarda sia i prodotti che i servizi ed anche una serie di settori di supporto. La struttura *input-output* è rappresentata tipicamente come una serie di scatole (Figura 2; Gereffi & Karina Fernandez-Stark, 2011), che raffigurano le varie fasi della catena, connesse tramite frecce che indicano il flusso di servizi e beni tangibili e intangibili che sono necessari a mappare il valore aggiunto durante le differenti fasi della catena. Per comprendere questi meccanismi è necessario analizzare l'evoluzione del settore, i *trends* che lo caratterizzano ed il modo in cui è organizzato, una volta analizzati tali aspetti i segmenti della catena possono essere identificati e differenziati a seconda del valore che aggiungono al prodotto. Ognuno di tali segmenti ha specifiche caratteristiche e dinamiche, è importante identificare i tipi di imprese che sono coinvolte nella catena e le loro caratteristiche, se si tratti di imprese globali o domestiche, controllate da enti pubblici o private, le dimensioni di queste organizzazioni.



Figura 2 Esempio Catena del Valore

Inoltre l'analisi di tali variabili aiuta a comprendere anche la struttura di *governance* della catena del valore. La seconda variabile a cui bisogna guardare è la dimensione geografica, il miglioramento dei trasporti e delle infrastrutture comunicative ha guidato la domanda di *inputs* maggiormente competitivi in ogni segmento della catena, la conseguenza è che oggi le catene di approvvigionamento sono globalmente disperse e differenti attività sono eseguite in differenti parti del globo. In questa economia globale anche i paesi partecipano in settori industriali facendo leva sui propri vantaggi competitivi, in particolare i paesi in via di sviluppo offrono costi di lavoro più bassi e materie prime, mentre le nazioni industrializzate attraggono le funzioni di R&D e *design* di prodotto grazie alla disponibilità di capitale umano altamente qualificato. Come risultato le imprese ed i lavoratori in luoghi separati si influenzano mutualmente come mai in passato. L'analisi geografica si basa inizialmente sull'identificazione

delle imprese *leader* in ogni settore della catena, dopodiché considerando dove sono situate tali imprese si identifica qual è la posizione dei vari paesi all'interno della catena. Il terzo punto da considerare è rappresentato dalla *governance*, in particolare come la catena è organizzata, coordinata e quali attori all'interno hanno il potere di gestirla. Gereffi (Gereffi, 1994) definisce la *governance* come: “*authority and power relationships that determine how financial, material and human resources are allocated and flow within a chain.*” Inizialmente la *governance* della catena era descritta considerando i *buyer-driven* o i *producer-driven*, l'analisi dei primi sottolinea l'importanza della presenza dei grandi *retailers*, Tesco Wall-Mart, e dei grandi marchi, Nike, Reebok, nel dettare il modo in cui la catena deve operare richiedendo ai fornitori di sottostare a determinati *standards* e protocolli. Al contrario le catene *producer-driven* sono integrate verticalmente e sfruttano i vantaggi di scala o tecnologici ottenuti tramite l'integrazione dei fornitori. Comprendere come la catena di fornitura è controllata permette l'entrata dell'impresa ed il suo sviluppo all'interno dei settori globali. La letteratura riguardo la GVC ha identificato cinque strutture di *governance*: di mercato, modulare, relazionale, *captive* e gerarchica. Tali strutture sono misurate e determinate da tre variabili: la complessità delle informazioni tra gli attori, come le informazioni per la produzione sono codificate ed il livello di competenza dei fornitori. In particolare, la prima struttura, quella definita di mercato, si caratterizza per transazioni relativamente semplici, le informazioni sul prodotto sono facilmente trasmissibili, questi scambi richiedono poca o nessuna cooperazione formale tra gli attori ed il costo di cambiare partner è minimo sia per i produttori che per gli acquirenti, in tale contesto il sistema di *governance* centrale è rappresentato dal prezzo. Il sistema modulare, al contrario, si ha quando complesse transazioni sono relativamente facili da codificare, tipicamente i fornitori in tale sistema creano prodotti basati sulle specifiche dei clienti e si assumono la piena responsabilità della tecnologia di processo utilizzando macchinari per la produzione in serie al fine di spalmare il costo degli investimenti su un'ampia base di clienti. Questa strategia tiene i costi di transizione bassi e limita gli investimenti specifici in transazioni anche quando le interazioni fornitore-cliente possono essere veramente complesse. Le relazioni sono molto più importanti che nella struttura precedente a causa dell'elevata mole di informazioni scambiate tra le imprese. In questo contesto le tecnologie informative e gli *standards* per lo scambio di informazioni sono la chiave per il funzionamento della *governance* modulare. Il terzo tipo di struttura è quella relazionale, in questo caso le informazioni trasmesse tra acquirente e venditore non sono facilmente trasmissibili, a causa della complessità delle informazioni stesse. La conseguenza di ciò è che vi è una frequente interazione ed una condivisione tra le parti, questi collegamenti richiedono fiducia e dipendenza reciproca e sono regolati dalla reputazione, dalla vicinanza spaziale, da legami etnici e così via. Nonostante la mutua dipendenza le imprese

leader continuano a specificare cosa è necessario e hanno l'abilità di esercitare una qualche forma di controllo sui fornitori. I produttori nelle GVC di questo tipo tendono a fornire prodotti differenziati basati sulla qualità, sull'origine geografica o altre caratteristiche uniche. I legami relazionali necessitano di tempo per essere costruiti per cui i costi per il cambiamento dei *partner* tendono ad essere molto alti. La quarta forma di governance è quella definita *captive*, questa si ha quando vi sono piccoli fornitori mutualmente dipendenti, oppure pochi acquirenti con un elevato potere contrattuale. Tale *network* è configurato da un elevato grado di monitoraggio e controllo da parte dell'impresa leader, l'asimmetria informativa forza i fornitori a sottostare a condizioni specifiche di un particolare acquirente, portando a densi legami ed elevati costi di transizione per entrambe le parti. Una *leadership* etica è importante in questo caso per assicurare che i fornitori ricevano un trattamento equo ed un'equa parte del prezzo di mercato. L'ultima struttura di *governance* è quella definita gerarchica, questa descrive una catena del valore altamente integrata verticalmente e dove le imprese leader sviluppano e manifatturano i prodotti internamente, ciò di solito avviene quando le specifiche dei prodotti non possono essere codificate, i prodotti sono complessi, oppure è difficile trovare fornitori con le adeguate competenze, tale forma organizzativa rappresenta una delle principali nell'economia globale (Figura 3; Gereffi & Karina Fernandez-Stark, 2011)

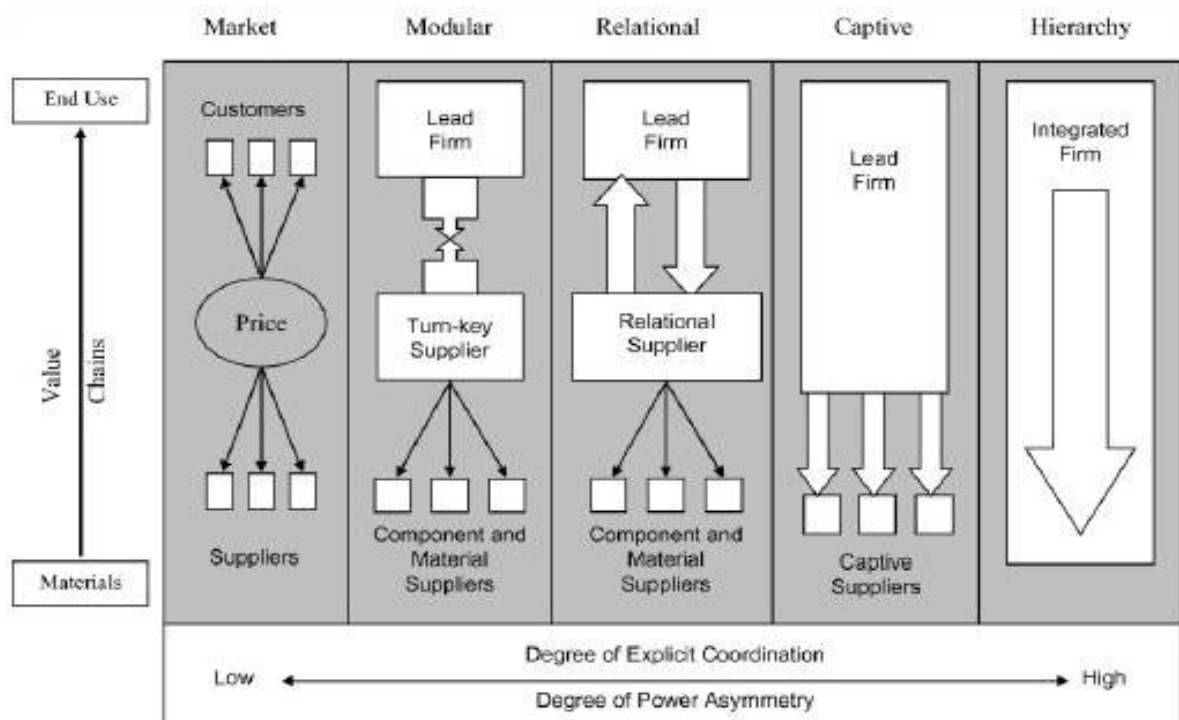


Figura 3 I 5 Tipi di governance della Catena del Valore Globale

Gereffi precisa che questi tipi di *governance* non sono cristallizzati nel tempo, ma anzi si evolvono e variano all'evolversi e maturare dei vari settori ed inoltre una forma di controllo

può variare anche da una fase all'altra della catena del valore. Alcune ricerche a riguardo hanno dimostrato che in realtà una struttura di *governance* non necessariamente ne esclude un'altra, infatti molte GVC sono caratterizzate da strutture multiple che interagiscono tra loro. La quarta variabile che bisogna prendere in esame quando si parla di GVC è il contesto istituzionale, questo identifica come le condizioni locali, nazionali ed internazionali e le politiche danno forma alla globalizzazione in ogni stadio della catena del valore. Le GVC sono legate alle dinamiche sociali, istituzionali e dell'economia locale, l'inserimento nella catena del valore dipende in maniera significativa da queste condizioni locali. In particolare le condizioni economiche riguardano la disponibilità di *inputs* come lavoro a basso costo, disponibilità di infrastrutture e accesso ad altre risorse, ad esempio finanziarie. Dal contesto sociale dipende la disponibilità di lavoro ed il livello di competenze di questo, come la partecipazione del genere femminile alla forza lavoro e l'accesso al sistema educativo. Le istituzioni, invece, includono il livello di tassazione, i sussidi e l'istruzione e le politiche riguardo l'innovazione che possono promuovere o meno la crescita e lo sviluppo di un dato settore. L'analisi delle dinamiche locali che influenzano una GVC richiede l'esame del coinvolgimento di tutti i portatori di interessi esterni all'impresa. L'ultima variabile riguarda il miglioramento della catena, l'approccio della GVC analizza l'economia globale da due punti di vista; sia *bottom-up* che *top-down*, il concetto chiave dell'approccio *bottom-up* è il miglioramento, *upgrading*, vale a dire focalizzarsi sulle strategie usate dai paesi, dalle regioni o dagli altri portatori di interesse per mantenere, o migliorare la propria posizione nell'economia globale. Al contrario, il concetto chiave dell'approccio *top-down* è rappresentato dalla *governance* della catena del valore, cioè sulle imprese *leader* e sull'organizzazione interna del settore. Il miglioramento economico è definito come le attività poste in essere da parte di uno qualsiasi degli attori coinvolti al fine di incrementare i benefici che si ottengono dal partecipare alla produzione globale. Considerando, poi il punto di vista dinamico, secondo Gereffi (Gereffi, 2005) il miglioramento è rappresentato dall'evoluzione attraverso l'implementazione di una serie di ruoli economici e capacità associate alla produzione e all'esportazione di attività, in particolare: l'assemblaggio basato su *inputs* importati; la manifattura di attrezzatura originale, OEM, conosciuta anche come produzione *full-package*; la manifattura associata al nome di un marchio, OBM; ed infine la manifattura dal design originale, ODM. A questo punto si può immaginare una traiettoria di sviluppo che parte dall'assemblaggio per poi passare all'OEM, da questo all'OBM ed infine all'ODM, ma tale andamento non è né inevitabile né semplice. Diversi *mix* di politiche governative, istituzioni, strategie *corporate*, tecnologie e capacità di lavoro sono associate al successo del miglioramento. La letteratura a riguardo ha individuato quattro tipi di miglioramento: il miglioramento di processo, che trasforma gli *inputs* in *outputs* più

efficacemente riorganizzando il sistema produttivo o introducendo un miglioramento tecnologico; il miglioramento di prodotto, o spostandosi verso linee di prodotto sempre più sofisticate; il miglioramento di funzione, tramite l'acquisizione di nuove funzioni per aumentare le competenze delle varie attività; ed infine il miglioramento della catena o intra-settoriale, dove le imprese si muovono verso nuovi settori comunque legati ai precedenti. I *patterns* di miglioramento differiscono sia per settore che per nazione sulla base della struttura *input-output* della catena del valore e sul contesto istituzionale di ogni paese. Alcuni settori richiedono un miglioramento lineare e paesi in grado di acquisire l'esperienza necessaria in un segmento della catena prima di migliorare nel segmento successivo. Il settore dell'abbigliamento è un classico caso di studio per dimostrare le differenti traiettorie di miglioramento e retrocessione. Le imprese fornitrici di abbigliamento in Messico, ad esempio, inizialmente entrarono nel settore dei *jeans* nella fase dell'assemblaggio, ma velocemente svilupparono l'esperienza necessaria a fornire altri servizi, ad esempio le finiture. A partire dagli anni 2000, le imprese localizzate nella zona di Torreon svilupparono esperienze nella distribuzione, occupandosi del trasporto dei loro prodotti direttamente ai punti vendita. Nel 1993 solo quattro produttori statunitensi, Farah, Sun Apparel, Wrangler e Levi Strauss & Co., avevano una presenza significativa nel distretto di Torreon. Negli anni 90, i siti di assemblaggio in Messico ricevevano parti di vestiario tagliate, che venivano convertite in indumenti per poi essere esportati negli Stati Uniti, il programma maquiladora assicurava l'esenzione dalle tariffe per gli *inputs* che provenivano dagli USA e che venivano importati allo scopo di essere lavorati ed essere esportati oltre il confine nord americano. In questo contesto i *brand* ed i *retailers* spinsero le imprese messicane ad aumentare i volumi produttivi e ad eseguire un numero maggiore di attività. Il miglioramento quindi avvenne a livello di impresa nella zona di Torreon, conseguentemente all'aumento della domanda da parte delle imprese acquirenti per una produzione che fosse *full-package*. Questo modello di sviluppo non ebbe successo nel lungo tempo, in quanto legato alla domanda per esportazioni da parte delle imprese statunitensi. Nonostante ciò, e nonostante la crescente competizione delle imprese cinesi e di altri fornitori internazionali, il cluster dei *jeans* di Torreon riuscì a sopravvivere mantenendo un ruolo nel mercato statunitense, continuando a migliorarsi raggiungendo prima la fase di OBM ed in seguito la fase ODM della catena del valore, grazie allo sviluppo di *brand* locali, *marketing* regionale rivolto direttamente agli acquirenti americani e attraverso la creazione di un centro di eccellenza locale nel *design* (Figura 4; Gereffi & Karina Fernandez-Stark, 2011).

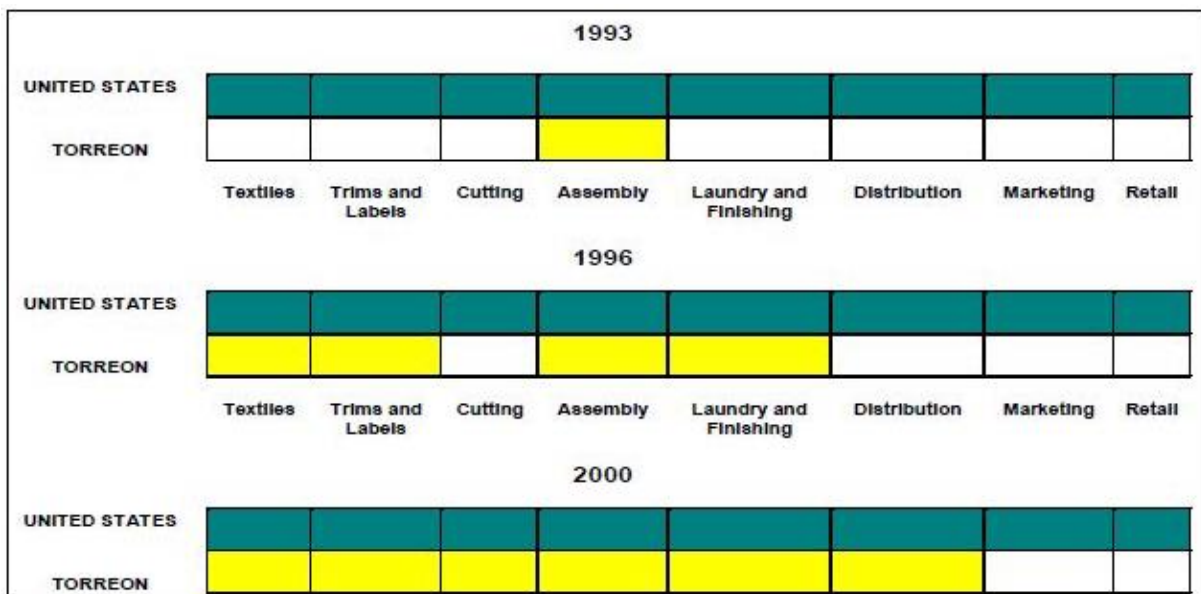


Figura 4 Sviluppo della Catena del Valore di Torreon

Altri settori invece, come i servizi *Offshore* o il turismo, presentano *pattern* di miglioramento non lineari, le nazioni possono muoversi in direzioni diverse e possono accadere cambiamenti simultanei. Questi tipi di settori sottolineano uno dei risultati più importanti della teoria della GVC, cioè che l'accesso ai mercati dei paesi sviluppati è divenuto sempre più dipendente dalla partecipazione nella catena del valore diretta da imprese provenienti da tali paesi, o in alcuni casi gestita anche da imprese provenienti da paesi in via di sviluppo. In qualunque caso comprendere il funzionamento della catena del valore è essenziale per capire come le imprese nei paesi in via di sviluppo possano accedere al mercato globale, quale potrebbe essere il beneficio derivante dall'entrata di tali attori e come tali benefici possano essere aumentati.

2. La Conoscenza

2.1 La stella della Conoscenza e l'interpretazione

In un mondo caratterizzato dalla presenza di imprese globali ed incentrato sullo sviluppo regionale la conoscenza economica rappresenta un problema fondamentale ed il tipo di conoscenza più rilevante, a riprova di tale importanza questa conoscenza viene usualmente descritta nei modi più disparati, come un bene, come una risorsa, e finanche come capitale a seconda del campo di studi da cui la si guarda. Qualunque sia il punto di vista, la conoscenza economica si caratterizza per il fatto che può essere venduta, trasferita ed immagazzinata, è usata come un bene ed è diventata di così grande importanza che da essa si sono sviluppati addirittura nuovi settori: i servizi di business intensivi di conoscenza che producono tale bene e lo scambiano. Tale conoscenza può assumere molte forme, ad esempio si può definire come esperienza, può essere incorporata in database, o anche nel processo di formazione del personale. Solitamente gran parte dei settori intensivi di tale *asset* trattano conoscenza codificata, la quale è trasferibile e quindi facilmente trasportabile come un bene nel mercato internazionale. In altri casi questi settori si occupano di un altro tipo di conoscenza e cioè quella informale specifica, definibile tacita, che può essere trasferita, al contrario della forma precedente, solo tramite stretti legami con i clienti. Inoltre i settori intensivi di conoscenza non sono gli unici che si occupano del trasferimento di questa risorsa, indirettamente infatti vi sono altri settori che veicolano lo scambio di conoscenza, un esempio potrebbero essere le imprese manifatturiere che vendono macchinari o sistemi integrati di produzione e con essi il *know-how* relativo al corretto funzionamento ed alla manutenzione di queste attrezzature. Quindi la conoscenza è incorporata nella tecnologia venduta e sviluppata sinergicamente con i propri clienti, così che i prodotti comprendono sia la tecnologia materiale che la conoscenza astratta necessaria a gestire appunto questi beni. Inoltre, la conoscenza non è soltanto scambiata perché incorporata in beni ma anche perché incorporata nelle persone. Un recente esempio di questo approccio è rappresentato dal fenomeno dei cacciatori di teste, i quali aiutano a selezionare i migliori professionisti al fine di aumentare la competitività dell'impresa, tale nuova tendenza ha portato alla nascita di un settore degli *headhunters* multimilionario negli Stati Uniti, a riprova della crescente importanza del fenomeno. Volendo utilizzare gli approcci analizzati nel precedente capitolo, la presenza di questi talenti può essere considerata come un vantaggio localizzativo delle economie regionali. Oltre che essere vista come un bene, la conoscenza può essere considerata come una risorsa che determina il vantaggio competitivo di un'impresa, in questo senso si fa riferimento spesso alla conoscenza come risorsa caratterizzata dall'essere rara, non imitabile e non sostenibile, un esempio di questo tipo è rappresentato dalla tecnologia

solitamente costosa, dal R&D e dai brevetti. Considerare la conoscenza come una risorsa, il che equivale a definirla come un prerequisito quasi tangibile per i processi di produzione, vuol dire percepire tale elemento in modo statico, al contrario dal punto di vista dinamico si parla di competenze dinamiche. Tale considerazione implica che la conoscenza è soggetta al cambiamento, tramite il processo di apprendimento. La conoscenza e l'apprendimento appunto sono incorporati in ambienti contestuali e relazionali dove le dinamiche evolutive creano sempre nuovi risultati, la conoscenza è continuamente prodotta e riprodotta tramite le interazioni tra vari attori, è in questo aspetto che la conoscenza vista come risorsa si differenzia dalla conoscenza vista come bene materiale, La seconda aumenta tramite l'accumulazione mentre la prima si accresce attraverso la condivisione. Gli studi sulle risorse conoscitive si sono concentrati inizialmente sulle *routines*, queste usualmente sono definite come procedure standardizzate che descrivono modelli comportamentali e interazioni finalizzate alla soluzione di particolari problemi. Tali *routines*, secondo Fuchs e Meyer (Fuchs & Meyer, 2010), possono essere viste come una cristallizzazione delle pratiche sviluppate per superare situazioni di *empasse* nei momenti decisionali, quindi invece di essere viste come un particolare tipo di conoscenza questi modelli comportamentali contribuiscono alla creazione di sistemi di risposta che si integrano nelle procedure tecniche organizzative dell'impresa. In questo senso, criticando il precedente approccio, le nuove teorie si sono focalizzate sulle complesse architetture in cui sono le competenze a guidare i comportamenti routinari. Oltre queste due visioni la conoscenza può essere considerata anche come capitale, questo è vero in quanto la conoscenza richiede risorse economiche per essere acquistata e l'apprendimento stesso è un investimento. Inoltre la conoscenza può essere trasformata in altre forme di capitale, in questo senso Bourdier (Bourdieu, 1986) parla di transustanziazione della conoscenza riferendosi al continuo cambiamento della forma a cui questa è soggetta. Continuando l'analisi della conoscenza vista come capitale, l'analisi di Bourdier ci viene nuovamente in aiuto, egli distingue appunto la conoscenza in capitale economico, sociale e culturale. Il capitale economico rappresenta la conoscenza che può essere immediatamente e direttamente convertita in moneta e che può essere istituzionalizzata nella forma di diritti di proprietà; il capitale culturale identifica forme di conoscenza che possono essere convertite in capitale economico sotto determinate condizioni e può essere istituzionalizzato nella forma di istruzione qualificata. In ultimo il capitale sociale, costituito da connessioni sociali, rappresenta la conoscenza che si trasforma in capitale economico solo ad alcune condizioni e che viene istituzionalizzato in forma di titoli nobiliari. Questa visione della conoscenza come bene, risorsa e capitale riflette il ruolo che quest'ultima detiene nell'economia, al fine di comprendere le proprietà della conoscenza è utile analizzare quella che è definita "*The star of knowledge and interpretation*," (Figura 5; Fuchs, 2014) che

distingue quattro dimensioni: conoscenza soggettiva detenuta da attori e conoscenza oggettiva, conoscenza come pratica e modelli, conoscenza esclusiva e condivisa ed infine conoscenza tecnico-scientifica e tipi di conoscenza diversi ed interpretazione.

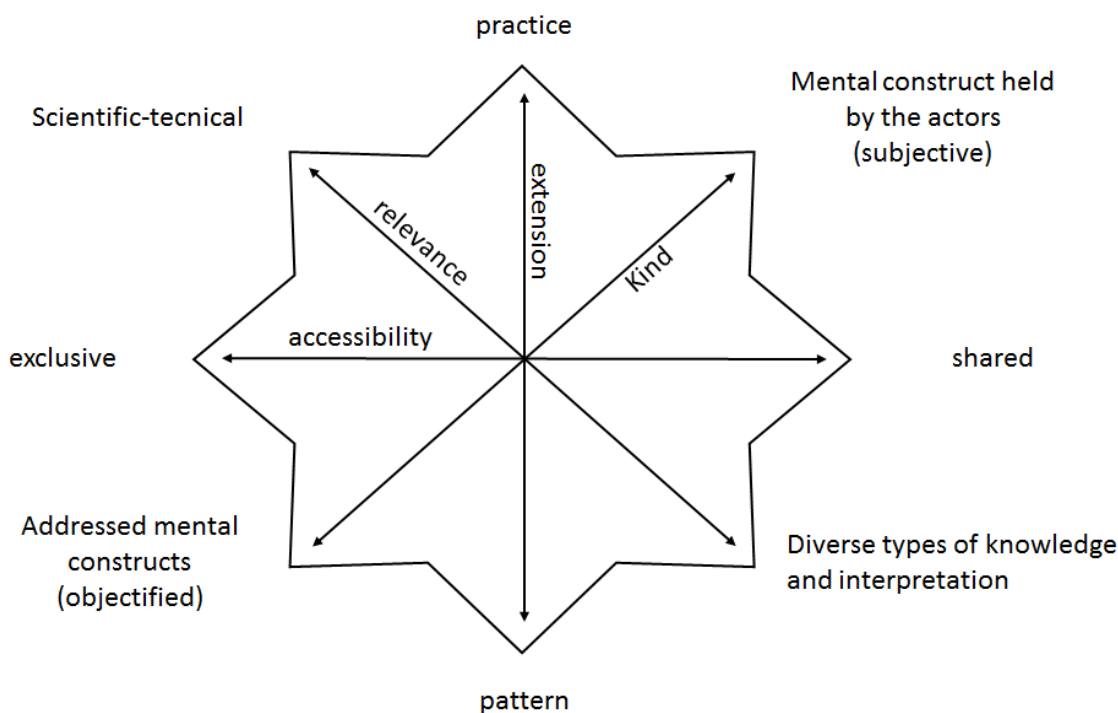


Figura 5 The star of knowledge and interpretation

La prima di queste dimensioni riguarda la conoscenza soggettiva e la conoscenza oggettiva, la prima descrive la conoscenza detenuta dagli attori, un esempio di questa è la conoscenza condivisa dal top management che è accompagnata dall'interpretazione. La seconda si riferisce sempre alla conoscenza detenuta dagli attori, ad esempio la conoscenza che si diffonde in differenti strutture al fine di permettere la produzione di beni su base globale. Riguardo al tema della conoscenza diffusa nelle imprese globali, la conoscenza oggettiva e soggettiva rappresentano due facce della stessa medaglia in quanto le decisioni economiche e le pratiche includono entrambe, da un lato il soggetto che agisce e dall'altro l'oggetto di queste decisioni. La seconda dimensione della stella riguarda l'acquisizione, adozione e appropriazione della conoscenza, quindi il processo di apprendimento, rappresenta le pratiche. L'apprendimento appunto si rifà alla conoscenza come modello, definito come comunemente condiviso e come costruito mentale durevole. Oltre la conoscenza, l'apprendimento riguarda una visione condivisa e modelli interpretativi, ad esempio l'apprendimento di come comportarsi all'interno della struttura organizzativa di una società. In relazione alla conoscenza condivisa ed esclusiva, questa definisce il caso in cui il sapere sia diffuso e universalmente accessibile, oppure esclusivo di un'impresa. Le compagnie utilizzano brevetti o altri diritti di proprietà intellettuali

in maniera da ottenere vantaggi nel mercato dei prodotti. La conoscenza è esclusiva anche per quanto riguarda il mercato del lavoro, infatti i lavoratori hanno accesso a programmi di formazione che incrementano la propria competitività nel mercato. L'ultima dimensione riguarda la conoscenza tecnico-scientifica, che è particolarmente importante se consideriamo la conoscenza economica, ma non è l'unica forma di conoscenza richiesta dalla società, dai lavoratori e dalle economie a base di conoscenza. Ci sono, infatti, altre forme di conoscenza e interpretazione che vanno oltre la conoscenza strettamente tecnica o di natura scientifica, si pensi alla visione condivisa ed ai modelli interpretativi legati alla conoscenza e che influenzano le decisioni economiche, le strategie e le azioni. La stella della conoscenza e l'interpretazione rappresenta, quindi, un *framework* concettuale che permette di analizzare la conoscenza oltre la sua forma più semplice, cioè quella tecnico-scientifica. Tale approccio rimane comunque un punto di partenza, in quanto la conoscenza stessa è differenziata ulteriormente e integrata in modelli interpretativi ed influenzata da una serie di costrutti mentali su cui poi si basano le pratiche e le decisioni assunte dagli attori nel contesto economico.

2.2 La conoscenza tecnico-scientifica

Oggi la conoscenza tecnico scientifica generata dal R&D viene considerata al livello di conoscenza a se stante, tale tipo di conoscenza è un concetto cognitivo importante, un modo di percepire il mondo, sia per le imprese che per la società stessa. La conoscenza tecnico scientifica contribuisce a comprendere il mondo, è essenziale per la sopravvivenza, per i cambiamenti ed al fine di ottenere il controllo sul mondo stesso. Tale tipologia di conoscenza fa parte dello sviluppo economico, sociale e culturale, un esempio è rappresentato dalle conoscenze incluse nelle tecnologie ambientali o nei medicinali, ma tale conoscenza porta con sé anche considerevoli problemi. In un'epoca di competizione globale, la società dipende in maniera preponderante da conoscenza tecnico scientifica, ma più se ne produce e più se ne fa uso e più alti sono i rischi ad essa collegati. Tali rischi sono legati al controllo di questa conoscenza, in particolare se parliamo di energia nucleare, biotecnologie, genetica, risolvere questi problemi richiede di per sé ancora più conoscenza tecnico scientifica. Paradossalmente quindi la conoscenza tecnico scientifica porta maggiore ignoranza di quella che essa stessa dipana ed inoltre tale sapere porta con sé assenza di conoscenza: più conoscenza vi è a disposizione maggiore è la consapevolezza di cosa non si conosce, inoltre più si utilizzano gli sviluppi tecnico scientifici insiti nella nuova tecnologia e più aumenta l'ignoranza sul come controllare i rischi inerenti a tale nuova tecnologia. La conoscenza tecnico scientifica è un'importante tipologia di conoscenza ma non rappresenta l'unico tipo e sarebbe un errore sovrastimarne l'importanza. La conoscenza tecnico scientifica utilizza metodi basati sull'epistemologia che

poggiano sul positivismo, realismo critico e razionalismo critico, le stesse basi sono utilizzate anche dall'economia per produrre quella che può essere definita "conoscenza razionale." Appunto la conoscenza razionale è formalizzata, specializzata, replicabile, calcolabile e obbiettiva il più possibile; viene generata in condizioni controllate, spesso in laboratori e segue *standards* metodologici. Questa conoscenza è istituzionalizzata in centri di ricerca e dipartimenti dove viene generata da professionisti, spesso in modo congiunto in networks di esperti. La conoscenza tecnico scientifica e la conoscenza razionale sono strettamente legate, si pensi ai modelli economici che assumono scelte razionali e un'informazione completa ed accessibile a chiunque, in questo senso si potrebbe affermare che tali modelli si basano sulla conoscenza. Questa conoscenza è composta di dati e informazioni poiché la nozione di conoscenza in se è un concetto troppo complesso da utilizzare per la modellazione economica. Questo paradigma utilizza appunto informazioni che derivano da dati che poi in seguito possono essere contestualizzate in conoscenza, ma questa rappresenta comunque un'esemplificazione della realtà che non tiene conto della variabile interpretativa. Dati ed informazioni infatti esistono solo quando vengono percepiti e quindi inseriti in un contesto interpretativo che deriva dalla società. Ma gran parte della società moderna tende a sovrastimare i risultati raggiunti con l'utilizzo della conoscenza tecnico scientifica a causa del fatto che questa è formalizzata, rappresentabile, calcolabile e di natura oggettiva, infatti a questo tipo di conoscenza spesso viene assegnata una valenza universale ed un'indipendente fattibilità. Si tende infatti a reificare tale conoscenza, ma questa se da un lato porta inevitabilmente al progresso verso sempre nuovi campi di conoscenza più complessi dall'altro la conoscenza tecnico scientifica non rappresenta qualcosa di tangibile in se, ma al contrario è piuttosto un costrutto mentale. Questa reificazione conduce ad una visione distorta delle altre tipologie di conoscenza, così la conoscenza basata sull'esperienza, la visione condivisa e i modelli interpretativi vengono visti come deboli ed in qualche modo meno importanti se comparati con la conoscenza tecnico scientifica. Il sapere basato sulla ricerca tecnica e scientifica, infatti, è valido solo in un contesto temporale e spaziale ben definito e per questo motivo è soggetto a cambiamenti, alcuni gradualmente e lenti, altri al contrario rapidi e profondi ad esempio come conseguenza di rivoluzioni scientifiche. Quindi si può affermare che la conoscenza tecnico scientifica ha diverse facce, essa porta a progressi tecnologici che danno vantaggi alle imprese ma non solo, generalizzando si può affermare che tale conoscenza è un concetto fondamentale per spiegare il mondo, creando benefici per gli individui e le società. Allo stesso tempo la conoscenza tecnico scientifica non deve essere sovrastimata, esistono altri costrutti cognitivi che non si basano sul modello scientifico ma non per questo sono meno importanti per le imprese, le regioni o gli individui, un esempio di ciò è rappresentato dall'esperienza. Ciò che è fondamentale considerando il ruolo della conoscenza

tecnico scientifica è il cambiamento sociale che ha accompagnato l'ascesa di questo tipo di conoscenza, la società basata sulla conoscenza. Tale costrutto sociale si fonda sulla diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e sul cambiamento nell'economia dove si è passati dal ruolo centrale dei settori produttivi a settori basati sul fornire servizi. Ad oggi la società tende a considerare unicamente la conoscenza di carattere scientifico ma si fa sempre più necessario riconsiderare il ruolo associato alla conoscenza tecnico scientifica. Ad esempio Gibbons (Gibbons, 2003) distingue 2 metodi di produzione della conoscenza, il modo uno ed il modo due: nel primo i problemi vengono risolti nelle comunità accademiche, in maniera disciplinare, attraverso l'utilizzo di competenza omogenee ed in maniera gerarchica, il secondo metodo invece descrive la produzione di conoscenza che avviene in un contesto applicativo, in maniera interdisciplinare, attraverso competenze interdisciplinari e in modo meno verticale includendo anche conoscenza informale e mostrando combinazioni di altri tipi di conoscenza ed interpretazione ad esempio utilizzando l'esperienza. La stessa distinzione può essere fatta in merito al passaggio dal fordismo al post-fordismo, il primo periodo caratterizzato dalla produzione di massa il secondo dall'era della società basata sulla conoscenza. Quest'ultimo può essere separato in due fasi: un primo stage definito l'economia della conoscenza nella sua prima versione, dove vi è una specializzazione flessibile e l'innovazione nei settori manifatturieri; il secondo periodo definito seconda versione dell'economia della conoscenza, caratterizzato dalle comunicazioni basate sull'utilizzo di dispositivi *web* ad esempio *smartphones* e *computers*. L'innovazione in questo periodo non è più concentrata nei settori della manifattura ma in network altamente professionali di individui, la partecipazione è divenuta il meccanismo fondamentale della società basata sulla conoscenza, Hinchliffe (Hinchliffe, 2000) descrive il cambiamento dal sistema di controllo del management tradizionale ad un nuovo tipo di management, affermando che il primo è basato su regole stringenti ed ordine, una chiara divisione dei compiti, lavoro altamente routinario. Il secondo invece si caratterizza, secondo l'autore, dall'elevata flessibilità, dalla creatività, da unità e teams autorganizzate, da alcuni elementi semi autonomi, dall'incoraggiamento al cambiamento e dall'apertura al criticismo. Alcuni autori si sono spinti anche oltre descrivendo un nuovo meccanismo di *governance* decentralizzato e sotto forma di *networks*, che coesiste con l'economia di mercato ed il potere dei governi. Tale visione, comunque, è rimasta disattesa per la maggior parte, infatti considerando le teorie che parlano di società basata sulla conoscenza, queste non prendono in considerazione i vincoli imposti dalla competizione globale, né tengono presente la necessità dei lavoratori che in qualunque caso devono vendere se stessi nel mercato del lavoro. In alcuni casi si è assistito all'inizio di un fenomeno simile a quello descritto dalla teoria di Hinchliffe, in particolare nelle economie industrializzate i lavoratori ed i loro

rappresentanti sono riusciti ad ottenere migliori condizioni lavorative e sicurezza sul posto di lavoro. Inoltre negli anni recenti alcuni di questi miglioramenti sono stati esportati anche nei paesi del sud del mondo, ad esempio come *standards* o come parte di tecnologia trasferita in questi paesi. Tale cambiamento in aggiunta è stato guidato da accordi internazionali, da organizzazioni non governative, che hanno favorito il miglioramento delle condizioni lavorative negli impianti siti nei paesi del sud, ma tutto ciò rappresenta ancora una fase embrionale rispetto al mondo descritto dalle teorie precedentemente analizzate. In aggiunta le comunicazioni basate sulle tecnologie del *web* non sono accessibili a tutti indiscriminatamente e ciò apre un altro problema legato alla conoscenza e cioè l'accessibilità e l'esclusività della conoscenza. In particolare la conoscenza considerata come un bene rappresenta una via di mezzo tra le definizioni economiche di bene pubblico e bene privato in quanto combina rivalità e non rivalità nell'utilizzo così come esclusività e libero accesso. Se prendiamo in esame la conoscenza tecnico scientifica invece questa, in particolare se la si considera in un ambiente altamente competitivo, si caratterizza per l'accessibilità limitata ed un'elevata rivalità nell'uso. Tramite l'utilizzo di brevetti, marchi registrati e norme che proteggono le proprietà intellettuali si cerca appunto di limitare il trasferimento della conoscenza configurando una sorta di conoscenza esclusiva, nonostante ciò si assiste al fenomeno dell'imitazione delle innovazioni con la conseguenza di creare un danno alle imprese che hanno investito in conoscenza. L'imitazione legale o illegale che sia è stata utilizzata come driver per lo sviluppo dall'inizio della rivoluzione industriale sfruttando appunto le difficoltà esistenti nei meccanismi di protezione delle innovazioni, a queste condizioni il vero vantaggio competitivo delle imprese risiede nella capacità di apprendimento di tali organizzazioni ed in un procedimento di innovazione continua. Da ciò deriva che non esiste un modello che possa sintetizzare queste variabili in maniera realistica, si potrebbe pensare che le imprese tendano a localizzare produzioni ad elevato contenuto innovativo nel nord industrializzato mentre le produzioni a basso contenuto innovativo e standardizzate vengano spostate nelle regioni meridionali, ma tale visione è subito contraddetta dalla realtà dei fatti che dimostra l'esistenza di fenomeni di miglioramento, avanzamento e la presenza di capacità di apprendimento delle affiliate localizzate nelle regioni periferiche del globo. Allo stesso tempo ne tali fenomeni ne l'introduzione delle nuove tecnologie riguardo l'informazione dimostrano l'esistenza di un fenomeno di convergenza o la diminuzione delle disparità tra le economie del nord e del sud.

2.3 Conoscenza implicita, informale e l'esperienza

Il precedente paragrafo ha preso in esame la conoscenza di tipo tecnico scientifico i risultati di tale analisi hanno mostrato che è necessario considerare altri tipi di conoscenza per spiegare il ruolo che questa riveste nella decisioni delle imprese. Le altre tipologie di conoscenza da prendere in esame sono rappresentate da quella informale, implicita e dall'esperienza. Per quanto riguarda la conoscenza informale questa viene spesso vista come non rappresentabile, difficilmente replicabile e non misurabile, questa non viene generata in un ambiente controllato non segue standard metodologici come la conoscenza formale né è istituzionalizzata in centri di ricerca. In questo filone di studi sono di particolare rilievo i lavori di Asheim (Asheim, 2012) ed Asheim e Coenen (Asheim & Coenen, 2007) essi distinguono tra conoscenza analitica, sintetica e simbolica. La conoscenza analitica rappresenta la conoscenza di tipo tecnico scientifico quindi formale. La conoscenza sintetica si basa su processi ingegneristici, è caratterizzata dall'essere applicata, dall'essere alla base del *problem solving*, interattiva, codificata soltanto in parte. Questo tipo di conoscenza si posiziona in un punto intermedio tra quella che è la conoscenza formale e la conoscenza informale. L'ultima tipologia rappresenta invece la conoscenza informale, basata sui processi dell'arte ed altamente variabile. Un'ulteriore caratteristica della conoscenza informale è che questa viene generata attraverso la comunicazione faccia a faccia ed attraverso un fenomeno che viene definito *buzz*, quest'ultimo prende il nome dal ronzio degli insetti e rappresenta il concetto di rumore. L'idea di fondo di questo fenomeno è che gli attori non sempre indagano intenzionalmente il mondo che li circonda in cerca di conoscenza, piuttosto vengono influenzati da una serie di variabili come impressioni, interpretazioni e raccomandazioni. Riguardo a questo fenomeno è ancora Asheim che ne analizza le caratteristiche principali, egli precisa che la comunicazione faccia a faccia ed il fenomeno del *buzz* sono profondamente diversi l'uno dall'altro e che dipendono in maniera preponderante dalle caratteristiche della conoscenza che sta alla base dei vari settori, per cui a seconda dei diversi settori queste due variabili rivestono differente importanza. Ad esempio secondo Asheim le città sono di fondamentale importanza come ambiente che guida la creazione di innovazioni e quindi per incrementare la competitività dei settori che si basano sulla conoscenza di tipo simbolico, in particolare questi settori si fondano sia sulla comunicazione faccia a faccia che su fenomeni di *buzz*. Al contrario i settori che si basano sulla conoscenza di tipo analitico e sintetico, dove quindi sono necessari il *problem solving* e lo scambio di conoscenza scientifica, la comunicazione faccia a faccia risulta essere molto più importante dei fenomeni di *buzz*. In particolare entrambi i fenomeni si basano sull'interazione, il *networking*, la cooperazione, il capitale sociale e la prossimità spaziale come elementi costitutivi dei processi di apprendimento che promuovono l'innovazione e la competitività delle

imprese, delle regioni e delle nazioni. Oltre a questi punti di contatto, però, i due fenomeni sono molto diversi, come spiegato in precedenza hanno un'influenza diversa sui vari settori. In particolare considerando la comunicazione faccia a faccia, questa si basa sulla comunicazione deliberata tra due o più attori per il trasferimento di conoscenza tacita, alcuni autori sostenevano che questa conoscenza viene influenzata anche dalla prossimità spaziale degli attori coinvolti ma gli studi di Amin e Cohendet (Amin & Cohendet, 2003) hanno superato tale concetto precisando che è necessaria la prossimità relazionale, intesa come valori condivisi, una lingua comune e una visione comune, più che una prossimità spaziale, sottolineando il ruolo delle nuove tecnologie nello scambio di conoscenza anche a grandi distanze. Il fenomeno del *buzz* invece si basa sullo scambio non deliberato, non intenzionale, tra attori come già descritto riguarda costrutti mentali, impressioni, raccomandazioni, informazione strategica, che tendono ad essere predominanti quando si analizza il fenomeno degli *spillover*. Guardando i settori influenzati da tali fenomeni la letteratura a riguardo afferma che la comunicazione faccia a faccia risulta essere molto importante per i processi di apprendimento a causa della crescente importanza della conoscenza tacita nell'innovazione, mentre il fenomeno del *buzz* risulta essere molto rilevante nei settori basati sulla creatività, per avere accesso al *know-how* e nei settori che sono organizzati per progetti, dove il *buzz* permette di individuare le competenze necessarie nella formazione del team di lavoro. Inoltre il fenomeno del *buzz* può essere trasmesso sia elettronicamente che via interazioni faccia a faccia e può essere sia globale che locale, la conseguenza di ciò è che la comunicazione faccia a faccia non rappresenta una condizione necessaria per il fenomeno di *buzz* e tantomeno né rappresenta un aspetto. Per riprendere la distinzione operata da Asheim, la conoscenza simbolica si rifà a settori culturali come i media, la pubblicità, il design o i settori del fashion. Queste attività riguardano lo sviluppo di nuove idee più che il processo fisico di produzione, sono legate ad una profonda comprensione delle abitudini, delle norme e della cultura, a causa di ciò queste attività sono caratterizzate da un elevata componente tacita. L'importanza del *buzz* per tali settori si fonda sulla caratteristica che questi sono organizzati per progetti e quindi vi è la necessità di trovare le giuste competenze da inserire nei team di progetto, i fenomeni di *buzz* appunto rendono accessibile quello che potremmo definire *know-who*. Considerando la comunicazione faccia a faccia, invece, questa influenza i settori che si basano sulla conoscenza simbolica per quanto riguarda lo scambio di conoscenza, i settori basati sulla conoscenza analitica non utilizzano il fenomeno di *buzz* per lo scambio di conoscenza, mentre tendono a trarre vantaggi dalla comunicazione faccia a faccia e dalla prossimità spaziale e relazionale, ne consegue che tali attività vengono localizzate dove esistono centri di ricerca ed eccellenza. Per quanto riguarda i settori che si basano sulla conoscenza di natura sintetica, questi utilizzano la comunicazione faccia a faccia in maniera

preponderante rispetto al fenomeno di *buzz*, ma tali variabili non inficiano sulle scelte localizzative delle imprese. In ultimo i settori fondati sulla conoscenza simbolica utilizzano sia comunicazione faccia a faccia che *buzz*, sia a livello organizzativo che come strumenti di trasmissione della conoscenza, questo porta a localizzarsi nelle aree urbane al fine di avvantaggiarsi delle economie di urbanizzazione e dell'eterogeneità della conoscenza che esiste nelle aree densamente popolate. Passando ora a parlare di conoscenza implicita, possiamo definire quest'ultima come la conoscenza tacita che appartiene agli individui e a gruppi di individui, rappresentando così la porzione di conoscenza maggiormente nascosta, in un certo senso definibile come subliminale. Tale conoscenza viene dall'apprendimento e dall'esperienza, difficilmente esprimibile in termini verbali. Appunto l'esperienza è il *driver* che permette di acquisire la conoscenza implicita ed informale, il fenomeno esperienziale riguarda la capacità di creare conoscenza sulle precedenti impressioni e percezioni. L'esperienza come le altre forme di conoscenza tacita si caratterizza per essere non rappresentativa, non facilmente replicabile, e difficilmente misurabile, allo stesso modo non può essere generata in maniera deliberata e non segue alcuno standard metodologico. L'esperienza si fonda sui ricordi, sull'interpretazione, sulle intenzioni e contribuisce alla produzione e riproduzione dei costrutti mentali, tali costrutti guidano il processo decisionale in situazioni complesse e confuse. Nel contesto delle imprese l'esperienza comprende gran parte del *know-how* e delle competenze relative al *problem solving*, incluse alcune specifiche capacità. Questa variabile secondo Fuchs (Fuchs, 2014) si può scindere in due tipologie, la prima riguarda le esperienze individuali dirette, definite esperienze primarie, mentre la seconda, le esperienze secondarie, si riferiscono alle esperienze condivise da più individui, all'interno di gruppi, organizzazioni, e società. In realtà non esiste una netta distinzione tra l'esperienza e le altre tipologie di conoscenza, prendendo in esame la conoscenza tecnico scientifica, questa si mescola continuamente con l'esperienza, soprattutto nel contesto organizzativo delle imprese. Lo stesso concetto di *problem solving* combina in se una combinazione di quella che è la conoscenza tecnico scientifica e l'esperienza, addirittura nello stesso procedimento di creazione della conoscenza tecnico scientifica la variabile esperienziale risulta importantissima. Per trovare evidenza di queste variabili è possibile analizzare i lavori di Asheim ed Isaksen (Asheim & Isaksen, 2002) sui clusters regionali in Norvegia, in particolare il distretto di Sunmøre che si occupa di produzione di imbarcazioni. Sunmøre costituisce la più grande area adibita alla costruzione di imbarcazioni, l'indotto dà lavoro a 4200 persone, 1600 in 14 cantieri navali mentre la restante parte è impiegata in imprese che si occupano di fornitura e di design. La competitività di questo settore nella regione di Sunmøre si basa in maniera preponderante sulle capacità innovative del cluster, si possono individuare quattro modalità, interrelate tra loro, che

consentono il miglioramento del prodotto nella regione: la prima riguarda l'interazione tra i produttori e gli utilizzatori locali, la seconda concerne le innovazioni incrementali a livello di *shop floor*, la terza si riferisce agli *spillover* di conoscenza locali ed infine la quarta modalità riguarda la cooperazione con le organizzazioni locali. In particolare in riferimento alla prima modalità, la forza principale che guida il processo di miglioramento continuo è il soddisfacimento dei bisogni e delle nuove richieste dei clienti e degli utilizzatori finali. I cantieri navali locali rappresentano una importante fonte di innovazione per i fornitori di attrezzature, allo stesso modo i consulenti che si occupano del design e della costruzione di nuove imbarcazioni hanno l'importante ruolo di mediare le richieste e le specifiche tra i depositi ed i fornitori. Inoltre i cantieri hanno implementato un processo di cooperazione a lungo termine con alcuni proprietari di imbarcazioni i quali, essendo gli utilizzatori finali del prodotto, spesso forniscono nuove soluzioni all'impresa. All'interno di questo settore è necessario distinguere, però, tra clienti e utilizzatori come fonte di innovazione, i clienti finali sono le compagnie marittime, mentre gli utilizzatori finali sono i pescatori e marinai. L'implementazione di canali di comunicazione diretti con comandanti, direttori di macchina e altri membri della ciurma forniscono importanti *feedback* su come funzionano i prodotti dell'impresa, i prodotti dei competitor ed anche per avere suggerimenti riguardo a miglioramenti da apportare. L'area oltre ad essere un importante polo produttivo è anche un distretto di pesca, i contatti con gli utilizzatori finali avvengono quando gli addetti si recano presso le compagnie marittime o le imbarcazioni private, chiaro esempio di comunicazione faccia a faccia. Inoltre molti contatti avvengono quando i dipendenti si incontrano nel tempo libero o negli aeroporti ed ai traghetti e parlano del prodotto, chiaro rimando al fenomeno del *buzz*. Tutto questo è reso possibile dal fatto che marinai e sviluppatori di prodotto condividono la stessa cultura, le stesse esperienze e conoscenza. Il secondo driver dell'innovazione nel distretto riguarda miglioramenti incrementali a livello di *shop floor*, tali fenomeni si basano sulle competenze create tramite l'esperienza condivisa tra ingegneri e lavoratori. Questo tipo di innovazioni riflette la responsabilità condivisa nella comunità locale dello sviluppo del settore e conseguentemente anche della comunità stessa, riflette quindi una visione comune che si riverbera nei comportamenti, nell'entusiasmo, nella lealtà della forza lavoro, nella ricerca e l'implementazione da parte di questi ultimi di modi migliori di fare, che si configurano come piccole e frequenti innovazioni. Tale meccanismo è figlio delle origini di questa industria nella zona di Sunmøre, questa è nata da piccoli imprenditori con lo scopo iniziale di servire il mercato locale, i lavoratori avevano un basso grado di istruzione e i movimenti sindacali non avevano ancora preso piede. Tali condizioni hanno permesso la creazione di uno stesso *pattern* comportamentale da parte di tutti gli attori, stimolato dalla tradizione delle cooperative che si

fondano su una sorta di fenomeno di imprenditorialità collettiva. Inoltre l'apprendimento e l'innovazione sono stimolati dalla presenza di *spillover* di conoscenza e dal trasferimento di conoscenza. Il distretto di Sunmøre contiene un serie di imprese specializzate con la possibilità quindi che le imprese possano assumerne altre come consulenti oppure possano acquisire specifiche competenze da queste. Gli *spillover* hanno luogo quando le imprese collaborano in specifici progetti, quando le imprese ottengono consigli da altre imprese vicine, durante contatti personali tra i lavoratori nelle differenti aziende e tramite la rotazione del lavoro. Ancora, le esperienze basate sulle competenze vengono trasferite in circostanze informali al di fuori dell'orario di lavoro, i dipendenti che si incontrano in maniera privata discutono usualmente delle esperienze positive e negative riguardo il proprio lavoro, sui metodi per risolvere i problemi, in questo modo la conoscenza tacita specifica diventa una risorsa importante per il distretto navale di Sunmøre, grazie alla vicinanza spaziale e relazionale le imprese riescono ad accedere a utili *feedback* e nuove idee. L'ultima fonte di innovazione nel distretto è rappresentata dalla cooperazione con le organizzazioni locali, in particolare una densa rete di scuole professionali, un centro tecnico e tre associazioni: *The Mechanical Engineering Association* nel distretto di Ulstein, *Maritime Nordvest* e *Nordvest Forum*. Queste associazioni sono create per le imprese dalle imprese stesse, ad esempio *The Mechanical Engineering Association* ha quattro compiti: la formazione professionale, la promozione della cooperazione locale e di una *vision* comune, l'attrazione di investimenti verso la regione e del fenomeno delle *lobby*. Nonostante il distretto di Sunmøre sia caratterizzato da innovazioni incrementali basate sulla cooperazione locale e sugli *spillover* di conoscenza, non di meno questo utilizza anche la conoscenza fondata sulla R&D al fine di favorire i processi innovativi. Infatti, molte imprese utilizzano appunto le attività di R&D per avere accesso ad altri tipi di innovazioni oltre quelle incrementali, come ad esempio per ottenere miglioramenti della velocità ed un peso minore delle imbarcazioni, o ancora per utilizzare nuovi materiali nel processo produttivo. Inoltre le imprese cooperano anche con istituti di ricerca e sviluppo esterni, in particolare nella regione di Trondheim con il centro Sintef, che è il più grande centro di ricerca tecnico della Norvegia. Addirittura alcune imprese del distretto collaborano con istituzioni simili in altri paesi. Le imprese più grandi nel distretto di Sunmøre hanno clienti internazionali e di conseguenza cooperano con i più importanti centri di R&D del loro settore, quindi le imprese interagiscono con un sistema di innovazione nazionale ed internazionale. Questa digressione sul lavoro di Asheim riflette l'importanza dei fenomeni di conoscenza analitica, sintetica e simbolica e come interagiscono tra di loro, in particolare i cluster regionali rappresentano luoghi in cui l'interazione intra-imprese, le strutture socio-culturali e l'ambiente istituzionale riescono a stimolare l'apprendimento collettivo e l'innovazione continua. Il punto focale è rappresentato

dal fatto che la vicinanza spaziale e relazionale tra differenti attori rende possibile creare, acquisire, accumulare e utilizzare la conoscenza in maniera più veloce rispetto alle imprese al di fuori di questi cluster. Gran parte delle capacità sviluppate in queste regioni provengono appunto dalla presenza di *networks* intra-imprese, connessioni interpersonali, processi di apprendimento e della conoscenza incorporata nelle interazioni sociali. Questi vantaggi sono particolarmente importanti in quanto sono unici, infatti queste capacità non possono essere trasferite altrove ma, secondo Lawson e Lorenz (Lawson & Lorenz, 1999) possono soltanto essere costruite nel tempo.

2.4 La rilevanza dell'interpretazione: le variabili di tempo, luogo e spazio

La variabile interpretativa riveste una particolare importanza se si parla di conoscenza, questa differisce infatti dalla mera conoscenza anche se entrambe sono strettamente legate, la conoscenza influenza l'interpretazione e viceversa. Ad esempio, la conoscenza di una nuova opportunità di investimento va di pari passo con l'interpretazione che influenza l'eventuale decisione di intraprendere o meno l'investimento, allo stesso modo l'interpretazione del potenziale ritorno del nuovo investimento è legata alla conoscenza riguardo alla destinazione di questo. Il filone di studi non è particolarmente nuovo, già Hayek (Hayek, 1937; Hayek, 1945) aveva messo in luce il ruolo della formazione della conoscenza procedurale, dell'uso della conoscenza e dell'interpretazione personale per spiegare il funzionamento dei mercati. Le azioni umane sono guidate dalle rappresentazioni mentali, in particolare ogni individuo ed ogni organizzazione agisce non solo in base alla conoscenza soggettiva e alle immagini mentali riguardo al mondo che le circonda, ma anche in base al loro contesto temporale, alle loro relazioni ed alle loro emozioni, ed in base ai fattori che influenzano queste immagini, ad esempio le passate esperienze. Tutte queste cose influenzano le immagini mentali aggiungendo informazioni e valori, inoltre non solo l'immagine mentale dà forma alla società ma la stessa società influenza e cambia l'immagine mentale degli individui. In questo ambito si parla di visione condivisa appunto a definire l'idea comune che i vari attori, ad esempio manager, ingegneri, tecnici, condividono nello stesso contesto. Una visione condivisa si sviluppa con l'interazione tramite processi condivisi di apprendimento, quindi tale fenomeno avviene in risposta a situazioni e necessità che compaiono in un limitato periodo di tempo. Questo fa sì che la visione condivisa sia strettamente legata a strategie, piani e pratiche messe in atto dagli attori. In particolare in un'economia globalizzata, le decisioni dipendono dalla visione condivisa dei manager riguardo agli obiettivi dell'impresa, al procedimento di globalizzazione in atto ed ai problemi e le opportunità coinvolte nel processo di internazionalizzazione. Fuchs (Fuchs, 2005) sostiene, infatti, che la visione condivisa non dipende direttamente dai bisogni

della catena del valore, né riflette semplicemente le circostanze localizzative, i *managers* creano una visione condivisa delle strategie e delle azioni intraprese comunicando le proprie impressioni soggettive, ad esempio questo fenomeno può supportare l'implementazione di standards di qualità all'interno del processo produttivo. Altri distinguono la conoscenza tra quella che è precisamente legata ai compiti da svolgere e quella che è legata ai compiti in maniera più ampia, come la conoscenza che i membri del team hanno uno dell'altro e le convinzioni che li accomunano. Denzau e North (Denzau & North, 1994) parlano di modelli mentali condivisi che sono essenziali per interpretare la realtà e per avere una percezione del futuro. A dispetto di tutte queste interpretazioni, la visione condivisa permette agli attori di superare i problemi sviluppando adeguate strategie, questa è legata a situazioni precise e solitamente si crea in concomitanza di un problema. Quindi la visione condivisa rappresenta un costrutto mentale condiviso in relazione a particolari situazioni e specifici problemi, questo fenomeno spesso corrisponde alle comunità di pratica, in quanto tali comunità condividono conoscenza implicita ed esplicita e risolvono i problemi sia intenzionalmente che non intenzionalmente. La visione condivisa è un fenomeno dinamico, nuove situazioni e nuovi problemi richiedono appunto nuove visioni condivise, ad esempio nel processo di acquisizione delle aziende da parte di imprese straniere le visioni condivise possono cambiare nel tempo. Alvstam ed Ivarsson (Alvstam & Ivarsson, 2014) spiegano il trasferimento di proprietà della Volvo in Cina, nelle prime fasi dell'acquisizione la compagnia si trovava in una zona grigia, essendo parzialmente domestica e parzialmente straniera, con il tempo le visioni condivise cambiarono portando chiarezza e assicurando una sorta di processo di auto-identificazione. Quindi la visione condivisa rappresenta una forma a breve termine di interpretazione relativa a particolari situazioni e problemi, per cui dinamica, al contrario i pattern interpretativi permettono una visione di lungo termine, un'interpretazione che si può definire strutturale e che si cristallizza in regole socio-culturali. I modelli di interpretazione possono essere visti come concetti che vanno oltre la conoscenza, tali modelli sono normalmente condivisi, generalmente distribuiti e rappresentano considerazioni ed idee stabili e normative contenute nella società. I modelli interpretativi rappresentano le regole che guidano direttamente il modo in cui si generano i processi che danno significato alle cose ed i processi attraverso i quali comprendiamo il mondo che ci circonda. Una delle caratteristiche principali di tali modelli interpretativi sta nel fatto che queste esistono come modelli socio culturali per lunghi periodi di tempo, un esempio è rappresentato dall'etica protestante. Inoltre, questi modelli non sono strutture universali, ma rappresentano *pattern* cognitivi che sono aperti al cambiamento. Ancora, vi è differenza tra conoscenza nel caso specifico e modelli interpretativi come schemi interpretativi socio culturali, quindi la differenza sta, in realtà, tra la materia oggetto della

conoscenza ed il processo di comprensione di questa. È il processo di comprensione che racchiude la capacità di assorbimento che permette agli attori di capire ed interpretare il significato. Per poter spiegare questo concetto si può prendere ad esempio la decisione di rilocalizzare la produzione tramite un investimento in un paese estero, il *management* possiede la conoscenza relativa al caso specifico tramite le informazioni dettagliate circa l'area di investimento estera, allo stesso tempo i *managers* sono guidati da schemi interpretativi socio-culturali che si pongono come regole che generano il procedimento di comprensione e li aiutano a capire le informazioni che hanno a disposizione. In aggiunta, il *management* contestualizza le informazioni precedentemente interpretate attraverso ulteriori schemi cognitivi, ad esempio analizzando il paese straniero, analizzando il rischio dell'investimento e la fiducia del *partner*. Tutte questo procedimento dimostra che la conoscenza non comprende solo i contenuti ma anche principi strutturati di interpretazione condivisi. Oltre alla variabile delle strutture alcuni autori si sono focalizzati sulle pratiche, sostenendo che gli schemi interpretativi rappresentavano una base di conoscenza implicita incorporata nelle culture e nelle società, distinguendo tra modelli socio-culturali e pratiche. Seguendo gli approcci orientati sulle pratiche, parlare di conoscenza significa parlare di un soggetto coinvolto in un processo di appropriazione cognitiva del mondo, questa definizione implica che le pratiche sono sempre legate all'apprendimento. Le pratiche si riferiscono al compimento di un intento e non sono la semplice conseguenza di concetti mentali preesistenti. In questo contesto, Martin e Moodysson (Martin & Moodysson, 2011) affermano che la conoscenza è sempre espressa in pratiche attraverso il linguaggio ed altri simboli, tali strumenti non sono dati ma cambiano nel tempo tramite la comunicazione. Al pari delle pratiche coinvolte nella generazione dei processi che portano al significato e alla comprensione, anche l'apprendimento rappresenta un'azione significativa, nel senso di processo che crea significazione. L'apprendimento è considerato appunto come l'acquisizione, adozione e appropriazione di conoscenza, visioni condivise, modelli interpretativi ed altri costrutti cognitivi. In questo contesto, anche i membri delle organizzazioni sono soggetti che apprendono, inclusi *management* e dipendenti, in particolare chiunque sia in grado di acquisire conoscenza o altri tipi di interpretazioni ed hanno le competenze per poterle utilizzare. Tale processo se di per sé stesso complicato, lo diventa molto di più considerando le imprese multinazionali, che racchiudono una molteplicità di organizzazioni al loro interno. Inoltre alcuni autori si riferiscono anche ad un ulteriore fenomeno, le organizzazioni che apprendono, se ci si riferisce ai casi delle affiliate che sono fortemente integrate nelle catene del valore il termine apprendimento assume il significato di miglioramento, inteso nel senso di *upgrading* nella teoria della GVC esposta nel primo capitolo. In questi casi le interazioni con più ambienti, da quello nazionale o locale a quello

internazionale, gioca un ruolo fondamentale che si può comprendere guardando ai *networks* di imprese ed alla composizione delle istituzioni. Se parliamo di apprendimento come conoscenza, questo procedimento rappresenta un'attività che è parte integrante nel processo di costruzione della realtà; l'apprendimento è il mezzo attraverso cui un individuo percepisce la realtà, quindi rappresenta un'azione significativa, nel senso che la percezione della realtà si basa anzitutto sul procedimento che permette di dare un significato a tale realtà. Dire che il processo di apprendimento è un'azione significativa vuole intendere tre livelli di analisi con cui si può guardare a questo procedimento. In primo luogo, dal punto di vista sociologico l'aggettivo sta ad indicare l'intenzionalità dell'azione, in contrasto con le norme che governano il comportamento passivo degli individui. Queste ultime rappresentano l'aspetto dell'azione che viene vista dall'esterno, mentre l'azione significativa rappresenta un'operazione sempre intenzionale. Il secondo livello di analisi riguarda strutture simili o *pattern* di significazione comunemente condivisi. I modelli di significato tendono a variare del tempo, si creano significati totalmente nuovi o si modificano quelli esistenti. In terzo luogo, il termine si riferisce all'appagamento che l'azione genera nell'agente, se si pensa ad esempio alla soddisfazione derivante dal lavoro non tutta viene dal ricevere un salario, ma anche dal risolvere problemi, o mettere in pratica idee o ancora dall'essere apprezzati. Le mansioni lavorative richiedendo conoscenza, formazione e apprendimento giocano un importante ruolo nella qualificazione del lavoro come significativo. La progettazione dei compiti e la strutturazione del lavoro sono strettamente legati all'apprendimento inteso come un'azione significativa, anche la composizione delle istituzioni può facilitare la creazione di lavoro significativo, ad esempio le leggi sull'occupazione offrono un esempio di questo tipo di strutture, o anche i contratti collettivi di categoria stipulati dalle associazioni dei lavoratori. Tali regolamentazioni stabiliscono l'entità dell'istruzione e della formazione durante l'orario di lavoro con lo scopo di favorire la rotazione dei compiti, l'arricchimento del lavoro, il lavoro di gruppo, i sistemi suggeritivi aziendali ed altri metodi di partecipazione. Inoltre l'apprendimento come azione significativa può avere un potere emancipativo, tale fenomeno offre infatti prima l'opportunità di diventare consapevoli e poi di superare le gerarchie, le complicazioni e l'oscurantismo. Un esempio della potenza della conoscenza come fonte di emancipazione è facilmente riscontrabile nella storia dei movimenti sociali. Nonostante l'importanza del processo di apprendimento, questo è comunque caratterizzato dall'esclusività, in alcune società l'istruzione scolastica e la formazione professionale rimangono appannaggio esclusivo del genere maschile, inoltre anche la variabile economica gioca ancora un ruolo fondamentale in relazione all'accesso all'istruzione. Nel caso dei lavoratori, delle associazioni di categoria e dei movimenti sociali l'accesso alla conoscenza è altrettanto importante, su questa condizione si fonda un processo

che sviluppa consapevolezza di particolari problemi sociali, inoltre l'aver accesso alla conoscenza è fondamentale anche per sviluppare visioni condivise alternative. Un altro aspetto da considerare quando si parla di apprendimento riguarda il fenomeno nel contesto delle imprese multinazionali. In questi ambienti i problemi del *management* sono legati alla complessità che deriva dalle dimensioni di queste organizzazioni, dove diventa difficile controllare la formazione e al certificazione del personale. In questo contesto di crescente complessità un importante ruolo è quello delle "isole di competenza," in inglese *islands of expertise*. Tali fenomeni possono causare problemi per i *managers* a causa dell'ambivalenza dei processi di apprendimento multipli e multi-direzionali. Da un lato, egli sottolinea che i processi di apprendimento non pianificati sono necessari per mantenere la produzione in moto, rendendo possibili differenti strategie e metodi di apprendimento nelle differenti parti dell'organizzazione. Dall'altro lato, precisa che questi processi non seguono completamente gli obiettivi del *management* e le strutture gerarchiche dell'organizzazione ed in tal modo creano isole di competenza malamente integrate e quindi con un'elevata autonomia. Questo porta a difficoltà, ad esempio se la conoscenza deve essere condivisa con altri dipartimenti, o se tale conoscenza viene persa perché chi ne era detentore ha lasciato l'impresa. Quindi il compito del *management* in questi contesti è di assicurare che le differenti unità mettano in comune ed combinino la propria conoscenza. Sono le competenze tecnologiche che vengono considerate particolarmente adatte a creare queste isole. Le gerarchie formali falliscono se i *managers* semplicemente le impongono dall'alto, la coordinazione gerarchica necessita la benevolenza degli attori coinvolti, in particolare la cooperazione riguardo alle competenze tecnologiche è molto importante per le imprese multinazionali contraddistinte da centri di *know-how* globalmente distribuiti. I gruppi multinazionali necessitano di apprendimento condiviso per creare visioni condivise, ma questo apprendimento condiviso richiede alcune condizioni di base, ad esempio la volontà e l'abilità di superare le barriere linguistiche, la tolleranza riguardo a differenti visioni del mondo ed un'atmosfera generale di apertura che permetta di superare le differenze culturali. Alcune volte l'apprendimento include la collaborazione tra gli individui per periodi di tempo e quindi implica la graduale costruzione di costrutti mentali condivisi, un'impresa transnazionale deve mediare appunto tra differenti visioni condivise e modelli interpretativi, cercando di evitare fenomeni superficiali di categorizzazione che possano minare la cooperazione all'interno dell'organizzazione. Oltre al processo di apprendimento degli individui all'interno delle organizzazioni alcuni autori parlano di organizzazioni che apprendono, nel senso di un'unica entità, criticando le teorie che vedono le imprese transnazionali come passivamente coinvolte nei networks locali o come semplici sfruttatrici di vantaggi localizzati. Questi tra autori considerano le imprese multinazionali come attori

attivamente connessi con altre imprese, altre organizzazioni e istituzioni tramite pratiche collaborative e competitive specifiche del contesto in cui si trovano e che in seguito sono adottate tra le diverse regioni. Manning, Sydow e Windeler enfatizzano il fatto che le imprese transnazionali scelgono intenzionalmente quei siti localizzativi per le sussidiarie che offrono lavoro qualificato, organizzazioni di supporto, istituzioni ed imprese simili per domanda ed in seguito attivamente modellano queste location in base alle proprie necessità. Da questo ragionamento discende un'utile definizione del termine adattamento, utilizzato nell'economia evolucionista che descrive il processo di apprendimento come un procedimento adattativo di un'organizzazione ad un ambiente permanentemente in cambiamento. In seguito questo approccio è stato rivisitato da molti altri in un'ottica co-evolucionista, sottolineando come le strette relazioni tra le imprese ed il loro ambiente dia inizio ad un processo che porta entrambi ad un mutuo cambiamento graduale. Se si parla di apprendimento organizzativo non si può tralasciare il tema dei *networks* e delle istituzioni con cui tali organizzazioni devono interfacciarsi. In tema di *networks* bisogna considerare che vi sono una pleora di attori diversi, sia organizzazioni che individui, che interagiscono tra loro, questi possono essere di diverso tipo, di dimensioni diverse ed inoltre possono agire su diversi livelli; ad esempio su scala nazionale o locale, o ancora sovranazionale o sub-regionale. Queste reti non sono soltanto formate dagli attori che interagiscono tra loro, ma anche dai legami, dalle norme, le leggi e le regole formali ed informali che guidano i comportamenti di tali attori e che rappresentano le istituzioni che danno forma al network. Queste istituzioni, riprendendo la teoria di North esaminata nel precedente capitolo, possono essere viste come il contesto che struttura lo spazio vitale disponibile per gli attori, ma allo stesso tempo le istituzioni stesse sono incorporate negli attori, i quali tramite le pratiche giornaliere continuamente danno vita ad un processo che riproduce e ristrutturata tali organizzazioni. L'ultimo livello di analisi da considerare se si parla di organizzazioni che apprendono riguarda il miglioramento, l'*upgrading*, tale fenomeno 'rappresenta il processo attraverso il quale le sussidiarie delle multinazionali riescono ad evolversi catturando nuove competenze o aumentando il proprio valore aggiunto. Il processo, già analizzato parlando della teoria di Gereffi si svolge tramite le innovazioni di prodotto, di processo e tramite il miglioramento funzionale ed inoltre vi è anche un processo di miglioramento dell'intera catena del valore che diventa in toto più efficiente. Alla base di tale processo vi è la capacità di apprendimento che permette l'accesso a nuova conoscenza, consente di sviluppare nuovi pattern interpretativi e quindi permette di assumersi nuove responsabilità e fa sì che le organizzazioni siano in grado di aumentare il proprio raggio d'azione; tutto ciò si riflette in un successivo miglioramento delle possibilità di apprendimento dell'organizzazione, una sorta di circolo virtuoso. Il miglioramento in sé stesso dipende dalla capacità di

coordinamento tra le imprese multinazionali e la catena del valore, in questo contesto esistono, infatti, differenti tipi di coordinamento e quindi in sostanza di governance. Tali diversità, ed il ruolo delle istituzioni sia fisiche ma anche nel senso northiano del termine, hanno un grande impatto sulle capacità di apprendimento che si generano all'interno delle GVC e quindi sulla capacità di miglioramento. L'ultimo livello di analisi da considerare in relazione all'interpretazione riguarda le variabili di spaziali, queste sono utilizzate nel senso che gli attori, i *networks* e le istituzioni sono localizzate in luoghi particolari e hanno una specifica portata geografica. In questo senso parlare di variabili spaziali ricalca il discorso riguardo alla variabile temporale, si tratta in entrambi i casi di dimensioni impossibili da replicare. Tali variabili in relazione alla conoscenza globale, alle imprese multinazionali, al lavoro locale ed al ruolo delle regioni assumono due connotazioni importanti: l'interpretazione dello spazio come luogo di produzione di conoscenza e l'interpretazione dello spazio come dipendenza ed interdipendenza nella produzione di conoscenza. La prima dimensione si riferisce alla presenza all'interno delle regioni di centri di ricerca, università sistemi di istruzione e formazione ed altre attività di supporto, la presenza di questi enti è un fattore chiave per il successo delle regioni e delle imprese. Il termine tripla elica si riferisce all'interazione tra il governo, l'industria ed il modo accademico per descrivere questi fenomeni di diffusione della conoscenza. Altre teorie si sono focalizzate sul ruolo che alcuni luoghi particolari ed i *network* inter-spaziali giocano nella produzione di conoscenza, di innovazione e creatività. È la localizzazione in comune di capacità interrelate che supera le distanze spaziali e dimensionali, in questo contesto il focus si è spostato dalla conoscenza tecnica ad altri tipi di costrutti mentali ed inoltre si è sottolineato il ruolo delle aree metropolitane e di particolari località. Il capitale sociale regionale e la dipendenza spaziale della base di conoscenza sono diventati rilevanti driver di innovazione. Le città ad esempio sono particolarmente importanti in quanto attraggono un gran numero di professionisti altamente qualificati di nazionalità diverse, Saxenian (Saxenian, 2012) utilizza il termine nuovi argonauti per indicare appunto i nuovi migranti che sono individui altamente qualificati i quali portano le capacità sviluppate nel proprio paese in nuovi settori anche molto distanti geograficamente contribuendo così alla creazione di nuovi *networks* globali di conoscenza. In questi luoghi vi è un'accumulazione di individui istruiti di varie nazionalità che sono occupati in settori scientifici, nell'insegnamento, nei settori ingegneristici e i cosiddetti *Bohemians*, termine che indica gli individui impegnati nei settori dell'arte, dell'intrattenimento, nei settori del design e della moda, i quali rappresentano la forza lavoro caratterizzata da elevate capacità creative. Tali luoghi sono particolarmente attrattivi a causa della presenza di persone altamente istruite, altamente qualificate e per l'atmosfera di particolare tolleranza ed apertura verso i diversi gruppi etnici, i diversi valori ed i diversi stili di vita. Da un lato, l'innovazione e la

creatività necessitano di specifici luoghi che grazie alla loro complessità, fisionomia, attività, spirito e contingenza rappresentano un volano per l'innovazione. Dall'altro lato, è vero che è possibile creare innovazione e creatività dovunque, luoghi di passaggio come aeroporti o treni rappresentano comunque spazi in cui vi è scambio di conoscenza ad esempio tra *managers* in partenza. Ciononostante vi sono particolari regioni in cui le sussidiarie delle multinazionali si localizzano e creano interazioni su vari livelli con l'ambiente che le circonda, questi luoghi non sono indifferenti ma sono la risultante di diversi fenomeni alcuni anche casuali che però non sono ripetibili, un esempio è la città di Ciudad Juárez in nord Messico che verrà analizzata nel prossimo capitolo. Un secondo filone di studi riguardo alla dimensione spaziale riguarda la dipendenza ed interdipendenza dell'interpretazione dello spazio all'interno del processo di produzione di conoscenza, tale ambito è strettamente legato al crescente peso delle multinazionali nell'economia. Il punto centrale di questa linea di ragionamento è appunto il fenomeno dell'*offshoring* delle imprese multinazionali, dove le competenze sono fortemente centralizzate nelle economie *core* mentre le mansioni nelle sussidiarie localizzate nelle periferie del mondo tendono ad essere altamente standardizzate e routinarie, a tal proposito si parla di "fordismo periferico." Tale tendenza però negli ultimi anni si sta invertendo, non soltanto i quartier generali di alcune imprese non sono solo più situati nelle economie nazionali ma stanno emergendo nuovi centri di potere in Cina, India, Brasile e Russia. Per quanto riguarda i mercati inoltre si possono distinguere diversi tipi di regioni: il LEMA che indica i grandi mercati esistenti ed include USA, Giappone ed Europa Occidentale; il PLEMA che identifica le periferie dei grandi mercati esistenti, ad esempio il Messico e l'Europa centrale e dove le imprese manifatturiere sfruttano i bassi costi di produzione e la prossimità geografica per rifornire i mercati del LEMA. In ultimo il BEM che identifica i grandi mercati emergenti, come Cina, India e Brasile. Questa categorizzazione rappresenta una distinzione esemplificativa della realtà e per questo non fedele, bisogna infatti considerare che vi sono differenti sistemi produttivi globalmente distribuiti, fortemente interdipendenti e perennemente in cambiamento, creando connessioni a vari livelli. Anche i sistemi industriali regionali continuamente influenzano e ricombinano i *networks* produttivi su differenti livelli, in diverse relazioni spaziali ed in luoghi differenti, riprendendo le teorie di Manning, Sydow e Windeler, sono le relazioni transnazionali che creano nuovi luoghi. Quindi la visione dello spazio come dipendenza tra il nord ed il sud del mondo non ricalca più quella che è la realtà dei fatti, al contrario vi sono sistemi produttivi interrelati internazionalmente che attraverso le interazioni tra attori a diversi livelli e con le imprese multinazionali creano sempre nuovi spazi.

3. Casi di Studio

3.1 Il settore dell'*automotive*

Il settore dell'*automotive* è particolarmente utile in questa trattazione per dare evidenza alle teorie analizzate nei precedenti capitoli, il settore in questione infatti mostra esempi di internazionalizzazione delle funzioni di R&D. I dati UNCTAD (UNCTAD, 2014) mostrano le dinamiche di settore, mostrando il peso dell'industria sul totale del settore manifatturiero (Grafico 1; rielaborazione personale da UNCTAD Annex Table, 2014) ed evidenziando un ruolo crescente degli investimenti di tipo *greenfield* rispetto alle operazioni di *M&A* (Grafico 2; rielaborazione personale da UNCTAD Annex Table, 2014; Grafico 3; rielaborazione personale da UNCTAD Annex Table, 2014). I grandi *brand* che producono auto, infatti, continuano a mantenere i propri centri di ricerca in patria, ma l'internazionalizzazione delle attività ingegneristiche risulta particolarmente comune nel settore. Le imprese dell'*automotive* tendono a lavorare su piattaforme comuni di *design* e sviluppo, ad esempio il gruppo Volkswagen mantiene una rilevante parte della propria R&D centralizzata, ma ha anche centri di ricerca dedicati per ognuno dei differenti brand che possiede. Inoltre la compagnia utilizza progetti di ricerca e sviluppo internazionali in cooperazione con le proprie *subsidiaries*, un esempio è il progetto della nuova *New Beetle* che è stato sviluppato grazie alla collaborazione tra la casa madre a Wolfsburg in Germania ed il centro in Puebla sito in Messico. Nel 2012 secondo i dati il gruppo VW impiegava 5000 addetti a mansioni ingegneristiche tra il nord ed il sud America e l'Asia rispetto ai 10000 nel quartier generale della società.

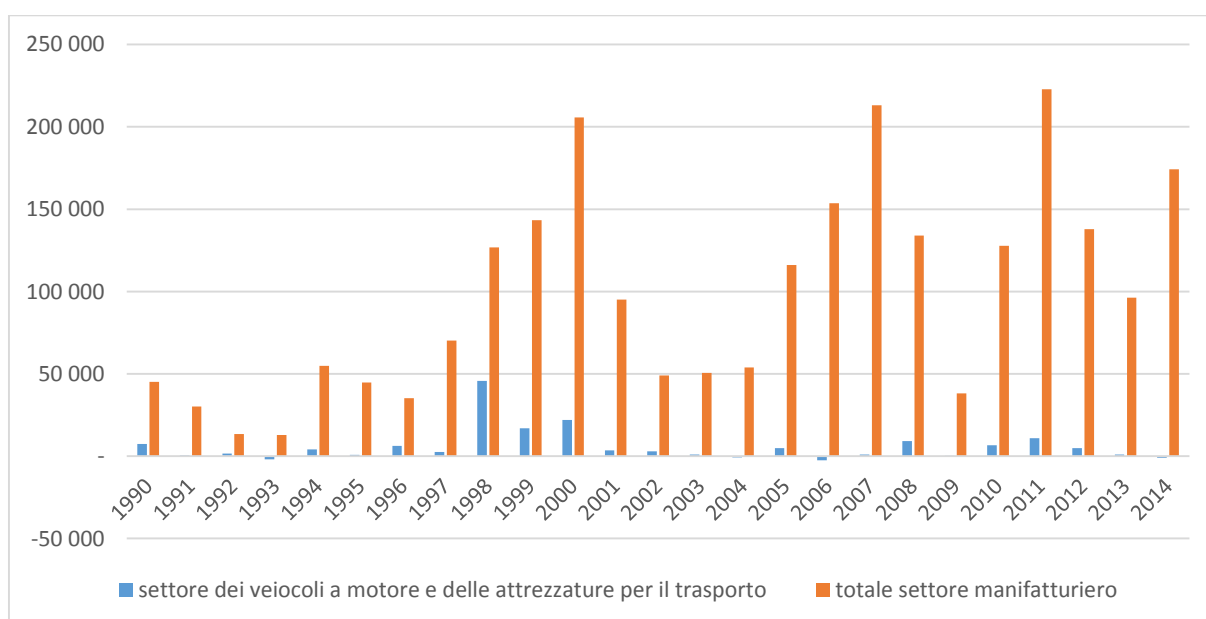


Grafico 1 Operazioni di *M&A* nel settore dei veicoli a motore e delle attrezzature di trasporto sul totale del settore manifatturiero

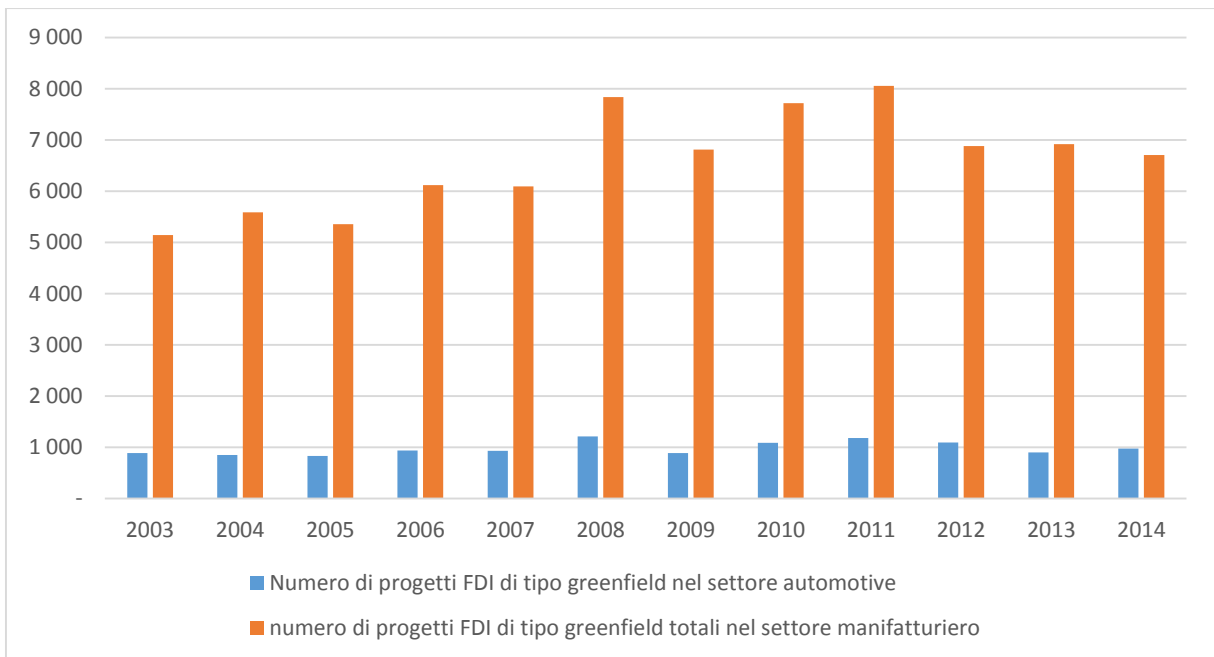


Grafico 2 Numero di progetti FDI di tipo greenfield nel settore automotive sul totale del settore manifatturiero

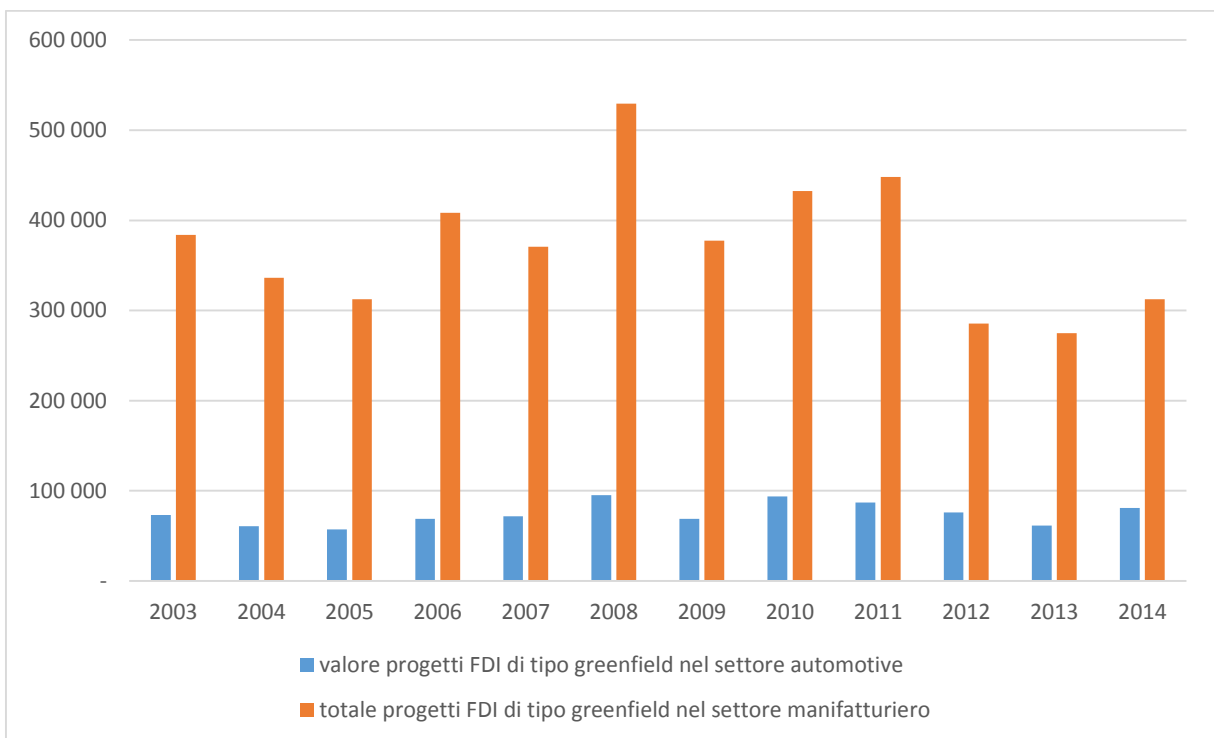


Grafico 3 Valore dei progetti FDI di tipo greenfield nel settore automotive sul totale dei progetti greenfield nel settore manifatturiero

Come l'impresa tedesca così altre compagnie del settore utilizzano simili strategie ad esempio la Daimler, o la Renault, tutto ciò sottolinea come il settore dell'*automotive* sia il campo ideale per testare le teorie analizzate nelle precedenti sezioni di questo lavoro. Alcuni autori parlano di un cambiamento nei modelli produttivi di settore, inizialmente questi modelli produttivi erano principalmente basati sul settore dell'*automotive* europeo, giapponese e nordamericano,

con politiche particolari riguardo al prodotto, uno specifico tipo di organizzazione, relazioni lavorative e legami con i settori pubblici delle economie core. Al contrario l'evoluzione seguente ha portato una maggiore internazionalizzazione, con un'ampia serie di *location* diverse interessate dal processo, un numero maggiore di competitor ma anche di potenziali partner, in particolare nuove imprese del settore nate nelle economie emergenti di Cina ed India. Conseguentemente, alcune economie emergenti mostrano rilevanti nuove capacità di R&D nei processi di ingegnerizzazione dell'*automotive*, Lema, Quadros e Schmitz (Lema, et al., 2012) descrivono il caso del Brasile che inizialmente utilizzava i processi di ingegnerizzazione come modo per mantenere gli *standards* dei mercati di produzione globali e per soddisfare la domanda locale. L'innovazione in questa fase era limitata all'adattamento delle piattaforme straniere alle richieste del mercato brasiliano, i nostri autori descrivono questo fenomeno come tropicalizzazione. In seguito il numero dei compiti aumentano andando ad includere il *design* completo dei veicoli con l'aggiunta di nuove opzioni, ad oggi i maggiori player del settore, Volkswagen, Fiat e Ford, hanno costruito in Brasile considerevoli capacità di innovazione ed allocato particolari compiti per quanto riguarda lo sviluppo prodotti. Il fenomeno è tuttora in evoluzione e le compagnie brasiliane stanno acquisendo capacità innovative non solo in merito al mercato locale, ma iniziano a sviluppare competenze di *design* e di ingegneria all'interno del proprio *network*. I cambiamenti nelle imprese brasiliane non sono accidentali, il Brasile rappresenta un grande mercato emergente, BEM, quindi particolarmente attraente come mercato di sbocco ed inoltre vi è anche un considerevole supporto pubblico per le imprese straniere. In ultimo, Lema, Quadros e Schmitz sottolineano che anche le compagnie domestiche hanno anche investito in lavoro qualificato, attrezzature moderne, un'organizzazione efficiente e relazioni esterne che permettono l'accesso alle catene del valore internazionali.

3.2 Delphi

Nel 1995, Delphi Automotive System era una consociata della General Motors Automotive Components Group Worldwide (ACWG), in seguito la divisione fu rinominata per sottolineare il proprio ruolo indipendente nel settore. Precedentemente l'impresa forniva componentistica esclusivamente alla General Motors, nei primi anni del 1990 Delphi fu costretta a diversificare la propria clientela per rispondere alla crescente spinta competitiva e migliorare la qualità dei propri prodotti. Dal 1997, con l'acquisizione della Delco Electronics, di proprietà della Hughes Defense, il 40% delle vendite della Delphi provenivano da imprese al di fuori del gruppo GM, in particolare dalle altre grandi case automobilistiche come Ford, Honda, Toyota e Volkswagen. Nello stesso anno l'impresa spostò il proprio quartier generale dalla divisione motoristica della Pontiac, costruendo il proprio *headquarter* a Troy in Michigan. Nell'anno successivo la General

Motors annunciò che la Delphi sarebbe diventata totalmente indipendente. Alla fine del 1999, attraverso un'OPA che ha permesso il disinvestimento del 20% delle quote di Delphi ed in seguito la cessione della propria divisione, la GM completò il processo di scissione. Ad oggi l'impresa è una società totalmente indipendente, e nel 2009 ha subito una riorganizzazione che l'ha portata diventare la *DPH Holdings Corporation*. Delphi oggi è presente in 33 paesi, con 129 stabilimenti manifatturieri e 15 centri tecnici, impiegando in totale 184000 addetti, di cui 20000 sono tecnici, scienziati ed ingegneri. La società nel 2014 ha fatturato 17 miliardi di dollari, attraverso la produzione e la spedizione di 60 milioni di componenti, con un livello di qualità pari al 99.9998% (Delphi, 2014). L'investimento annuale in R&D, in particolare in campo ingegneristico, ammonta nel 2014 a 1.7 miliardi di dollari quindi il 10% dei ricavi netti nell'anno (figura 6; Delphi Annual Report, 2014).

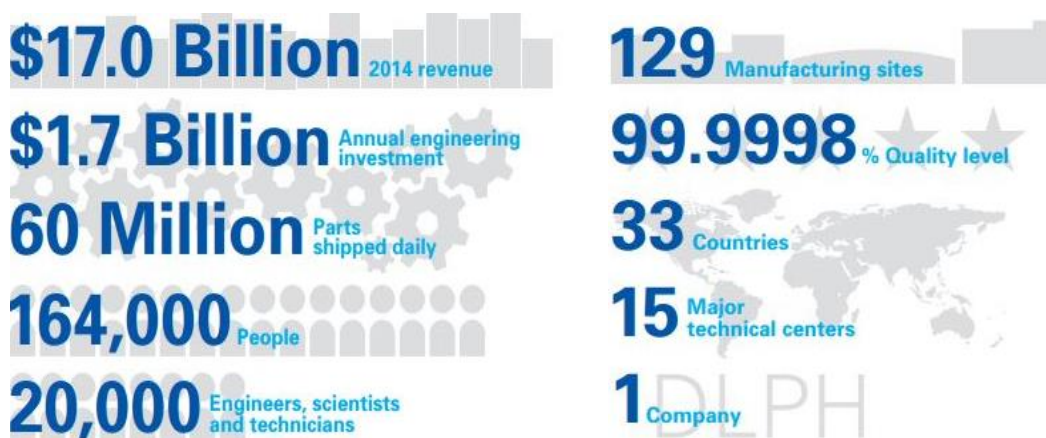


Figura 6 Delphi in numeri

Le vendite della società sono rivolte principalmente in Europa, 38%, in Nord America, 34%, nella zona del pacifico dell'Asia, 23% ed in minor parte, 5%, nell'area del sud America (Figura 7; Delphi Annual Report, 2014).



Figura 7 Vendite di Delphi per Regione

Le strutture di Delphi nel tempo si sono sviluppate attorno alle due maggiori divisioni della società in particolari regioni, cioè nei paesi europei a basso costo del lavoro e nei paesi del medio oriente. Inoltre la divisione Energy e Chassis dell'impresa si trova in Francia ed Inghilterra. Delphi è presente in nord America con 44 stabilimenti, di cui 40 negli Stati Uniti e 48 in sud America, 33 in Messico e 13 in Brasile, proprio in Messico Delphi detiene 11 delle 19 *joint ventures* in cui è coinvolta nella regione. In aggiunta, l'impresa detiene 25 *joint*

ventures nell'area dell'Asia e dell'Asia pacifica e 16 subsidiaries, 6 in India, 2 in Cina dove partecipa anche a 12 *JV* ed uno stabilimento in Korea del sud ma anche in questo caso Delphi è impegnata in 10 *JV* (Carrillo, 2010). La tendenza che si evince da questi dati è che le strutture di Delphi sono di maggiori dimensioni ed occupano un maggior numero di addetti nei paesi a basso costo del lavoro rispetto ai paesi caratterizzati da salari più alti, ad eccezione di pochi grandi siti negli Stati Uniti, come ad esempio la Delco a Kokoma nell'Indiana che dà lavoro a più di 5000 addetti. Delphi è un'impresa che si occupa di integrazione di sistemi, specializzata in quattro aree: architetture elettriche ed elettroniche, sistemi di trazione, elettronica e sicurezza ed infine sistemi termici (figura 8; Delphi Annual Report, 2014). Per quanto riguarda le architetture elettriche ed elettroniche Delphi fornisce la progettazione completa delle architetture elettriche dei veicoli inclusi connettori, assemblaggio dei cavi elettrici, centraline elettriche, sistemi ibridi ad alto voltaggio e sistemi di distribuzione sicuri.

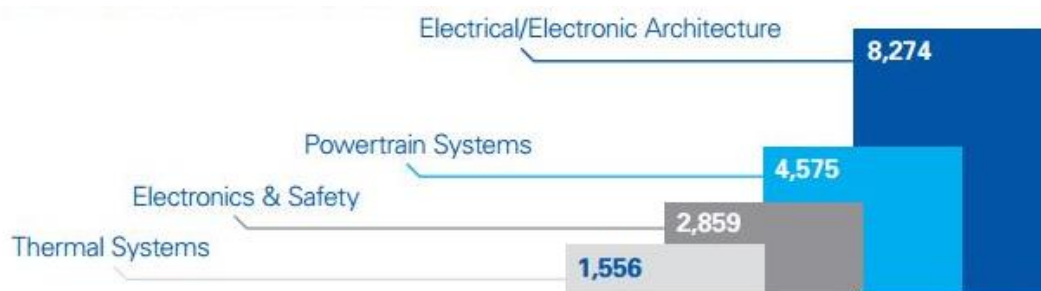


Figura 8 Ricavi per segmento in milioni di dollari

Tali sistemi permettono il miglioramento delle prestazioni dei veicoli, la riduzione delle emissioni e la riduzione dei consumi di carburante. In relazione ai sistemi di trazione, l'impresa offre sistemi integrati completi per motori a benzina e diesel che comprendono la gestione del carburante, l'iniezione, la combustione, il *testing* e la verifica delle capacità. I sistemi di trazione sono progettati per ottimizzare la potenza e le performance con lo scopo di tenere sotto controllo i consumi e le emissioni dei veicoli. In tema di elettronica e sicurezza, Delphi offre componenti, sistemi e software per la sicurezza, il *comfort* e l'informazione-intrattenimento dei passeggeri oltre che i sistemi elettronici per i veicoli ibridi, sistemi passivi e attivi di sicurezza elettronici, *display* e sistemi mecatronici. I sistemi sono progettati per il miglioramento della sicurezza e della connettività dei veicoli. In ultimo l'impresa si occupa di sistemi termici, attraverso la produzione di sistemi di raffreddamento, di riscaldamento, di sistemi di aria condizionata e ventilazione come compressori, sistemi e controlli e scambiatori di calore per il mercato dei veicoli. I sistemi termici di Delphi sono mirati all'efficienza nella gestione delle temperature che inoltre rappresentano fattori critici per la riduzione dei consumi e delle emissioni. Dal punto di vista della struttura, la compagnia è divisa in sette divisioni: Chassis, Delco Electronics,

Energy & Engine, Harrison Thermal, Packard electric e Saginaw Steering; tali divisioni in totale producono 167 prodotti. La storia della compagnia negli Stati Uniti ha seguito la traiettoria del settore dell'auto negli USA, molte delle divisioni e delle strutture della Delphi erano in origine imprese indipendenti, ma attraverso una serie di operazioni di *merger & acquisition* la General Motors è venuta a detenere molte delle compagnie operanti nel settore ed aprì nuove strutture allo scopo di diventare un'organizzazione verticalmente integrata ed implementando le tecniche di produzione fordiste. Lo scopo della GM era quello di produrre veicoli interamente *in-home* a partire dalla componentistica. A partire dagli anni 70 il mercato dell'automobile subì una svolta e la GM si trovò a dover competere con le imprese europee ed ancora più importante con le imprese giapponesi. Proprio le imprese giapponesi, infatti, avevano vantaggi comparati rispetto alle altre aziende del settore, grazie all'implementazione dell'organizzazione *lean* che permette una notevole efficienza, la riduzione dei costi ed alcuni vantaggi produttivi. In particolare le aziende giapponesi erano in grado di ridurre i propri costi e rischi contrattando per la componentistica invece di produrla internamente. In risposta, la GM attuò due strategie fino allo scorporo delle divisioni appartenenti a Delphi, la prima riguarda lo spostamento delle strutture dai paesi sindacalizzati ed industrializzati dell'ovest, che sono stati tradizionalmente la base di queste operazioni, verso i paesi meno industrializzati del sud. In secondo luogo, la GM iniziò a negoziare la componentistica invece di produrla internamente. Queste strategie sono state la fonte di tensioni tra le unioni sindacali americane e la General Motors, tali tensioni si sono intensificate negli anni 90 con l'aumentare del numero di mansioni trasferite dagli Stati Uniti al Messico. Specialmente il Messico gioca un ruolo fondamentale per Delphi, un terzo degli addetti della società è impiegata in questo paese, dei 69 stabilimenti della divisione Packard il 65% è sito in Messico. La compagnia è la terza impresa privata nel paese per numero di occupati, dal 2000 vi lavorano quasi 80000 addetti in 66 strutture divise tra 13 Stati della repubblica federale messicana. I due stati più importanti per numero di stabilimenti sono Chihuahua e Tamaulipas, con 23 strutture localizzate nella prima regione e 10 nella seconda. In Messico sono presenti tutte le divisioni della Delphi ed inoltre in questo paese è situato il più grande centro di R&D della compagnia, la divisione maggiormente presente è la Packard Electric con 45 stabilimenti in 10 stati e 10 strutture solo nella zona di Ciudad Juárez, in totale la Delphi produce 40 diversi prodotti negli stabilimenti messicani e cioè quasi un quarto dell'intero portafoglio prodotti. I salari messicani sono circa un decimo di quelli statunitensi per cui l'impresa include *benefit* come il servizio di trasporto gratuito, sovvenzioni per i pasti e prestiti a basso costo per l'acquisto di abitazioni. L'ultimo tipo di *benefit* è disponibile solo per chi ha un determinato numero di anni di carriera all'interno della compagnia, cosa non molto frequente dato il tasso di turnover abbastanza elevato, intorno al 50%. Dall'implementazione

del NAFTA, la Delphi ha incrementato notevolmente i propri legami con la regione, ad esempio gli acquisti da fornitori messicani sono passati da 37 milioni di dollari nel 1997 a 300 milioni di dollari nel 2000. La traiettoria evolutiva di Delphi può essere spiegata in due stage, il primo va dal periodo 1978 al 1994 ed il secondo periodo dal 1995 al 2002. Il punto di svolta tra i due periodi corrisponde all'inizio delle operazioni del centro tecnico in Messico nel 1995, questo ha modificato il modo in cui vengono coordinate le divisioni della compagnia nel paese. Come già detto l'impresa è particolarmente presente nello stato di Chihuahua, con tre delle proprie divisioni che operano in 23 strutture. La Packard Electrical Systems da sola detiene 18 stabilimenti nello stato mentre Delphi Energy e Chassis possiede 3 strutture e Interior & Lighting è presente con 2 impianti. Tra tutte le città dello stato Ciudad Juárez è quella in cui Delphi è maggiormente presente in virtù della prossimità geografica con gli Stati Uniti ed ovviamente della performance delle strutture di Juárez. La divisione Packard è stata la prima a costruire una struttura nella zona di Ciudad Juárez nel 1975 al fine di trarre vantaggio dai differenziali di salario tra i lavoratori messicani ed i dipendenti sindacalizzati di Warren, in Ohio. In quel periodo le operazioni di manifattura in Juárez erano molto semplificate a causa del programma maquiladora. Da allora la presenza di Delphi nell'area di Juárez è cresciuta a tal punto che ora la società rappresenta il maggiore datore di lavoro per gli abitanti della città con più di 23000 addetti. Inoltre le strutture della divisione Packard con il tempo sono diventate sempre più sofisticate, sviluppando prodotti più complessi ed implementando tecniche di produzione *Lean*. Secondo Carrillo e Hualde (Carrillo & Hualde, 1998) il centro tecnologico della Delphi rappresenta il cuore di quello che appare un cluster di strutture e imprese che ottengono un vantaggio competitivo nella produzione grazie all'apprendimento istituzionale ed alla condivisione della conoscenza che si basano su relazioni formali ed informali. Il 2 Luglio del 1995 Delphi aprì il primo centro tecnico per la ricerca, il design e lo sviluppo in Messico, nell'area di Ciudad Juárez, con un investimento di 150 milioni di dollari, trasferendo la base scientifica della propria organizzazione dall'indiana al di fuori dei confini statunitensi. Le motivazioni di questa decisione strategica sono da ricercarsi nella riduzione dei cicli di produzione, dei tempi di consegna e dei costi totali. Un'intervista ai *managers* di Delphi, ha indicato tre ragioni principali che hanno portato a questa scelta. La prima è riguarda la posizione geografica del sito, particolarmente conveniente in quanto geograficamente prossima ad El Paso al confine con gli USA, i dipendenti americani avrebbero potuto lavorare in Messico continuando a vivere in America. La seconda ragione, hanno spiegato, è che le strutture dell'impresa nella zona di Juárez hanno sperimentato un lungo periodo, all'epoca già ben 15 anni, di apprendimento istituzionale, che si integra perfettamente con un centro tecnico. In ultimo, la qualità e competenza degli ingegneri messicani ha permesso alla compagnia di ridurre

i costi senza rinunciare alla qualità. In aggiunta lo stato di Chihuahua ha supportato le infrastrutture formative per l'istruzione di ingegneri così come altre istituzioni pubbliche e private, che verranno descritte in seguito ed il gran numero di *maquiladoras* assicurano un costante ricambio di ingegneri, molti dei quali desiderano utilizzare le proprie competenze ingegneristiche in un contesto come quello di Delphi. Il Centro Tecnico fu istituito come parte di tre modificazioni strutturali del settore dell'*automotive*: la transizione da un sistema di progettazione integrale ad un sistema modulare, la creazione di un sistema di fornitura globale ed infine l'aumentare dell'utilizzo di componentistica elettronica nella costruzione di automobili. Secondo Lara Rivero e Carrillo (Lara Rivero & Carrillo, 2003) questi fattori sinergicamente hanno permesso la sincronizzazione delle funzioni di R&D e delle attività di manifattura sia a livello regionale che globale.

3.3 Il centro tecnico messicano di Delphi

Prima del 1995, le attività di R&D di Delphi erano concentrate negli Stati Uniti, Delphi Energy decise di rilocalizzare uno dei suoi sette centri di R&D fuori dai confini statunitensi, una decisione senza precedenti nel settore. La compagnia scelse, per i motivi già citati, di spostare il centro tecnico di Anderson in Indiana nella zona di Ciudad Juárez in Messico. Il centro tecnico messicano lavora per tutte le divisioni dell'impresa ed anche per altri fornitori indipendenti. Inizialmente il centro assunse 370 addetti, il 20% erano ingegneri provenienti dalla struttura di Anderson, offrendo in questo caso la possibilità di trasferirsi a spese dell'azienda ad El Paso ed un salario migliore mentre l'80% degli addetti erano ingegneri e tecnici messicani. Questi ultimi furono mandati al centro tecnico dell'Indiana per alcuni mesi al fine di ricevere la formazione necessaria. Inizialmente gli ingegneri messicani del centro tecnico guadagnavano 900 \$ al mese, circa tre volte meno della loro controparte americana. Mentre nei restanti 14 centri tecnici della società operano circa 500 persone, nel centro tecnico in Messico ve ne sono 2100, la maggior parte dei quali sono ingegneri messicani (Figura 9; Fuchs, 2014). Nel primo periodo il dipartimento tecnico di Juárez era impegnato nello sviluppo di solenoidi e sensori che dovevano essere prodotti nella struttura *maquila* SEC. Questo impianto, Electrical System and Switch, venne creato dalla divisione Delphi Energy nel 1980 implementando alcuni sistemi innovativi per l'epoca come il *Just in Time* e la produzione cellulare. A causa della varietà della produzione i 4200 lavoratori del SEC ricevono una formazione mediamente di 70 ore annuali e l'impianto è stato certificato ISO 9000, in seguito anche ISO 14000 e rifornisce le strutture produttive statunitensi della Ford e di oltre altri 100 clienti. Il SEC mantiene anch'esso alleanze strategiche con imprese nazionali ed internazionali. Le attività principali del centro tecnico messicano erano la prototipizzazione, il *testing* ed i servizi post vendita. In seguito il centro venne

riorganizzato e tutte le divisioni vennero spostate in un complesso di tre edifici con lo scopo di effettuare ricerca e sviluppo in differenti prodotti per i futuri modelli di auto, sfruttando economie di scala nei laboratori e nelle stanze per i test.

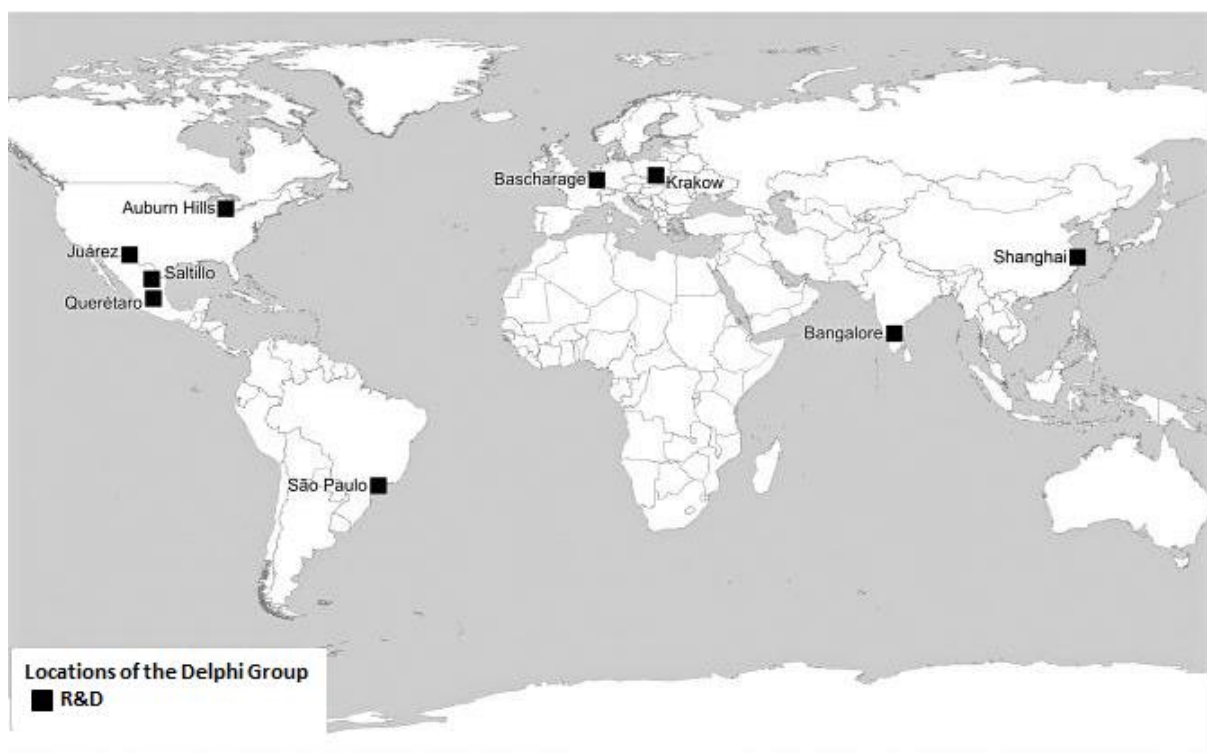


Figura 9 I centri Tecnici Delphi nel mondo

In aggiunta tutti i progetti ingegneristici sono stati completamente integrati da team che lavorano in differenti livelli con ingegneri con diverse e molteplici capacità usando lo stesso dipartimento amministrativo. La concentrazione geografica delle divisioni per portare avanti congiuntamente le attività di R&D ha reso possibile il trasferimento e l'integrazione della conoscenza amministrativa posseduta dalle varie divisioni, delle informazioni ed abilità tecnologiche ed organizzative, inoltre le sinergie tra diversi gruppi di lavoro e le attività congiunte per lo sviluppo di strategie di diversificazione rendono la struttura maggiormente coerente con le capacità e le traiettorie del cluster in Juárez. Carrillo ha evidenziato i quattro elementi che spiegano l'esplosione delle capacità di Delphi in Messico. In primo luogo, la costruzione di una moderna e complessa infrastruttura tecnologica, ogni divisione ha spostato gradualmente la propria attività di R&D in Messico. Nel 1995 Delco-Remy completò la rilocalizzazione della propria area ingegneristica in Messico, inclusa la progettazione, i processi ingegneristici ed il *testing* e i laboratori per la valutazione delle prestazioni e la durabilità. Nel 1996 Delphi-Saginaw installò temporaneamente laboratori per la certificazione ed il *testing*, nel 1998 Delphi-Energy stabilì laboratori e la funzione di sviluppo processi nel centro tecnico di Juárez. Nello stesso anno Delphi-Harrison installò laboratori per il packaging. In seguito

Delphi-Harrison installò anche un sistema di manifattura globale e nel 2000 vi fu l'apertura di laboratori per la manifattura elettronica e per il *testing* dei sistemi e del software. Il secondo punto che l'autore ha individuato è rappresentato dall'utilizzo dei sistemi di *information technology* (IT), il centro tecnico di Ciudad Juárez ha il proprio dipartimento IT, ma vi sono anche altre compagnie che lavorano nel complesso, la divisione IT può essere paragonata al sistema nervoso centrale di Delphi Messico. Nella propria struttura la società ha più di 8000 *PCs* e tutti con il sistema Apollo, internet, e-mail, CAD, e-procurement, applicazioni, help desk, il manager della divisione in un'intervista ha affermato che il sistema IT in Messico è unico al mondo e nemmeno gli USA sono a questi livelli. Il terzo punto individuato da Carrillo riguarda la centralizzazione delle funzioni amministrative, a differenza di altri centri Delphi in altre parti del mondo il centro tecnico messicano è l'unico che integra tutte le divisioni in una singola unità amministrativa. Nel 2000 il centro iniziò un progetto per l'implementazione di un sistema comune di controllo dell'inventario mentre alla fine del 2001 venne avviato un secondo progetto per l'omogeneizzazione e la concentrazione dei sistemi di compensazione. In seguito il centro tecnico è diventato progressivamente un luogo di concentrazione di capacità tecniche ed amministrative, trasformandosi in un centro gravitazionale di risorse in una struttura cognitiva ed in un centro di controllo e monitoraggio di tutte le divisioni e degli stabilimenti situati in Messico. La concentrazione di attività amministrative, di controllo e monitoraggio in una singola area ha permesso di ridurre i costi delle transazioni interne, riducendo così i costi del coordinamento tra le diverse unità. L'ultima ragione dell'esplosione delle capacità di Delphi è da ricercarsi nella capacità produttiva e nel mercato potenziale, nel senso che il Messico è parte integrante del sistema di produzione globale ed una piattaforma distributiva grazie ai vantaggi della regione. In questo contesto il governo messicano intende duplicare la capacità produttiva, da 2 a 4 milioni di auto, ed estendere lo sviluppo del network di fornitura, per cui Delphi possiede un tremendo potenziale. Oltre a questi quattro motivi ed all'attività di ricerca che svolge il centro tecnico messicano ha rappresentato un nuovo tipo di attività per tutto lo stato federale messicano, non solo più produzione di componentistica specializzata, ma anche attività integrate di progettazione e manifattura. Questo centro offre un servizio completo in quattro fasi, dalla concettualizzazione alla creazione del prototipo e delle linee di produzione. L'idea iniziale, in cui il cliente completa una richiesta che spesso è soltanto un'idea di quello di cui ha bisogno, in questa prima fase inizia lo scambio di informazioni, la negoziazione. In seguito il *team* lavora indipendentemente dal cliente in gruppi creati per eseguire il progetto, tali gruppi sono integrati tra loro dal prodotto, il processo, il test, gli ingegneri della manifattura ed un leader coordinatore. Ad ogni gruppo viene fornito supporto tecnico ed amministrativo e l'utilizzo di laboratori ed infrastrutture, in questa fase gli addetti lavorano ancora su prodotti

agli inizi della fase di sviluppo che non entreranno in commercio non prima di 6-8 anni. La seconda fase riguarda la definizione del progetto che è definitivamente uscito dalla fase concettuale per cui i *team* lavorano maggiormente a contatto con il cliente. La fase successiva riguarda la validazione del prodotto, una volta che il prototipo è approvato viene acquistata ed adattata la necessaria attrezzatura per la costruzione. Il prodotto non viene creato come campione ma ne vengono realizzate molte unità, il numero esatto dipende dalle specifiche di ogni singolo prodotto. Da ora in poi il lavoro si sposta sulla progettazione degli strumenti per la realizzazione del prodotto, questi vengono progettati, creati ed approvati ed il sistema viene installato. Il team progetta il *layout*, i manuali e così via, le linee di assemblaggio vengono progettate, costruite, adattate ed implementate. L'ultima fase consiste nel continuo miglioramento del progetto e dei prototipi così come del sistema produttivo. Tutte le fasi sono interconnesse in attività strutturate chiamate processo di sviluppo del prodotto, *Product Development Process* (PDP). La concentrazione delle divisioni permette la partecipazione a diversi progetti, ma soprattutto la riduzione dei costi dell'innovazione grazie all'utilizzo intensivo di risorse umane ed ai relativi bassi salari degli ingegneri e del personale in Messico rispetto a quelli statunitensi. I risultati raggiunti dal centro tecnico del Messico sono particolarmente rilevanti, questo è in grado di lavorare su 100 prodotti allo stesso tempo terminandone 10 ogni anno. Nel 2000 il centro tecnico di Juárez ha prodotto 12000 prototipi, quasi tutte le imprese OEM sono clienti di Delphi. Tali risultati sono le conseguenze dirette dell'implementazione del centro tecnico in Messico e dell'utilizzo intensivo delle capacità ingegneristiche che hanno permesso la riduzione del tempo necessario all'innovazione e la riduzioni dei costi. Nel primo anno di attività il dipartimento di R&D messicano è stato in grado di tagliare i costi del 60% ed il tempo di consegna del 20% se comparati con il centro tecnico di Anderson. Il modello organizzativo sfrutta le tecniche di produzione *Lean* per il coordinamento delle molteplici attività e capacità nelle varie divisioni di Delphi. La durata dei progetti era nel 1995 di 45 mesi nel 1998 è stata di 20 mesi ed ora si attesta all'incirca al di sotto di 13 mesi. La crescita quantitativa e qualitativa di Delphi in Messico è strettamente dipendente dalla sua capacità locale di gestire i processi nelle varie divisioni e negli stabilimenti, la compagnia è stata in grado di migliorare dal semplice assemblaggio all'integrazione di manufatti di prodotti con differenti tecnologie alla ricerca, progettazione e sviluppo, attraverso funzioni coordinate in maniera centralizzata, assumendo il ruolo di *headquarter* regionale. In questo contesto Delphi rappresenta l'esempio di un modello di *design* senza ricerca che in seguito si è evoluto in R&D e cioè la compagnia è passata da sussidiarie con semplici compiti di sviluppo a compiti sempre più complessi tanto da inglobare anche le funzioni di ricerca vera e propria. La scelta di Delphi di spostare il proprio centro di ricerca e

sviluppo è stato una conseguenza del fatto che l'impresa ha percepito la presenza di una serie di vantaggi tecnologici, amministrativi, organizzativi e finanziari nelle proprie sussidiarie straniere. Inoltre all'interno del centro tecnico messicano esiste un alto grado di decentralizzazione delle decisioni che ha permesso questo tipo di evoluzione. Anche il governo messicano ha riconosciuto il ruolo che Delphi ricopre in Messico e aggiornato la legislazione con l'introduzione di una nuova figura, la compagnia di controllo, che permette di ridurre i costi della burocrazia per la gestione delle molteplici strutture nella regione.

3.4 Le istituzioni nell'area di Ciudad Juárez

Nella zona di Ciudad Juárez il livello di istruzione risulta al di sotto degli standard vigenti negli altri paesi industrializzati ma il trend sta rapidamente migliorando sia per quanto riguarda l'istruzione che la formazione tecnica, molto più in questo luogo che nelle altre regioni della repubblica federale messicana, soprattutto grazie alla presenza di centri di eccellenza pubblici (OECD, 2010). Infatti la regione non rappresenta solo l'esempio di un *cluster* periferico che si occupa di R&D ed attività ingegneristiche, ma è particolarmente utile per illustrare le interazioni locali tra compagnie multinazionali e organizzazioni regionali. Nonostante la regione sia un *HUB*, uno strumento per interfacciarsi con i mercati nella zona, ed una piattaforma satellite di produzione dipendenti dalle case madri e dai clienti stranieri vi sono da considerare la presenza di significative organizzazioni locali per l'istruzione professionale e la seguente formazione. Di conseguenza la zona di Ciudad Juárez è caratterizzata da lavoratori qualificati con esperienza nel settore manifatturiero, in modo da integrare il settore manifatturiero nella regione. In particolare Ciudad Juárez rappresenta un esempio perfetto del già citato fenomeno della tripla elica, cioè l'interazione tra industria, governo e mondo accademico, il mondo accademico in questo caso è rappresentato dalla presenza dell'Universidad Autónoma de Ciudad Juárez che fornisce istruzione generale. Per quanto riguarda l'istruzione tecnica vi sono l'Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, la privata Tecnológico de Monterrey, situata appunto nella città di Monterrey ed il campus in Ciudad Juárez. Vi sono molti accordi tra i centri universitari e le imprese maquiladoras site nella zona per l'apprendistato e la formazione pratica, in collaborazione con la camera di commercio e l'associazione maquiladora. In questo contesto le *subsidiaries* sono una parte attiva della tripla elica, nel senso che non solo utilizzano ma anche sviluppano programmi di formazione con gli attori locali ed è molto interessante notare che non solo tali programmi sono mirati alla creazione di competenze tecniche, conoscenza organizzativa, competenze amministrative e capacità aggiuntive, ad esempio la conoscenza delle lingue come l'inglese, ma anche competenze sociali come la capacità di lavorare in *team*. Tali competenze sociali includono in

particolare conoscenza esperienziale, conoscenza implicita competenze *soft* nella manifattura, ma oltre alle università vi sono ulteriori istituzioni che si occupano di formazione professionali, il CENALTEC ed il CONALEP. Il collegio Nacional de Educación Profesional técnica, CONALEP, è parte fondamentale dell'educazione pratica per i lavoratori ed i tecnici in Messico. Il collegio è attivo dal 1979 per migliorare gli *standards* qualificativi della forza lavoro messicana, il CONALEP ha creato una serie di *locations* in Messico offrendo differenti schemi formativi in relazione alla configurazione economica delle diverse regioni. L'organizzazione è finanziata e gestita da governo federale messicano e riceve supporto da altri enti come il centro statale per gli studi scientifici e tecnologici e l'istituto di formazione per il lavoro. In Ciudad Juárez è situato un centro del CONALEP specificamente tarato sulle compagnie multinazionali che si occupano della fornitura del settore *automotive* e del settore dell'elettronica. Il centro in Ciudad Juárez è stato istituito nel 1993 con il supporto iniziale della Banca Mondiale per l'installazione delle attrezzature utilizzate nel processo di formazione. Il CONALEP offre lauree tecniche con corsi di studio in discipline informatiche, e competenze in tornitura, trivellazione, meccanica, idraulica modellazione matematica, controllo qualità, implementazione di *standard* qualitativi e dal 2010 anche mecatronica ed elettronica industriale. Il collegio interagisce con le compagnie locali, la formazione è di tipo pratico, applicato ed organizzata in progetti, nel 2013 gli studenti del CONALEP hanno vinto un premio per aver progettato un sistema antifurto e un robot per la verniciatura. Il secondo centro di eccellenza tecnica è il Centro de Entrenamiento en Alta Tecnología, o CONALEP, questa organizzazione coinvolge i *managers* delle compagnie locali e gli istruttori in modo da adattare continuamente i propri programmi di formazione ai cambiamenti tecnologici ed organizzativi. Ad oggi, il CENALTEC offre formazione in vari campi come la metalmeccanica, saldatura ed il trattamento dei polimeri, l'ente è nato da un'iniziativa della Philips, società con base ad Eindhoven in Olanda. In Ciudad Juárez nel 2000 è stata istituita una partnership pubblico-privata con altre compagnie locali ed organizzazioni pubbliche, il ministero dell'istruzione stesso fornisce supporto finanziario per le infrastrutture, gli edifici e la tecnologia; il governo dello stato messicano di Chihuahua da anch'esso il proprio contributo, così come altre compagnie locali. Il contributo della Philips è stato in materia di *know-how*, così da implementare *standards* simili nelle attrezzature meccaniche in tutte le *locations*. Il CENALTEC rappresenta il primo esempio di un centro di formazione messicano che ricorre al ministero dell'istruzione, al governo dello stato di Chihuahua ed al settore privato come tre parallele fonti di finanziamento. Inoltre oggi vi sono altre compagnie multinazionali che prendono parte al CENALTEC, ad esempio Delphi, Bosch, Epson e Honeywell. Nel 2006 l'ente si è espanso nella città di Chihuahua dove offre formazione aggiuntiva nella manifattura di

dispositivi aerospaziali e medici. In aggiunta il CENALTEC fornisce programmi specifici di formazione accelerati che rappresentano soluzioni su misura per soddisfare le richieste di alcune imprese. I corsi di formazione sono flessibili riguardo agli orari, l'ambito, la durata ed il contenuto ed il CENALTEC assicura che dopo il completamento del corso gli studenti abbiano le specifiche competenze richieste dalle compagnie multinazionali per la propria produzione nel Messico del nord. La certificazione è garantita dalla *American Society of Mechanical Engineers*, dal *National Institute for Metal Working Skills* negli Stati Uniti e dal *Training Centres for Work* del ministero dell'istruzione in Messico, quindi il CENALTEC supporta ed incentiva le compagnie nella fase di selezione e di formazione della forza lavoro locale. La stessa formazione del centro va ben oltre le competenze tecniche e le capacità comunicative, questa include la consapevolezza di cosa vuol dire qualità e specifiche esperienze in ambito manifatturiero, lo scopo è quello di comprendere come i macchinari realmente funzionino ed i materiali si comportano nel processo produttivo, in maniera da sviluppare una propria appartenenza riguardo i principi della produzione. In seguito questa conoscenza viene applicata anche ai processi digitali. In aggiunta gli istruttori insegnano come pianificare in maniera efficiente il proprio lavoro in modo che i lavoratori capiscano che la precisione nel programma lavorativo è un prerequisito della qualità del prodotto.

3.5 Il programma maquiladora

Il termine maquiladora è comunemente utilizzato per riferirsi alle attività produttive portate avanti congiuntamente dalle compagnie multinazionali e le loro strutture di assemblaggio localizzate principalmente nei paesi a basso costo del lavoro in tutto il mondo. Il termine deriva dallo spagnolo maquila, che si riferisce all'atto della macinatura del grano acquistato dai mugnai dai contadini per produrre la farina. In seguito la parola si è evoluta in ambito economico per definire ogni particolare attività in un processo industriale, come l'assemblaggio o il packaging, effettuato da un soggetto diverso dall'originale manifattore (Douglas & Hansen, 2003). L'accezione moderna indica le attività di assemblaggio di un prodotto che dopo il processo vengono riesportate negli USA oppure in altri paesi. Questo modello industriale è stato utilizzato principalmente durante il programma di sviluppo messicano delle aree di confine e nei successivi decreti federali e presidenziali. Helio Yang (Helio Yang, 1998) descrive l'evoluzione del fenomeno delle maquiladoras, la sua analisi fa risalire l'applicazione del modello delle maquila al programma di industrializzazione dei confini, *Border Industrialization Program BIP*, nel 1965 varato per risolvere i problemi di disoccupazione del nord del Messico. I primi impianti vennero chiamati *in-bond* per sottolineare il fatto che i macchinari, le attrezzature ed i componenti erano esenti da imposte, le uniche imposte venivano pagate sul

valore aggiunto al prodotto dal lavoro messicano. In seguito tali impianti assunsero il nome di maquiladoras ed il programma si è diffuso con il nome di programma maquiladora. Nel 1965 vi erano 12 impianti maquiladoras per un totale di 3000 occupati ma il programma divenne popolare negli Stati Uniti solo intorno alla fine del 1980. Il successo del programma è dovuto principalmente alla differenza salariale ed alle differenze in termini di orario di lavoro tra USA e Messico, infatti la crescita del progetto rallentò tra il 1992 ed il 1993, quando il gap tra i salari statunitensi e messicani si assottigliò. Solo con l'implementazione del NAFTA ed una svalutazione del peso del 50% il programma continuò a svilupparsi. L'obiettivo del *North America Free Trade Agreement*, NAFTA, è di eliminare le barriere al commercio, promuovere la libera concorrenza, aumentare le opportunità di investimento, fornire un'adeguata protezione alle proprietà intellettuali, stabilire efficaci procedure per l'implementazione di questi obiettivi ed infine promuovere la cooperazione multilaterale e regionale (Tabella 1; Helio Yang, 1998).

Item	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total imports from Mexico	29.5	30.45	33.9	38.7	48.6	61.7	74.2
US imports from maquiladoras^a:							
Total value	13	14.33	16.5	19	23.1	25	28
Percentage of total imports	44.10	47.10	48.60	49.10	47.50	40.40	37.6
US components:							
Total value	6.54	7.25	8.7	9.9	11.6	12.8	15.4
Percentage of maquiladora imports^a	50.20	50.60	52.70	52.10	50.30	51.40	55
Percentage of total imports	22.20	23.80	25.60	25.60	23.90	20.80	20.70
US imports under NAFTA:							
Total value	n/a	n/a	n/a	n/a	31.0	44.0	55.1
Percentage of total imports	n/a	n/a	n/a	n/a	63.70	71.20	74.20
US imports entering under both NAFTA and maquiladoras:							
Total value	n/a	n/a	n/a	n/a	14.5	16.7	20.4
US content	n/a	n/a	n/a	n/a	7.2	8.7	10.8
Total exports to Mexico	27.5	33.28	39.6	40.3	49.1	44.9	54.7
US exports of components to maquiladora industry as a percentage of total US exports:	23.80	22.50	21.90	24.60	23.60	28.60	28.10

Tabella 1 Analisi dell'evoluzione del commercio delle imprese maquiladora tra il 1990 ed il 1996

L'accordo prevede due meccanismi che ne assicurano il corretto funzionamento, la regola dell'origine ed il valore regionale contenuto nel bene. Il primo meccanismo consente attraverso obiettivi criteri di determinare se un bene è eleggibile ad essere soggetto ai benefici del NAFTA, il bene è considerato assoggettabile se è completamente prodotto in paesi che aderiscono all'accordo, o se il bene in questione è costituito da materiali o componenti che lo

qualificano come un bene acquistato in un paese NAFTA: In altre parole se questo prodotto subisce trasformazioni in un paese esterno all'accordo che gli aggiungono valore non risulta eleggibile ad essere soggetto ai benefici NAFTA. Il secondo meccanismo agisce in senso contrario, se il bene non è di per sé eleggibile per i benefici NAFTA, ma subisce trasformazioni in un paese che partecipa all'accordo tale da raggiungere alcune percentuali di contenuto nord Americano, generalmente queste percentuali sono il 50 o 60% e vengono calcolate utilizzando i metodi di *transaction-value* oppure di *net-cost*. Questi meccanismi ha dato una forte spinta al programma maquiladora aumentando il numero di attività e prodotti che era possibile spostare in Messico. Alla fine del 1996 le imprese maquiladoras erano 2465 e davano lavoro a 811.376 addetti in Messico, con l'industria maquiladora che rappresentava un terzo dell'occupazione totale nel settore manifatturiero e generava il 40% delle esportazioni messicane. Il programma ha avuto un enorme successo nel stimolare l'economia messicana e dal 1994 il governo federale lo ha promosso anche nelle zone interne del paese. Inoltre, tramite questo strumento il governo messicano è riuscito ad attrarre ingenti investimenti esteri anche per quanto riguarda le attività ad elevato valore tecnologico, il centro tecnico di Delphi ne è solo un primo esempio, altre imprese si sono localizzate nell'area messicana creando dei *cluster* per sfruttare vantaggi agglomerativi. In aggiunta, il governo del Messico ha varato altri decreti per supportare il fenomeno delle maquiladoras, in particolare per risolvere il problema degli approvvigionamenti delle imprese già esistenti, in questo modo sono state costituite le cosiddette submaquiladoras per denotare le imprese fornitrici delle tradizionali maquiladoras. Inoltre, sono stati estesi gli incentivi, ad esempio le imprese messicane fornitrici sono esenti dalla tassazione sulle vendite ed alle imprese estere che utilizzano fornitori locali vengono accordate riduzioni sulle imposte.

3.6 Škoda

Il gruppo Škoda, attualmente una controllata del gruppo Volkswagen, è stato fondato nel 1895 sotto il nome Laurin & Klement, dal nome dei fondatori i quali iniziarono a progettare e costruire biciclette. Il successo della vendita di velocipedi portò i due fondatori a spostarsi verso il mondo dei motori, iniziando a produrre motociclette nel 1899. Per sancire il passaggio da mercato delle biciclette al mercato motociclistico la società cambiò il proprio nome in Laurin & Klement Co. L'impresa arrivò a produrre circa 4000 motociclette di vari modelli e dal 1905 la produzione venne gradualmente convertita per permettere di creare automobili. Il primo modello della Laurin & Klement Co., la Voiturette A, fu un vero successo, divenendo un classico della storia motoristica Ceca. La compagnia si consolidò sul mercato internazionale e con l'avvento della prima guerra mondiale iniziò a produrre per le forze armate. A causa delle condizioni economiche della, allora, Cecoslovacchia l'impresa necessitava di un forte partner

industriale e di un processo di modernizzazione. In questo periodo la Laurin & Klement Co. iniziò a diversificare il proprio portafoglio prodotti, passando dalle sole auto a produrre camion, autobus, motori per aeroplani e macchinari agricoli. Nel 1925 l'impresa si fuse con la Pízen Skodovka Co. e diventò Škoda. Durante i primi anni 30 del 900 la neonata Škoda ebbe alcune difficoltà ma riuscì a superarle con il lancio della Škoda Popular 420, il modello pesava solo 650 kg e poteva raggiungere gli 80 Km/h ad un prezzo molto competitivo. Da un lato la Škoda Popular divenne un modello utilizzato per una miriade di veicoli di pubblico servizio, ad esempio per le autoambulanze e i veicoli per le consegne, dall'altro questa partecipò ad alcune delle principali competizioni dell'epoca, in particolare la versione roadster fu protagonista di una brillante performance in famoso rally di Monte Carlo nel 1936. Nel periodo della seconda guerra mondiale la Cecoslovacchia venne occupata dall'esercito tedesco, la Škoda fu costretta a convertire quasi interamente la produzione per sostenere lo sforzo bellico tedesco. Alla fine della seconda guerra mondiale, la compagnia subì l'effetto del processo di nazionalizzazione che era in atto nel paese e divenne un'impresa nazionale assorbendo tutta la produzione nazionale. Nel 1959, la compagnia produsse la Škoda 440, in seguito rinominata Octavia, perché fu l'ottavo modello ad essere prodotto dopo la fine della seconda guerra mondiale. Gli anni che vanno dal 1960 al 1989 non furono positivi per la Škoda, questa soffrì particolarmente l'introduzione di nuove tecnologie nel mondo occidentale, nonostante questo l'impresa continuò a produrre auto nuove e migliori, come i modelli Octavia, Felicia, Rapid. La produzione, però, non crebbe fino al 1987, l'anno di commercializzazione della Favorit, tanto fu il successo di questo modello che la versione finale venne affidata alla Bertone, famosissima carrozzeria italiana. Dopo la caduta del muro di Berlino, la compagnia ha dovuto affrontare le condizioni della nuova economia di mercato ed il management di Škoda in accordo con il governo della Repubblica Ceca hanno iniziato la ricerca di un partner forte che potesse assicurare una crescita della compagnia nel lungo periodo. Nel dicembre del 1990 la Škoda accettò una joint venture con la Volkswagen, che inizialmente acquistò il 30% dalla casa automobilistica ceca (Škoda, 2015). Negli anni seguenti la partnership si è consolidata e l'azienda ceca è entrata a far parte del gruppo Volkswagen. Ad oggi la compagnia ha il proprio *headquarter* in Mladá Boleslav, rappresenta una delle più importanti realtà dell'economia ceca ed ha 24600 dipendenti. Le attività della compagnia sono: lo sviluppo, la produzione e la vendita di auto a marchio Škoda, di componenti, accessori e servizi. Dal 28 giugno 2014 l'unico azionista della Škoda Auto a.s. è Volkswagen Finance Luxemburg s. a., una sussidiaria della Volkswagen Ag. La Škoda possiede impianti produttivi in Repubblica Ceca, Cina, Russia, India, Slovacchia, Ucraina e Kazakistan. Il portafoglio prodotti comprende sette modelli

(Tabella 2; Škoda Annual Report, 2014): Citigo, Fabia e Fabia Combi, Roomster, Rapid e Rapid Spaceback, Yeti, Octavia ed Octavia Combi ed infine Superb e Superb Combi (Škoda , 2014).

Units	2014	2013
Octavia	397,433	356,471
Rapid	228,175	124,112
Fabia	162,954	196,597
Yeti	107,084	84,265
Superb	82,079	96,226
Citigo	41,974	42,971
Roomster	29,983	31,425
	1,049,682	932,067

Tabella 2 Produzione Škoda 2014 e 2013 a confronto

Nel 2014 l'impresa ha consegnato più di un milione di veicoli, per l'esattezza 1.037.226, a clienti in tutto il mondo, con un incremento annuale del 12,7%. I ricavi delle vendite per il 2014 ammontano a 11.8 miliardi di € con un profitto operativo di 817 milioni di € (Tabella 3; Škoda Annual Report, 2014), con un incremento del 56.5% (Volkswagen, 2014).

	2014	2013	%
Deliveries (thousand units)	1,037	921	+ 12.7
Vehicle sales	796	719	+ 10.8
Production	1,050	932	+ 12.6
Sales revenue (€ million)	11,758	10,324	+ 13.9
Operating profit	817	522	+ 56.5
as % of sales revenue	7.0	5.1	

Tabella 3 Škoda in numeri

3.7 Il centro di R&D di Škoda

L'analisi di Pavlínek (Pavlínek , 2012) è particolarmente utile per analizzare la dinamica dei centri di R&D di Škoda in Repubblica Ceca. Egli analizza le funzioni di R&D del settore *automotive* e si concentra specialmente sulla compagnia appartenente al gruppo Volkswagen in quanto rappresenta un esempio unico nelle economie dell'est Europa per quanto riguarda l'effetto degli investimenti diretti esteri sulle funzioni di R&D delle multinazionali. Pavlínek individua cinque scenari generali di sviluppo del R&D nel settore dell'*automotive* dopo il 1990.

Quattro di questi coinvolgono gli investimenti diretti esteri nel R&D, tre dei quali riguardano l'acquisizione dei fornitori domestici da parte di imprese straniere. Il primo, descrive il caso in cui dopo l'acquisizione da parte di imprese straniere, le esistenti funzioni di R&D venivano trasferite nei dipartimenti dell'impresa madre tipicamente localizzata nei paesi dell'Europa occidentale. Il secondo scenario ritrae il caso in cui, dopo l'acquisizione, il dipartimento di R&D locale rimane operativo, in modo da sfruttare le competenze locali, Ženka e Čadil (Ženka & Čadil, 2009) affermano che tale scenario è stato fortemente influenzato dall'esistenza della distribuzione di centri di R&D pre-1989 nei settori dell'*automotive*, dei macchinari e dell'elettronica. Il terzo scenario descrive la divisione delle funzioni di R&D dopo l'acquisizione, quelle strategiche vengono concentrate nei centri di R&D dell'impresa madre nell'Europa dell'ovest mentre lo sviluppo di prodotti o processi di basso livello viene lasciato nei dipartimenti di R&D in Repubblica Ceca per sfruttare il basso costo del lavoro (Pavlínek, et al., 2009). Il quarto scenario individua il caso in cui vari centri indipendenti domestici o stranieri vengono stabiliti per offrire servizi di progettazione e sviluppo ai produttori di automobili, principalmente la Škoda Auto, ed ai fornitori di componenti. Queste strutture tipicamente vengono localizzate sia in prossimità del centro di R&D di Škoda, che vicino alle grandi città che possiedono la forza lavoro disponibile per le funzioni di R&D. Dagli studi di Pavlínek si evince che il governo ceco tra il 2001 ed il 2009 ha cercato di stimolare gli investimenti diretti esteri in R&D offrendo incentivi sia alle imprese straniere che nazionali per lo stabilimento o l'espansione dei propri centri di supporto. Nel solo settore dell'*automotive* il programma ha coinvolto 25 centri tecnologici e 2 centri di supporto. L'analisi di Pavlínek si focalizza in particolare sulla Škoda Auto perché, al contrario delle altre economie dell'Europa centro-orientale, in Repubblica Ceca è presente l'*headquarter* della compagnia ed il proprio centro di R&D. La Škoda detiene il 75% della spesa in R&D nel settore dell'*automotive* ceco. Pavlínek e Janák (Pavlínek & Janák, 2007) utilizzano il termine impresa *Tier 2* parlando della Škoda per il fatto che tale compagnia possiede molte delle caratteristiche che nella teoria della GVC descrivono un'impresa leader, ad esempio un network produttivo globale, il potere di stabilire e controllare una rete verticale di fornitori di componenti ed il proprio dipartimento di R&D. Le imprese definite *Tier 2* differiscono infatti dalle imprese leader *Tier 1* semplicemente perché sono di proprietà di un soggetto straniero, questa caratteristica limita la possibilità di catturare interamente il valore aggiunto che creano e quindi il loro potenziale di contribuire allo sviluppo economico del proprio paese. A tale proposito uno delle condizioni imposto dal governo ceco per la vendita di Škoda al gruppo VW fu che il centro di R&D della compagnia ceca rimanesse in patria. Il dipartimento di R&D nel 1991 occupava 584 dipendenti, in seguito all'acquisizione gradualmente questo si è espanso ed il numero di dipendenti è cresciuto fino a

899 nel 1995 e 1584 nel 2010. Nel 2008 è stato aperto un nuovo centro di R&D costruito grazie agli incentivi offerti dal governo. La continua espansione del centro di R&D di Škoda in Repubblica Ceca secondo Pavlínek è dovuto a due ragioni: la prima riguarda una questione puramente di marketing. L'aspetto dei modelli della casa automobilistica ceca doveva differire dai modelli di Seat, Audi e VW, per questa ragione alla compagnia venne concessa una grande libertà decisionale per la progettazione della parte superiore dei propri modelli, mentre le parti inferiori ed il pianale per tutti modelli del gruppo VW erano progettate in Germania. Con l'espansione del numero dei modelli, passarono da 1 nel 1990 a 5 nel 2010, le capacità di progettazione aumentarono di conseguenza. La seconda ragione riguarda il costo della R&D interna di Škoda, infatti la presenza della struttura esistente di R&D della casa automobilistica ceca ha creato uno dei maggiori bacini di lavoratori altamente qualificati nell'Europa centro-orientale che hanno salari medi nettamente minori rispetto alle loro controparti tedesche. Al fine di capitalizzare questa forza lavoro altamente qualificata e relativamente a basso costo, alcune operazioni di R&D di routine, ad esempio CAD, vennero trasferiti nel centro di R&D in Repubblica Ceca, portando ad una divisione del lavoro di ricerca e sviluppo tra Škoda e Volkswagen. Inoltre la compagnia ceca è responsabile per lo sviluppo dei motori a benzina a tre cilindri per tutti i veicoli del gruppo VW. Secondo Pavlínek la combinazione del precedente sviluppo del R&D, le capacità locali esistenti, una forte politica governativa ed il bisogno strategico per in centro di ricerca locale ha permesso lo sviluppo del centro di R&D di Škoda dopo l'acquisizione. In aggiunta, l'importanza di Škoda Auto per il settore *automotive* ceco non è semplicemente dovuta alla presenza del centro di ricerca e sviluppo. Ma grazie alla prossimità geografica, alle tendenze agglomerative ed alle relazioni faccia a faccia continua a giocare un ruolo importante per l R&D del settore *automotive*. Infatti Škoda ha attratto altre imprese di R&D del medesimo settore, soprattutto imprese ingegneristiche, in prossimità del proprio centro di ricerca. Queste imprese co-progettano e co-sviluppano prodotti con la casa ceca di conseguenza secondo i dati raccolti da Pavlínek tali imprese nel 2011 occupavano almeno 425 dipendenti nei propri dipartimenti di R&D localizzati nelle immediate vicinanze del centro Škoda. La localizzazione nelle vicinanze del centro di R&D di Škoda è una precondizione per permettere una cooperazione di lungo periodo con queste aziende, infatti ad alcune di queste compagnie ingegneristiche è stato chiesto di creare i propri uffici nelle vicinanze del centro della casa automobilistica ceca, addirittura ad una distanza percorribile a piedi, circa 200 metri. Sei delle undici maggiori imprese cece che si occupano di servizi ingegneristici per il settore dell'*automotive* sono situate vicino al centro di Škoda a Mladá Boleslav ed altre tre hanno dei piccoli avamposti nella zona nonostante gli uffici principali siano localizzati anche molto distanti. Un'altra condizione per la collaborazione di Škoda con queste imprese cece è stata che

alcuni selezionati dipendenti di tali imprese lavorassero direttamente nel centro di ricerca di Škoda, anche se comunque non sono pagati dalla compagnia del gruppo VW. È la prossimità spaziale delle imprese che offrono servizi ingegneristici al centro di R&D di Škoda rende più semplice per queste compagnie il raggiungere altri tipi di prossimità e cioè la prossimità tecnica, sociale, culturale cognitiva istituzionale ed organizzativa, tutti fattori che sono importanti per il coordinamento efficace ed efficiente delle funzioni di R&D. In questo contesto si può capire l'evoluzione del R&D nel settore dell'*automotive* della Repubblica Ceca, Pavlínek e Ženka hanno individuato il trend sottostante a questo fenomeno, i dati mostrano che dal 1995 al 2007 la spesa per R&D del settore auto è cresciuta del 79%, in particolare c'è stata una crescita del occupazione nel R&D del settore della manifattura di componentistica per auto che è passato dal 12% nel 1995 al 33.6% nel 2007 (tavola 4; Pavlínek, 2012).

Indicator	1995	1998	2002	2006	2007
Automotive industry employment	NA	91,391	128,902	158,867	172,331
Automotive industry value added	NA	46,999	79,066	136,499	150,009
Enterprises with R&D workers	49	53	64	119	118
R&D personnel	2,428	2,467	2,585	3,646	3,972
R&D personnel with master's and Ph.D. degrees	747	734	981	1,860	1,998
R&D expenditures	2,291	4,735	6,048	8,573	8,455
R&D personnel in employment (percentage)	NA	2.7	2.0	2.2	2.3
R&D expenditure in value added (percentage)	NA	10.1	7.6	6.3	5.6
R&D expenditure per employee	NA	51.8	46.9	50.8	49.1
Share of R&D personnel with master's and Ph.D. degrees (percentage)	30.7	29.8	38.0	51.0	50.3

Tabella 4 L'evoluzione degli indicatori di R&D nel settore dell'*automotive* ceco tra il 1997 ed il 2007

In ultimo, Škoda nel 2000 ha creato la Škoda Auto *University*, una vera e propria realtà accademica che offre corsi di laurea triennali e magistrali in materie economiche e la possibilità di partecipare ad *internships* all'interno delle divisioni Škoda. Questa istituzione rappresenta l'unico esempio di università completamente privata in Repubblica Ceca e dimostra ancora una volta l'importanza del legame tra le istituzioni e le imprese.

Conclusioni

Il presente lavoro di tesi ha cercato di mettere in luce l'importanza delle imprese multinazionali nel processo di diffusione della conoscenza. In tale contesto, è necessario tenere presente le varie sfumature che la conoscenza stessa assume, si è parlato della conoscenza nella sua forma maggiormente nota e cioè del sapere tecnico-scientifico, della conoscenza come esperienza, come apprendimento e della conoscenza come interpretazione del mondo. Quest'ultima accezione è, forse, la più importante per capire il ruolo che le multinazionali ricoprono come *driver* di diffusione del sapere; l'interpretazione reifica il mondo e la realtà che circonda gli individui, allo stesso modo l'interpretazione è fondamentale nel processo di apprendimento delle organizzazioni. Tale processo permette alle imprese di migliorarsi e da questo discende il vantaggio competitivo che consente la sopravvivenza in un ambiente altamente competitivo come i mercati globalizzati. Il processo interpretativo dà la possibilità alle imprese di comprendere al meglio l'ambiente che le circonda ed in tal modo di riuscire a cogliere opportunità e vantaggi, le stesse sussidiarie estere delle imprese multinazionali attraverso il processo interpretativo e l'apprendimento sono in grado di mettere in atto un procedimento che consente loro di assorbire maggiori compiti e responsabilità. Questa evoluzione ha portato alla creazione di *headquarters* regionali che coordinano in maniera maggiormente efficiente i *networks* in cui l'impresa madre è presente. È il processo di apprendimento continuo e quindi di miglioramento continuo che permette alle imprese una crescita sostenibile, ma tale processo presuppone la condivisione della conoscenza. Come alcune teorie trattate in questo lavoro hanno sottolineato le imprese sono soggette all'influenza dell'ambiente esterno che tende a modificarle ma allo stesso tempo le stesse imprese influenzano e modificano le organizzazioni presenti nel contesto in cui esse operano. Questo meccanismo di mutuo adattamento è possibile solo se vi è una base di conoscenza radicata all'interno dell'impresa, una o più visioni condivise volendo citare la teoria della conoscenza esposta in precedenza. Guardando alle evidenze mostrate nell'ultima parte di questo lavoro, si è scelto volutamente di riportare due esempi diversi. Il primo descrive un'impresa che nel linguaggio di Pavlínek può essere definita una *Tier 1* cioè la Delphi, una multinazionale statunitense nata da una scissione con un grande gruppo come la General Motors. Al contrario, il secondo caso di studio analizza un'impresa di tipo *Tier 2*, Škoda che, nata come una società indipendente, è stata acquisita da un grande gruppo Multinazionale. Nonostante le nette differenze tra queste due imprese entrambe hanno avviato un processo di crescita simile, entrambe durante questa evoluzione hanno messo in atto le medesime strategie adattative e si trovano ad avere simili caratteristiche. Tali caratteristiche indicano l'evidenza delle teorie che sono state spiegate nel corso di questo lavoro. In primo

luogo, sia Delphi che Škoda si trovano ad operare in un mercato di tipo PLEMA, questa scelta è dovuta alle caratteristiche di questi mercati, in particolare dalla vicinanza geografica ai mercati di sbocco, all'accesso ai *networks* internazionali ed al costo minore della forza lavoro. In aggiunta, le traiettorie evolutive di entrambe le imprese sono state segnate marcatamente dalle politiche governative, il programma maquiladora in Messico ha dato una rilevante spinta al processo industriale della regione ed ha creato un ambiente fertile per lo sviluppo di Delphi nell'area. L'influenza dell'autorità governative in Repubblica Ceca è stata diversa, in quanto è stato il governo stesso ad imporre al gruppo Volkswagen di mantenere le funzioni di R&D nel paese ed in seguito ha fornito anche supporto finanziario per lo sviluppo di questo dipartimento. Anche se in modo diverso è innegabile il ruolo promotore che hanno avuto queste organizzazioni esterne alla struttura delle multinazionali. Inoltre sia Škoda che Delphi hanno consentito lo sviluppo di un cluster regionale intorno ai propri centri di R&D, sottolineando come sia la prossimità spaziale, ma soprattutto la prossimità relazionale giocano un ruolo fondamentale per lo sviluppo di competenze e conoscenza. In ultimo sia il centro tecnico di Ciudad Juárez che il centro di R&D di Škoda sono accomunati da un'elevata indipendenza decisionale, tale fenomeno ha portato all'acquisizione ed allo sviluppo di ulteriori competenze e compiti con il risultato che sono aumentate anche le responsabilità affidate a tali centri, nonostante rimangano localizzati nei paesi della cosiddetta "periferia" del mondo. In questo modo sia la divisione messicana di Delphi che la Škoda sono diventate il centro dei *networks* a cui appartengono. Alla base di tale processo vi è la condivisione della conoscenza, in questo contesto le multinazionali sono un veicolo di diffusione ed un *driver* di sviluppo regionale. Anche se la scelta iniziale per quanto riguarda entrambe le multinazionali è dipesa dall'opportunità di capitalizzare i bassi costi del personale, ad oggi entrambi i centri rappresentano *assets* difficilmente sostituibili all'interno della struttura di gruppo di cui fanno parte. Considerando queste similitudini si può affermare che tale evoluzione non è un isolato fenomeno, ma bensì un processo tuttora in atto, che prevedibilmente avrà come sbocco futuro i paesi dell'Asia. Cina ed India stanno attraversando un periodo di grande crescita economica ed il fiorire di nuovi centri di ricerca e d'eccellenza in questi paesi rappresenta una preconditione per l'*offshoring* di attività ad elevato valore aggiunto. È fuor di dubbio che questo processo richiede tempo e soprattutto una combinazione di fattori spaziali per essere messo in atto, basti pensare che i casi sopracitati non sono la risultante di un processo di internazionalizzazione *ex novo*. Al contrario, entrambe le imprese analizzate avevano una storia pregressa nella regione ed evidenti legami con il territorio e gli attori ivi localizzati. Ciò non vuol dire che i *pattern* evolutivi di Delphi o di Škoda non siano replicabili al di fuori del contesto in cui si sono creati, ma le condizioni di sviluppo comprendono un elevato numero di attori

sinergicamente impegnati. L'implementazione delle teorie di pratica ad esempio è un passo quasi obbligato in questi contesti per consentire la condivisione innanzitutto della propria visione ed in seguito della conoscenza. Certamente vi sono settori in cui il processo in questione è di più facile attuazione, se non altro perché le imprese sono maggiormente esposte alla concorrenza dei competitor, rispetto ad esempio a settori come la farmaceutica che tendono a custodire gelosamente la propria conoscenza. Ciononostante il processo di internazionalizzazione della conoscenza è già iniziato da lungo tempo, rappresenta una nuova sfida per le organizzazioni e per i paesi. I paesi stessi, infatti, sono una parte attiva che può veicolare in trasferimento di conoscenza attraverso l'implementazione di strutture formali ed informali che facilitino la creazione di visioni condivise. I futuri sviluppi sono tutt'altro che prevedibili, Pavlínek stesso ammette che la situazione del settore dell'*automotive* in Repubblica Ceca non è migliorata dal punto di vista della capacità innovativa delle imprese domestiche. L'evidenza di questo risultato sostiene che il ruolo promotore delle grandi imprese multinazionali per quanto riguarda il trasferimento della conoscenza è fondamentale. In questo contesto il miglioramento della *absorptive capacity* delle imprese domestiche è la variabile che permette catturare i benefici che vengono meno quando le imprese leader di settore sono di proprietà straniera, si pensi alla ricchezza prodotta nel paese che viene trasferita alla compagnia madre. A causa di tutte queste variabili il processo di internazionalizzazione richiede la compresenza di diverse condizioni di base ma sicuramente la conoscenza è una risorsa insostituibile nell'economia odierna e le imprese tendono a massimizzare tale asset come qualsiasi altro vantaggio che detengono. Concludendo con questo lavoro spero di aver contribuito ad evidenziare come il processo di conoscenza sia un fenomeno di grande rilevanza all'interno delle organizzazioni e come il processo di internazionalizzazione delle imprese rappresenti un volano per la diffusione della conoscenza. Spero di esser riuscito almeno in parte a chiarire che questo tipo di evoluzione consente il raggiungimento di un coordinamento più efficiente delle attività della catena del valore spesso consentendo anche la diminuzione dei costi di *governance* ed allo stesso tempo lo sviluppo di aree regionali periferiche. Ovviamente i temi trattati sono ancora enormemente vasti e vi sono una miriade di possibili evoluzioni. Iniziare un processo di creazione e diffusione della conoscenza apre una pletera di possibilità per le organizzazioni coinvolte, ciò che è necessario sottolineare però è che questo processo è un *continuum* di creazione, distruzione e ricreazione delle visioni condivise e dei pattern interpretativi che caratterizzano le imprese, solo in questo modo sarà possibile percepire e sfruttare le potenzialità della conoscenza.

Ringraziamenti

Desidero ricordare tutti coloro che mi hanno aiutato nella stesura della tesi con suggerimenti, critiche ed osservazioni: a loro va la mia gratitudine, anche se a me spetta la responsabilità per ogni errore contenuto in questa tesi.

Innanzitutto ringrazio il mio relatore il professor Roberto Antonietti per la disponibilità ed il supporto, senza la sua guida questo lavoro non esisterebbe.

Proseguo con il personale delle biblioteche di ateneo consultate che hanno saputo interpretare e venire incontro alle mie esigenze, facilitando le mie ricerche.

Un ringraziamento particolare va ad amici e colleghi che hanno saputo incoraggiarmi e supportarmi nella stesura dell'elaborato dandomi consigli preziosi.

In ultimo, vorrei ringraziare la mia famiglia che mi ha permesso di portare avanti questo percorso di studi ed a cui dedico questo lavoro.

Bibliografia

- Alvstam, C.-G. & Ivarsson, I., 2014. The "hybrid" emerging market multinational enterprise: The ownership transfer of Volvo Cars to China. In: *Asian Inward and Outward FDI: New Challenges in the Global Economy*, a cura di C. Alvstam, H. Dolles & P. Ström. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 217-242.
- Amin, A. & Cohendet, P., 2003. *Geographies of knowledge formation in firms*. Copenhagen, DRUID Summer Conference.
- Asheim, B. & Coenen, L., 2007. Face to Face, buzz and knowledge bases: Sociospatial implications for learning, innovation and innovation policy. *Environmental and Planning*, 25(5), pp. 655-670.
- Asheim, B., 2012. The changing role of learning regions in the globalizing knowledge economy: A theoretical re-examination. *Regional Studies*, 46(8), pp. 993-1004.
- Asheim, B. & Isaksen, A., 2002. Regional innovation system: The integration of local "sticky" and global "ubiquitous" knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, 27(1), pp. 77-86.
- Bourdieu, K. E., 1986. The forms of capital. In: *Handbook of theory and Research for the Sociology of Education*, a cura di J. G. Richardson. New York: Westport e London: Greenwood Press, pp. 241-258.
- Carrillo, J., 2010. Delphi Mexico: From an assembly model to centralized coordination model. In: *Hybrid Factor in the United States: The Japanese-Style Management and Production System in the Global Economy*, a cura di T. Kawamura. New York: Oxford University Press, pp. 257-271.
- Carrillo, J. & Hualde, A., 1998. Third Generation Maquiladoras? The Delphi-General Motors Case. *Journal of Borderlands Studies*, 31(1), pp. 79-97.
- Castellani D., Jimenez A. e Zanfei A., 2013. How remote are R&D labs? Distance factors and international innovative activities. *Journal of International Business Studies*, 44(7), pp. 649-675.
- Denzau, A. T. & North, D. C., 1994. Shared mental models: Ideologies and Institutions. *Kyklos*, 47(1), pp. 3-31.
- Douglas, L. & Hansen, T., 2003. The Origins of the Maquila Industry in Mexico. *Comercio Exterior*, 53(11), pp. 1-16.
- Dunning, J. H. & Lundan, S. M., 2008. Theories of Foreign Direct Investment. In: *Multinational Enterprises and the Global Economy*, a cura di J. H. Dunning & S. M. Lundan. Cheltenham e Northampton: Edward Elgar, pp. 70-144.
- Fuchs, M., 2005. Internal networking in the globalising firm: The case of R&D in German automobile component supply companies. In: *Linking Industries Across the World. Processes of Global Networking*, a cura di C. Alvstam & E. W. Schamp. Burlington e Aldershot: Ashgate, pp. 127-146.
- Fuchs, M., 2014. *Worldwide Knowledge? Global Firms, Local Labour and the Region*. Farnham and Burlington: Ashgate.

- Fuchs, M. & Meyer, D., 2010. Trade unions as learning organizations? The challenge of attracting temporary staff. In: *Missing Links in Labour Geographies*, a cura di A. C. Bergene, S. B. Endresen & H. Knutsen. Farnham e Burlington: Ashgate, pp. 99-111.
- Gereffi, G., 1994. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How US Retailers Shape Overseas Production Networks. In: *Commodity Chains and Global Capitalism*, a cura di G. Gereffi & M. Korzeniewicz. Westport: Praeger Publishers, pp. 95-122.
- Gereffi, G., 2005. *The new offshoring of jobs and global development*. Kingston: International Institute for Labour Studies.
- Gereffi, G. & Fernandez-Stark, K., 2011. *Global Value Chain: A Primer*. Durham: Center of Globalization, Governance & Competitiveness.
- Gibbons, M., 2003. A new mode of Knowledge production. In: *Geography of Higher Education: Knowledge Infrastructure and Learning Regions*, a cura di Economic R. Rutten, F. Boekema & E. Kuipers. London e New York: Routledge, pp. 229-242.
- Hayek, F. A., 1937. Economics and Knowledge. *Economica*, 4(13), pp. 96-105.
- Hayek, F. A., 1945. The use of knowledge in society. *American Economic Review*, 25(4), pp. 519-530.
- Helio Yang, Y., 1998. Post-NAFTA production and sourcing development in the maquiladora program. *Industrial Management & Data Systems*, 98(6), pp. 269-277.
- Hinchliffe, S., 2000. Performance and experimental Knowledge: Outdoor management training and the end of epistemology. *Environment and Planning*, 9(3), pp. 436-464.
- Iammarino S. e McCann P., 2013. Introduction. Multinational Enterprises, Innovation and Geography in Today's Globalized World, Old and New(er) Theories of Multinational Enterprises: Selected Perspectives and Search for Location. In: *Multinationals and Economic Geography Location. Technology and Innovation*, a cura di S. Iammarino e P. McCann. Cheltenham e Northampton: Edward Elgar.
- Kogut, B. & Zander, U., 2003. Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*, 34(6), pp. 516-529.
- Lara Rivero, A. & Carrillo, J., 2003. Technological globalization and intra-company coordination in the automotive sector: The case of Delphi-Mexico. *International Journal of Automotive Technology and Management*, 3(1/2), pp. 101-121.
- Lawson, C. & Lorenz, E., 1999. Collective Learning, Tacit knowledge and Regional Innovative Capacity. *Regional Studies*, 33(4), pp. 305-317.
- Lema, R., Quadros, R. & Schmitz, H., 2012. *Shifts in Innovation Power to Brazil and India: Insights from the Auto and Software Industries*. Brighton: Institute of Development Studies.
- Markusen, J. R. & Maskus, K. E., 2003. General-Equilibrium Approaches to the Multinational Firm: A Review of Theory and Evidence. In: *Handbook of Empirical International Trade*, a cura di E. Kwan Choi & J. Harrigan. Malden, Oxford e Carlton, Australia: Blackwell Publishing, pp. 320-363.

- Martin, R. & Moodysson, J., 2011. Innovation in symbolic industries: The geography and organization of knowledge sourcing. *European Planning Studies*, 19(7), pp. 1183-1203.
- North, D. C., 1991. Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), pp. 97-112.
- North, D. C., 1994. Economic performance through time. *American Economic Review*, 84(3), pp. 359-368.
- North, D. C., 2005. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton: Princeton University Press.
- Pavlínek, P., 2012. The Internationalization of Corporate R&D and the Automotive Industry R&D of East-Central Europe. *Economic Geography*, 88(3), pp. 279-310.
- Pavlínek, P., Domanski, B. & Guzik, R., 2009. Industrial Upgrading Through Foreign Direct Investment in Central European Automotive Manufacturing. *European Urban and Regional Studies*, 16(1), pp. 43-63.
- Pavlínek, P. & Janák, L., 2007. Regional restructuring of the Škoda auto supplier network in the Czech Republic. *European Urban and Regional Studies*, 14(2), pp. 133-155.
- Rutten, R. & Boekema, F., 2012. From learning region to learning in a socio-spatial context. *Regional Studies*, 46(8), pp. 981-992.
- Saxenian, A., 2012. The new argonauts, global search and local institution building. In: *Innovation, Global Change and Territorial Resilience*, a cura di P. Cooke, M. D. Parrilli & J. L. Curbelo. Cheltenham e Northampton: Edward Elgar, pp. 25-42.
- Vernon, R., 1966. International Investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), pp. 190-207.
- Vernon, R., 1979. The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41(4), pp. 255-267.
- Ženka, J. & Čadil, V., 2009. Regional distribution of technology-intensive manufacturing industries in the Czech Republic with an accent on risk of delocalisation. *Prague Economic Papers*, 18(1), pp. 61-77.

Sitografia

Delphi, 2014. *Annual Report*. [Online]

Available at: http://delphi.com/docs/default-source/financial-documents/delphi_2014_annual_report.pdf

[Accessed 22 10 2015].

OECD, 2010. *The Paso del Norte Region, Mexico and the United States*. [Online]

Available at: <http://www.oecd.org/mexico/45820961.pdf>

[Accessed 5 11 2015].

Škoda, 2014. *Annual report*. [Online]

Available at: [http://www.skoda-](http://www.skoda-auto.com/SiteCollectionDocuments/company/investors/annual-reports/en/skoda-annual-report-2014.pdf)

[auto.com/SiteCollectionDocuments/company/investors/annual-reports/en/skoda-annual-report-2014.pdf](http://www.skoda-auto.com/SiteCollectionDocuments/company/investors/annual-reports/en/skoda-annual-report-2014.pdf)

[Accessed 22 10 2015].

Škoda, 2015. *History of Škoda*. [Online]

Available at: <http://www.skoda.co.uk/pages/skoda-history.aspx>

[Accessed 15 10 2015].

UNCTAD, 2005. *Transnational Corporations and the internationalization of R&D*. [Online]

Available at: http://unctad.org/en/Docs/wir2005overview_en.pdf

[Consultato il giorno 28 10 2015].

UNCTAD, 2010. *Investing in a Low-Carbon Economy*. [Online]

Available at: http://unctad.org/en/Docs/wir2010_en.pdf

[Consultato il giorno 23 09 2015].

UNCTAD, 2014. *World Investment Report 2015: Annex Tables*. [Online]

Available at: <http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/Annex-Tables.aspx>

[Accessed 18 11 2015].

Volkswagen, 2014. *Annual Report*. [Online]

Available at: [http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/content/en/misc/pdf-](http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/content/en/misc/pdf-dummies.bin.html/downloadfilelist/downloadfile/downloadfile_30/file/Y_2014_e.pdf)

[dummies.bin.html/downloadfilelist/downloadfile/downloadfile_30/file/Y_2014_e.pdf](http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/content/en/misc/pdf-dummies.bin.html/downloadfilelist/downloadfile/downloadfile_30/file/Y_2014_e.pdf)

[Accessed 7 11 2015].