

**Dipartimento
di Impresa e Management**

Cattedra di Economia Industriale

Intangible Capital: its role in the Knowledge Economy and in the Global Value Chains

Prof.ssa Valentina Meliciani

RELATORE

**Claudio De Rubertis
Matricola 223461**

CANDIDATO

Anno Accademico **2019/2020**

INDICE

INTRODUZIONE

CAP. I Il Capitale Intangibile

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Crescente Importanza del Capitale Intangibile
- 1.3 Caratteristiche del Capitale Intangibile
- 1.4 Misurazione del Capitale Intangibile
- 1.5 Dinamica della crescita del Capitale Intangibile
- 1.6 Politiche pubbliche per lo sviluppo del Capitale Intangibile
- 1.7 Management e Leadership nell'Economia Intangibile
- 1.8 Conclusione

CAP. II Il Capitale Intangibile e le Catene Globali del Valore

- 2.1 Introduzione
- 2.2 Cosa sono le Catene Globali del Valore (GVCs)
- 2.3 Analisi delle GVC in Italia e negli altri paesi del mondo
- 2.4 Ruolo del Capitale Intangibile nelle GVCs
- 2.5 Conclusione

CAP. III Il Capitale Intangibile e la pandemia di COVID-19

- 3.1 Introduzione
- 3.2 Situazione Industriale mondiale
- 3.3 Il ruolo del Capitale Intangibile
- 3.4 Conclusione

CONCLUSIONI

FONTI

SITOGRAFIA

INTRODUZIONE

Nel 1969, con la creazione dell'ARPANET¹, ha avuto inizio lo sviluppo dell'Internet e dell'era dell'informazione (Roberts, 2015). Poco dopo, con l'avvento dell'ICT², si è avuta la Terza Rivoluzione Industriale³ (Greenwood, 1997). Una rivoluzione che, grazie alla sua forza dirompente, ha stravolto l'economia e il mondo (Rifkin, 2011). Alla base di questa rivoluzione vi è stato il protagonista di questa tesi: il Capitale Intangibile. La sua importanza, come si potrà vedere nel Capitolo 1, è divenuta talmente rilevante da dover richiedere una sempre più accurata misurazione. Quest'ultima, però, è tutt'oggi controversa in quanto alla base del Capitale Intangibile vi sono software, processi e conoscenza (Adams & Oleksak, 2010): elementi che possono risultare difficili da misurare (Haskel & Westlake, 2018).

Con lo sviluppo del Capitale Intangibile si è configurata una nuova economia caratterizzata da attività ad alto contenuto di conoscenza alla base di prodotti e servizi caratterizzati a loro volta da un alto livello tecnologico: l'economia della conoscenza, meglio nota come Knowledge Economy (Powell & Snellman, 2004). Ciò, come si potrà vedere nei Capitoli 1 e 2, ha richiesto personale altamente specializzato, manager con grandi doti di leadership e politiche pubbliche mirate a promuovere lo sviluppo del Capitale Intangibile. Quest'ultimo, nonostante sia sempre esistito, solamente a seguito della Terza Rivoluzione Industriale e a seguito dell'avvento della Knowledge Economy, ha rivestito un'importanza centrale. Grazie a quella che gli antichi greci chiamavano *téchne*⁴ e grazie alla tecnologia identificabile con la conoscenza (Mokyr, 2002), il Capitale Intangibile ha ricoperto un ruolo centrale nell'economia mondiale. Il suo ruolo si è mostrato fondamentale sia dal punto di vista privato (aziende) che pubblico (nazioni): saper sfruttare il Capitale Intangibile, infatti, ha significato e significa tutt'oggi avere maggiore produttività, ricavi e, come si vedrà nel Capitolo 3, maggiore resilienza e resistenza a pandemie quali quella del COVID-19. Poter sfruttare il Capitale Intangibile richiede, oltre al possesso di asset intangibili, specifiche competenze proprie di manager che, come si vedrà nel Capitolo 1, siano prima di tutto leader.

¹ ARPANET: Advanced Research Projects Agency Network. Fu una rete di computer "a commutazione di pacchetto" creata dalla DARPA negli USA per collegare tra loro Università, laboratori di ricerca, centri militari e di calcolo.

² Tecnologie dell'informazione e della comunicazione: rappresenta l'insieme di metodi e tecniche utilizzati per trasmettere, ricevere ed elaborare sia dati che informazioni.

³ Rivoluzione basata sull'elettronica, l'informatica, l'economia digitale e la Green Economy.

⁴ *Téchne*: il "saper fare"

Soprattutto le Imprese Multinazionali, dopo aver compreso i vantaggi delle proprietà del Capitale Intangibile (analizzati nel Capitolo 1), sono state le prime ad intravedere in quest'ultimo un enorme potenziale. In quest'ultime, infatti, gli asset intangibili, come si vedrà nel Capitolo 2, sono stati un importante driver di crescita e competitività. Il passaggio da investimenti in asset tangibili a investimenti in asset intangibili ha comportato una rapida trasformazione da parte delle imprese e delle nazioni. Ciò, tuttavia, ha comportato la crescita di disuguaglianze (Haskel & Westlake, 2018). Come si vedrà nel Capitolo 2, infatti, le imprese che possiedono asset intangibili sono in grado di appropriarsi della maggiore parte del valore creato dalle Catene Globali del Valore, soprattutto a seguito della delocalizzazione delle fasi produttive con la concentrazione del maggior valore aggiunto negli estremi della Smiling Curve. Oltre a ciò è importante evidenziare come la maggior parte delle imprese multinazionali, in particolar modo i giganti tecnologici che creano “Moligopoli” in cui vi è molta ricchezza e pochi posti di lavoro, siano proprio imprese *intangibile-intensive*. (Petit, 2016). Le principali aziende per capitalizzazione di mercato al mondo, infatti, hanno tutte un aspetto comune: la rilevanza del Capitale Intangibile. Microsoft, Apple, Amazon, Alphabet⁵, Alibaba, Facebook, Tencent. Sono tutti quanti nomi facilmente associabili alla tecnologia. Aziende o gruppi che hanno saputo fare di asset intangibili il loro vantaggio competitivo. Quelle stesse aziende che, proprio grazie ai loro asset intangibili, sono riuscite a crescere in un periodo che ha visto le principali aziende dell'indice S&P 500 avere perdite per più di 1,4 trilioni di dollari (Ozili & Arun, 2020). Il periodo della pandemia di COVID-19.

Viene dunque spontaneo chiedersi quale sia stato e quale sarà il ruolo giocato dal Capitale Intangibile in questo scenario. Come sarà possibile vedere nel Capitolo 3, il Capitale Intangibile ha consentito alle imprese *intangibile-intensive* di ridurre notevolmente le perdite a causa della pandemia di COVID-19 e, in alcuni casi, di veder addirittura aumentate la propria performance. Questo discorso, tuttavia, non può essere applicato a qualunque impresa *intangibile-intensive*. Imprese *intangibile-intensive* quali AirBnB, infatti, hanno perso centinaia di milioni di dollari a causa di questa pandemia. Come si vedrà nel Capitolo 3, tuttavia, si può dire che il Capitale Intangibile, sia durante che successivamente alla pandemia di COVID-19, giocherà un ruolo fondamentale.

Lo scenario futuro potrebbe essere quello di un mondo in cui il processo di Digital Transformation sarà sempre più accentuato e in cui, dunque, il ruolo del Capitale Intangibile sarà un ruolo chiave. Albert Einstein definì le crisi come la migliore benedizione possibile per

⁵ Parent company di Google

le persone e per le nazioni in quanto portatrici di progressi. Il progresso che si potrebbe avere a seguito della pandemia di COVID-19 è dunque il progresso dell'intangibilità. Un progresso il cui prezzo, tuttavia, potrebbe essere l'aumento delle disuguaglianze.

In questo nuovo scenario il Capitale Intangibile, in base a quanto detto, potrebbe così diventare il "Capitale della Rinascita". Quel Capitale attraverso il quale è possibile tornare a crescere e competere nell'Economia Intangibile.

CAPITOLO 1

IL CAPITALE INTANGIBILE

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Crescente Importanza del Capitale Intangibile
- 1.3 Caratteristiche del Capitale Intangibile
 - 1.3.1 Scalabilità
 - 1.3.2 Irrecuperabilità (Sunken-ness)
 - 1.3.3 Spillover
 - 1.3.4 Sinergie
- 1.4 Misurazione del Capitale Intangibile
 - 1.4.1 Cenni Storici
 - 1.4.2 Cosa Misurare
 - 1.4.3 Come Misurare il Capitale Intangibile
- 1.5 Dinamica della crescita del Capitale Intangibile
 - 1.5.1 Crescita in Occidente
 - 1.5.2 Crescita in Italia rispetto agli altri paesi
- 1.6 Politiche pubbliche per lo sviluppo del Capitale Intangibile
 - 1.6.1 Tutelare la Proprietà Intellettuale
 - 1.6.2 Massimizzare le sinergie
 - 1.6.3 Creare un'architettura finanziaria per lo sviluppo del Capitale Intangibile
 - 1.6.4 Aumentare gli investimenti pubblici in asset intangibili
- 1.7 Management e Leadership nell'Economia Intangibile
 - 1.7.1 Competere nell'economia intangibile
 - 1.7.2 Essere Manager nell'economia intangibile
 - 1.7.3 Essere Leader nell'economia intangibile
 - 1.7.4 Combinare Leadership e Management

1.8 Conclusione

1.1 Introduzione

Nella prima parte di questo capitolo si illustrerà dapprima cosa si intende per Capitale Intangibile, perché è importante parlarne al giorno d'oggi, quali sono le sue proprietà e, infine, come si misura. Successivamente si analizzerà la crescita e l'importanza degli investimenti in capitale intangibile tra i paesi più avanzati al mondo (OECD e non) e si confronteranno i dati con l'Italia. Dopo aver analizzato i vari paesi, si discuterà su quale debba essere il ruolo dello Stato in un'economia intangibile e quale, invece, debba essere il ruolo dei manager in un'economia intangibile e sul perché è necessario che siano in primis dei leader.

Alla fine di questo capitolo si avrà dunque un'idea di cosa sia il Capitale Intangibile e di cosa sia necessario attuare per sfruttare appieno il suo potenziale sia nella sfera privata che in quella pubblica.

1.2 Crescente importanza del capitale intangibile

Il Capitale Intangibile, talvolta denominato come Capitale Intellettuale, è definibile come l'insieme delle risorse e del patrimonio non incorporato in beni fisici o in attività finanziarie (Labory, 2012). Quest'ultimo non può essere visto o toccato e non è incorporato nel patrimonio fisico o finanziario dell'impresa. In base al Dizionario di Economia e Finanza della Treccani, il Capitale Intangibile è costituito infatti dai così detti asset intangibili: tra di essi si possono annoverare, ad esempio, quelli derivanti da protezioni legali (brevetti, copyright, licenze, marchi registrati, segreto industriale) oppure quelli determinanti della competitività dell'impresa (capitale umano, efficacia dei processi organizzativi, capacità di innovazione).

In base all'OCSE, invece, è possibile ripartire gli asset intangibili in tre categorie: informazione computerizzata (come software e database), proprietà innovativa (come R&S, copyright, design, marchi di fabbrica) e competenze economiche (brand equity, capitale umano, reti che legano persone e istituzioni, know-how organizzativo che aumenta l'efficienza di un'impresa e infine aspetti relativi alla pubblicità e il Marketing).

A partire dagli anni '90 si assiste a due processi: da un lato aumenta esponenzialmente il numero degli investimenti in asset intangibili da parte di imprese, università e stati e dall'altro lato si assiste, come risposta, ad un processo di convergenza degli standard contabili

internazionali. A testimonianza di questa crescente importanza, agli inizi degli anni 2000 nascono gli *Intellectual Capital Statements* definiti come “report che sotto forma di testo, indici e illustrazioni rappresentano gli sforzi di un’impresa nel management della conoscenza” (Mouritsen, 2000; Mouritsen et al., 2001).

La questione del Capitale Intangibile diventa particolarmente rilevante in fase di offerta pubblica iniziale di acquisto⁶ nei mercati finanziari: già verso la fine degli anni ’90 si discuteva della crescente rilevanza delle informazioni non finanziarie attribuita dagli analisti in fase di valutazione delle imprese per la loro quotazione (Boyle & Mavrincac, 1996). Rendicontare solamente gli aspetti finanziari risultava sempre più inadeguato (Nielsen, Bukh, Mouritsen, Johansen, & Gormsen, 2006). Gli asset intangibili, risorse più inerenti al “come” piuttosto che al “che cosa”, sono sempre più una componente della identità di un’impresa: nonostante siano difficili da costruire e difendere, il loro valore primario stabilizzante è sempre più apprezzato in ottica non speculativa (Giammarco, Rota & Casalegno, 2015). Le risorse intangibili, infatti, aggiungono valore agli asset materiali e possono, in alcune situazioni, essere frutto di vantaggi competitivi.

Negli ultimi anni è possibile vedere come la tecnologia e l’innovazione siano diventati una forza trainante nel posizionamento competitivo di lungo termine nei mercati globali (Sara et al. 2012). Se si considera infatti l’elenco Fortune Global 500, tra le aziende più profittevoli del 2019, fatta eccezione per il settore petrolifero, la maggior parte sono o imprese che alla base hanno asset intangibili (si pensi a società finanziarie) o imprese nate a partire dalla seconda metà del secolo scorso che hanno come vantaggi competitivi gli asset intangibili alla base dei loro prodotti/servizi. Si pensi a Google o Apple: aziende il cui settore di R&S, ad esempio, è la chiave del successo dei loro prodotti. Si pensi all’algoritmo di Google “Page Rank”⁷ brevettato dal fondatore di Google Larry Page nel 1996 oppure al brevetto dell’iPhone del 28 Dicembre 2007⁸. Brevetti che hanno rivoluzionato il mondo.

1.3 Caratteristiche del Capitale Intangibile

Il Capitale Intangibile ha reso possibile un notevole aumento dei tassi di crescita della produttività (Corrado, Hulten & Sichel, 2006). Ciò è stato possibile principalmente grazie alle

⁶ IPO (Initial Public Offering), meglio nota in Italia come OPA (Offerta Pubblica di Acquisto)

⁷ Patent US 6285999

⁸ Patent US 7966578

sue cosiddette 4S (Haskel & Westlake, 2018): Scalabilità, Sunken-ness (Irrecuperabilità), Spillover e Sinergie.

1.3.1 Scalabilità

Uno dei principali vantaggi del Capitale Intangibile è quello di un suo possibile utilizzo senza limiti spaziali e temporali. Si pensi ad un'azienda manifatturiera nel settore automobilistico: grazie ad investimenti in Design e R&S è possibile progettare motori che poi possono essere prodotti in serie e installati in qualunque autoveicolo. Spesso si tratta di investimenti con bassi costi marginali che possono essere facilmente scalati per raggiungere una posizione di vantaggio competitivo (Koivisto, 2018). Basta semplicemente creare/acquisire un determinato asset intangibile per poi poterlo utilizzare più volte a costi relativamente bassi. L'idea della conoscenza scalabile ha origini nella cosiddetta "Teoria della Crescita Endogena": Romer fu il primo a teorizzare che l'aumento dei profitti poteva essere dovuto ad un aumento della conoscenza o della tecnologia (Romer, 1994). Alla base della scalabilità vi è un concetto primitivo: la non-rivalità dell'idea. Questa caratteristica risulta potenziata se abbinata con il cosiddetto "Effetto Network": quest'ultimo si ha quando più un asset è presente e più diventa di valore (Haskel & Westlake, 2018). Si pensi al telefono cellulare: il suo valore aumenta all'aumentare delle persone che ne sono in possesso. Questo concetto è, per esempio, alla chiave della cosiddetta "Sharing Economy": nei network presenti in piattaforme quali Uber o AirBnB maggiore è il numero di autisti o host e maggiore è il valore delle piattaforme. Questa scalabilità non è ovviamente infinita. Un limite si può osservare alla base del modello di Yip riguardante i driver dell'internazionalizzazione, ovvero la cosiddetta "local responsiveness": nelle strategie di internazionalizzazione va tenuto conto delle differenze culturali che variano da paese in paese (Whittington et al., 2019). In ragione di ciò, se si prende come esempio una catena di fast-food, l'idea di una ricetta (asset intangibile) non può essere scalata in misura "infinita" dal momento che potrebbe essere in conflitto con la cultura di un determinato paese. Alcuni brand nel sopra-citato settore, infatti, hanno dovuto adattarsi in mercati emergenti orientali in cui si ha una cultura differente da quella occidentale (Jeon et al., 2016).

Lo sfruttamento di questa proprietà del Capitale Intangibile ha comportato la crescita rapida ed esponenziale di business quali Facebook, Google, Microsoft e Netflix: aziende che sono riuscite a scalare i loro asset intangibili per crescere in misura esponenziale. Il rovescio della medaglia è stato rappresentato da un forte aumento della concorrenza e dunque una situazione di mercato in cui vi sono poche grandi imprese (che hanno saputo sfruttare la scalabilità dei

propri asset intangibili) e, dunque, una notevole barriera all'ingresso per nuovi competitors. Il risultato è dunque quello di uno scenario in cui chi riesce a saper sfruttare appieno la scalabilità dei propri asset intangibili è il cosiddetto “vincitore che prende tutto”. Negli ultimi due decenni, infatti, si è assistito ad un fenomeno di aumento delle quote di mercato e aumento della concentrazione industriale specialmente in settori intangibili quali quello del settore farmaceutico/sanitario (Crouzet & Eberly, 2019).

1.3.2 Irrecuperabilità (sunken-ness)

Se la scalabilità rappresenta senza dubbio un attributo positivo del Capitale Intangibile, la *sunken-ness* rappresenta un attributo negativo: la sua conseguenza sono i cosiddetti costi irrecuperabili. Si ipotizzi una neonata società che si chiami “Intan”: quest'ultima ha appena completato un investimento in R&S per lo sviluppo di un nuovo prodotto innovativo. Successivamente al lancio di questo prodotto innovativo, quest'ultimo non riesce ad affermarsi. Per “Intan” sarà pressoché impossibile recuperare i costi legati all'attività di design e R&S. Oltre a rappresentare una minaccia per un'azienda che investe in asset intangibili, questa proprietà del Capitale Intangibile può risultare particolarmente pericolosa anche per i creditori dell'azienda. Si ipotizzi che la nostra società “Intan” entri nella procedura di crisi d'impresa⁹ a causa del mancato successo commerciale del suo prodotto e che venga dichiarata insolvente: quali beni dovrebbero essere liquidati dal liquidatore giudiziale per soddisfare i creditori? Rivendere beni tangibili risulta piuttosto semplice ma, quando si tratta di beni intangibili, il discorso diventa molto più complesso.

Nel caso di “Intan”, essendo quest'ultima una società neonata, il valore del suo Brand è pressoché nullo: la sua vendita risulterebbe, dunque, non sufficiente a soddisfare i creditori.

Se ci si riferisce a società *intangibile-intensive*, infatti, si potrebbero vendere il Brand o i Diritti Intellettuali. Oltre a ciò, potrebbe invece risultare difficile vendere asset intangibili quali il know-how o la capacità di formazione del personale.

Secondo Haskel e Westlake (2018), alla base dell'elevata irrecuperabilità degli asset intangibili ci sono due caratteristiche. La prima è rappresentata dall'assenza di un fenomeno quale la produzione di massa o la standardizzazione: tra gli asset intangibili è difficile trovare degli standard. La seconda caratteristica che rende gli asset intangibili difficili da vendere è la stretta

⁹ D.LGS 12/01/2019 n. 14

e quasi-unica utilità che questi asset avevano per l'azienda che li aveva sviluppati a discapito dell'azienda che si ritrova ad acquistarli.

Conseguentemente, l'elevata possibilità di essere in presenza di costi irrecuperabili rende le imprese *intangibile-intensive* molto rischiose per eventuali creditori quali le banche. Confiscare e vendere asset diventa, infatti, estremamente complesso nel caso degli asset intangibili. Ciò da un lato rappresenta una scarsa garanzia per le banche e, dall'altro, contribuisce a creare un clima di incertezza attorno gli asset intangibili riguardo la loro valutazione (Haskel & Westlake, 2018).

Come si vedrà nei prossimi paragrafi e capitoli, tuttavia, i progetti di investimento focalizzati sul capitale intangibile stanno diventando sempre più diffusi. Ciò si spiega sia poiché gli eventuali utili derivanti da questi progetti sono molto alti e premiano tutti quanti i rischi connessi alla eventuale irrecuperabilità dei costi (Haskel & Westlake, 2018) sia poiché il ricorso alle opzioni può garantire extra-profitti: le opportunità sono infatti opzioni (Dixit & Pindyck, 1995).

1.3.3 Spillover

La proprietà degli spillover può essere considerata un attributo negativo o positivo del Capitale Intangibile. La principale conseguenza di questi spillover è che può risultare facile impossessarsi degli asset intangibili altrui. Le idee create a seguito di investimenti in R&S sono infatti facilmente copiabili: per far fronte a questo punto debole si è fatto ricorso a brevetti e copyright. Senza ricorrere a questi rimedi legali è dunque difficile evitare che altri business si approvvigionino degli spillover. Un possibile rimedio potrebbe essere il semplice segreto industriale: a tal riguardo è interessante notare che la "The Coca-Cola Company" sia riuscita a fare di un segreto industriale riguardante un asset intangibile (ricetta) il brand più famoso del mondo (Allen, 1994).

Gli spillover possono sì derivare dalla R&S, ma possono anche derivare da altre componenti del Capitale Intangibile. Si pensi al Design dei prodotti Apple copiato spesso dalle altre aziende (Kane & Sherr, 2011). Sempre riguardo la Apple, successivamente al lancio dell'iPhone nel 2007, si può dire che da questo fenomeno di spillover e copiatore sia nata una vera e propria categoria: gli smartphone. In questo caso, lo spillover ha portato un beneficio sia all'azienda copiata che alle aziende copianti. Questo attributo positivo del Capitale Intangibile è stato

particolarmente sfruttato da Elon Musk¹⁰: nel 2014, infatti, decise di rendere i brevetti di Tesla disponibili gratuitamente a tutti quanti i suoi competitor. Dietro a questa decisione vi era in Tesla la strategia di assumere ingegneri di talento, di ridurre i costi del settore, di consentire un migliore sviluppo delle infrastrutture e una migliore conoscenza riguardo il settore dell'automobilismo elettrico (Bessen, 2014). Ancora una volta, è possibile notare come le caratteristiche del Capitale Intangibile possano essere amplificate a seguito dell'Effetto Network.

Gli spillover sono dunque importanti sia poiché sono strettamente correlati con la propensione ad investire in Capitale Intangibile, sia poiché riescono a migliorare le performance finanziarie e sia poiché la loro presenza ha ricadute sulla geografia dell'economia moderna (Haskel & Westlake, 2018).

Riguardo al primo punto, è importante evidenziare il ruolo dello Stato nell'Economia Intangibile (tema che verrà approfondito nel paragrafo 1.8) attraverso finanziamenti alla ricerca o attraverso supporto diretto alle Imprese.

Riguardo il secondo punto, le imprese che riescono a ottimizzare le fonti di spillover e a massimizzare i benefici che traggono da essi sono le imprese con la maggiore percentuale di ritorno, specialmente nel settore dell'alta tecnologia (Bernstein & Nadiri, 1988).

Le imprese più di successo, infatti, sono quelle che riescono a combinare asset intangibili in maniera tale da rendere difficile la copiatura: gli spillover, così, seppure presenti saranno difficili da imitare (Thiel, 2014).

1.3.4 Sinergie

Una delle caratteristiche più importanti del Capitale Intangibile è la possibilità di creare sinergie. Si può infatti parlare di natura combinatoria dell'innovazione tecnologica: qualunque tecnologia si basa sull'insieme di più idee combinate precedentemente tra di loro (Arthur, 2011). In ragione di ciò, gli asset intangibili acquisiscono molto più valore se sono combinati tra di loro: come visto nel precedente paragrafo, ciò che ha reso delle start-up delle grandi aziende è stata proprio la capacità di combinare tra loro asset intangibili in maniera tale da renderli inimitabili e di grande valore (Thiel, 2014).

¹⁰ Co-founder, CEO ed ex-presidente di Tesla Inc.

Secondo Haskel e Westlake, uno degli aspetti più interessanti delle sinergie del Capitale Intangibile si ha quando si unisce l'IT¹¹ agli asset intangibili:

“Prima di AirBnB vi erano associazioni di condivisione di case con brochure e sistemi telefonici di prenotazione. [...] La sinergia tra Internet e gli smartphone ha reso possibile la costruzione di grandi reti che hanno reso di maggior valore essere membro di una rete (attraverso recensioni e visibilità ad esempio). Qui, ancora, c'è una forte sinergia tra IT (tecnologie che hanno a che fare con la informazione e il networking) e investimenti intangibili (investimenti in informazione e connessioni)” (Haskel & Westlake, 2018).

Proprio in ragione di questo grande potenziale delle sinergie tra asset intangibili, vi è un forte incentivo ad accedere al maggior numero di informazioni possibili: ciò ha dato origine alla Open Innovation.

La Open Innovation è un paradigma secondo il quale le imprese possono e dovrebbero utilizzare e combinare idee esterne e idee interne con architetture e sistemi in grado di creare valore per tutti quanti (Chesbrough, 2006). Tutto quanto ruota attorno alla condivisione della conoscenza: ciò è in grado di dare beneficio a chiunque decida di condividere conoscenza.

La creazione di sinergie, dunque, crea incentivi sia per le aziende che per i governi ad unire assieme asset intangibili e idee: si è passati da un'era in cui lo scopo era appropriarsi degli spillover altrui ad un'altra in cui lo scopo è incoraggiare apertura e condivisione (Haskel & Westlake, 2018).

L'Italia è stato uno dei primi paesi al mondo ad applicare questo concetto nel settore della Pubblica Amministrazione. Nel Piano Nazionale Innovazione 2025, tramite il progetto “PA: Porte Aperte all'innovazione” si intende promuovere l'Open Innovation nell'amministrazione italiana. L'obiettivo è aprire le Pubbliche Amministrazioni all'Open Innovation attraverso la selezione annuale di dieci servizi pubblici d'interesse nazionale erogati su base locale mettendo a disposizione un team del ministero specializzato nella gestione e nel coordinamento del progetto open e un contributo pari al 50 per cento del budget complessivo di progetto. (Piano Nazionale Innovazione 2025, AGID).

È dunque possibile affermare che la rilevanza del Capitale Intangibile si ha anche nel settore pubblico.

¹¹ IT: Information Technology (Tecnologia dell'informazione).

1.4 Misurazione del Capitale Intangibile

Nel precedente paragrafo si sono esaminate le principali caratteristiche del Capitale Intangibile che rendono quest'ultimo un asset molto importante per le imprese. Queste ultime, però, si sono poste il problema di come sia possibile misurare il Capitale Intangibile. La storia della misurazione del Capitale Intangibile ha radici abbastanza lontane.

1.4.1 Cenni storici

Gli asset intangibili, seppure esistessero già più di duemila anni fa¹², sono stati misurati solamente nel XX secolo. Le loro radici storiche, infatti, risalgono a quando si decise di annoverare nel PIL gli Investimenti. Precedentemente, infatti, era sorto il problema di computare o meno le spese delle macchine utilizzate per produrre automobili nel PIL: chi ideò il PIL, allora, decise che anche quella tipologia di spesa su beni a fecondità ripetuta (investimenti) dovesse essere computata nel PIL (Coyle, 2014). Gli investimenti misurati in quegli anni, tuttavia, erano riferiti solamente ad investimenti in asset tangibili. Solamente successivamente a più fasi si riuscì a misurare asset intangibili quali R&S, i software e il marchio e, infine, ad emanare dei principi contabili internazionali a riguardo.

La prima fase (misurazione della R&S) si è avuta negli anni '60: Machlup fu il primo a porsi l'interrogativo se il valutare asset intangibili potesse essere rilevante. Egli decise dunque di misurare la spesa in asset intangibili quali R&S, pubblicità e formazione (Machlup, 1962). Ispirati dagli studi di Machlup, nel Giugno del 1963 un gruppo di esperti dell'OCSE si riunì assieme al gruppo NESTI¹³ in Italia a Frascati per redigere un documento noto come Manuale di Frascati: in questo documento venne trattata la misurazione delle risorse dedicate alla R&S in vari settori.

La seconda fase (misurazione dei software) si è avuta negli anni '80; in questa fase il driver fu rappresentato dalla misurazione della qualità degli hardware e poi dei software. L'obiettivo fu quello di creare indici per aggiustare i prezzi dei computer in base alla loro qualità: ciò permise di misurare gli investimenti delle imprese nell'hardware dei computer (Haskel & Westlake,

¹² Si pensi alle anfore commerciate nel Mediterraneo dal 500 a.C fino al 1500 d.C che già allora avevano quelli che oggi si chiamano “marchi di fabbrica” (Twede, 2002)

¹³ NESTI: National Experts on Science and Technology Indicators

2018). Negli anni '90, invece, il focus non fu sull'hardware bensì sul software: per la prima volta si capì che le aziende stavano investendo non in computer fisici ma sulla scrittura di codici. Codici che erano destinati a rimanere come base per i software per anni e anni: un investimento intangibile di lungo periodo. Difatti, nel 1999, si decise di computare anche i software tra gli investimenti nel calcolo del PIL degli USA (Moulton, Parker & Seskin, 1999). Subito dopo, anche l'OCSE decise di annoverare le spese per i software tra gli investimenti per il calcolo del PIL.

La terza fase (misurazione del marchio) si è avuta verso le fine degli anni '80. Nel 1988 la Rank Hovis McDougall, a suo tempo impresa leader negli UK nel settore Food, per difendersi dalla OPA della società Goodman Field Wattie, decise di dimostrare il valore del suo marchio. Fu così la prima impresa a iscrivere nei suoi bilanci, nel 1988, il valore generato da asset intangibili e a riportare come voce il proprio marchio. È infatti in quegli anni, successivamente a questo evento, che si è avuta per la prima volta la misurazione e l'iscrizione degli asset intangibili all'interno del Bilancio d'Esercizio.

La quarta fase (emanazione dei principi contabili internazionali) si è avuta verso la fine degli anni '90. Nel Giugno del 1995 si ebbe l'emanazione da parte dello IASC¹⁴ del principio contabile ED 50: con esso si ebbe per la prima volta la voce "Intangible Assets". Questo principio fu sostituito da uno avente una più ampia definizione (ED 60) nel 1997. Solamente nel Settembre del 1998 il nuovo IASB¹⁵, l'attuale organismo deputato all'emanazione dei principi contabili internazionali, stabilì nuovi criteri per la definizione e rendicontazione degli asset intangibili nei bilanci di esercizio. In Italia bisogna aspettare invece il Marzo 1999 per avere predisposto il principio contabile nazionale OIC 24 definito dall'Organismo Italiano di Contabilità: "le Immobilizzazioni Immateriali".

Ciò fu preceduto, nel 1993, dall'annuncio dell'SNA¹⁶ di includere le spese dei software tra gli investimenti nei bilanci d'esercizio. Solamente a partire dagli anni 2000 si ebbe una individuazione di cosa potesse essere annoverato come Capitale Intangibile: si capì infatti che era impossibile misurare qualcosa che non si conoscesse (Haskel & Westlake, 2018).

¹⁴ International Accounting Standards Committee

¹⁵ International Accounting Standards Board

¹⁶ System of National Accounts: Sistema di contabilità nazionale adottato nel 1968 e più volte revisionato e utilizzato dalle organizzazioni economiche internazionali e nazionali. Il sistema prevede una serie di raccomandazioni e di regole per la contabilizzazione delle attività economiche attraverso concetti, classificazioni e definizioni armonizzate e condivise (Dizionario di Economia e Finanza, Treccani, 2012)

1.4.2 Cosa misurare

Nel 2005 fu fondamentale lo studio di Corrado, Haltiwanger e Sichel: questi ultimi definirono le componenti del Capitale Intangibile riassunti nella tabella qui sotto.

TABELLA 1.1: Categorie di Asset Intangibili

CATEGORIA	TIPOLOGIE DI INVESTIMENTO
INFORMAZIONE COMPUTERIZZATA	<ul style="list-style-type: none">- Sviluppo di software- Sviluppo di Database
PROPRIETÀ INNOVATIVA	<ul style="list-style-type: none">- R&S- Esplorazione di minerali- Prodotti originali nel campo artistico e dell'intrattenimento- Design e costi derivanti dallo sviluppo di prodotti
COMPETENZE ECONOMICHE	<ul style="list-style-type: none">- Formazione- Ricerca di mercato e gestione del marchio- Processo di re-ingegnerizzazione del business

FONTE: (Corrado, Haltiwanger & Sichel, 2005)

Per informazione computerizzata si intende qualunque tipologia di investimento che riguardi l'inserimento di informazioni nei computer per avere un'utilità di lungo periodo. Un esempio odierno può essere rappresentato dai Big Data: questi ultimi sono in grado di creare un enorme valore rappresentato spesso anche da utili *insights*. Grazie ad essi è possibile trovare correlazioni in grandi *dataset* con molti collegamenti senza necessariamente dover capire la causa: sono dunque uno strumento di previsione che è in grado di raccontare storie riguardo il dove, il quando e con quale distribuzione un certo fenomeno può verificarsi in qualunque contesto (Shaw, 2014).

Per proprietà innovativa si intende un ampio raggio di investimenti che possono andare dalla R&S a investimenti non necessariamente legati al mondo ICT quali investimenti per il Design; oltre a ciò rientrano in questa categoria anche forme di creazione e/o scoperte inerenti alla mineralogia oppure alla semplice narrativa (con tutti i diritti annessi).

Per quanto riguarda invece le competenze economiche, ci si riferisce ad investimenti che non riguardano necessariamente l'ICT oppure l'innovazione. Possono essere definite come il valore

del marchio e altre conoscenze derivanti dall'impiego di risorse strutturali e umane quali la formazione, la cultura aziendale, un business model distintivo, il Marketing o la pubblicità (Corrado, Haltiwanger & Sichel, 2005).

1.4.3 Come misurare il Capitale Intangibile

Si può misurare il Capitale Intangibile in tre passaggi: il primo è quello di trovare quanto un'impresa spende per un asset intangibile, il secondo è quello di aggiustare la spesa all'investimento scorporando la parte di spesa che crea un asset di lunga durata e il terzo è quello di aggiustare l'investimento all'inflazione e al deprezzamento in maniera tale da consentire paragoni in differenti istanti temporali (Haskel & Westlake, 2018).

Misurare la spesa significa misurare il suo valore contabile. In Italia è possibile quantificare la spesa tramite la Dichiarazione dei Redditi da parte delle Imprese. Per favorire lo sviluppo di asset intangibili, è stata ideata la cosiddetta Patent Box¹⁷ che prevede un regime opzionale di tassazione per i redditi derivanti dall'impiego di asset intangibili. I limiti di tale misura sono innanzitutto tutti quegli asset intangibili che sono assenti nella dichiarazione e, inoltre, con tale metodo si va ad indagare la spesa per acquisti di asset intangibili e non il loro sviluppo interno. Se si vuole analizzare invece la spesa in asset intangibili per le singole imprese, si può ricorrere alla visura del Bilancio. Oltre al Bilancio di Esercizio, in Italia si ha anche il Bilancio del Capitale Intellettuale¹⁸ e il Bilancio del Capitale Sociale¹⁹. Con la redazione di essi vengono messe in risalto informazioni fondamentali sulla consistenza dinamica del patrimonio intangibile dell'azienda, sugli obiettivi posti, sulle strategie attuate per la conservazione e l'accrescimento di tale patrimonio e sul rispetto e sui risultati dell'operatività delle strategie (Fratini, 2003).

¹⁷ Il decreto "Patent Box" del 28 novembre 2017 (recante le disposizioni di revisione del precedente decreto del 30 luglio 2015) prevede un regime opzionale di tassazione per i redditi derivanti dall'utilizzo di software protetto da copyright, di brevetti industriali, di disegni e modelli, nonché di processi, formule e informazioni relativi ad esperienze acquisite nel campo industriale, commerciale o scientifico giuridicamente tutelabili.

¹⁸ Il Bilancio del Capitale Intellettuale ha l'intento di sottolineare le tendenze temporali nei processi di costruzione e alimentazione degli asset intellettuali, mostrando la capacità dell'impresa di generare valore in prospettiva (Fratini, 2003)

¹⁹ L'obiettivo del Bilancio del Capitale Sociale è di evidenziare il senso di responsabilità etica, il patrimonio di valori, le azioni e le strategie messe in atto nella creazione di lavoro e ricchezza, palesandone le ricadute sul contesto economico, sociale ed ambientale in cui agisce l'organizzazione (Fratini, 2003)

Una volta aver misurato la spesa, il secondo passaggio è quello di sapere quanta parte dell'investimento durerà più a lungo di un semplice anno contabile. Ciò è possibile saperlo solamente interpellando direttamente l'azienda oppure analizzando il settore. Recenti studi, ad esempio, mostrano che i programmatori software spendono il 95% del loro tempo nella creazione di software; se si parla però di manager dei software, questa percentuale scende al 5% (Haskel & Westlake, 2018).

Una volta aver effettuato i passaggi di cui sopra, si avrà il valore nominale dell'investimento. L'obiettivo del terzo passaggio è quello di convertire il valore nominale in valore reale: aggiustare, cioè, quel valore sia per l'inflazione che per il deprezzamento. Misurare l'inflazione per asset intangibili potrebbe essere particolarmente difficile. Riguardo questo problema ci sono varie scuole di pensiero: alcuni sostengono che questi valori seguano semplicemente l'andamento dei prezzi, altri dividono il valore in base a più panieri di beni e misurano i loro prezzi e altri, infine, prendono come riferimento il numero di costi orari di un paniere di certi servizi (Haskel & Westlake, 2018). Ovviamente, a causa del rapido progredire della tecnologia, occorrerà aggiornare frequentemente questi panieri di servizi.

A queste difficoltà, inoltre, si aggiunge il problema del deprezzamento: come ammortare un asset intangibile? Quanto velocemente perde valore un asset intangibile?

Infine, un'ultima difficoltà è rappresentata da alcuni asset che non sono ancora ufficialmente presi in analisi in indagini riguardo la spesa degli asset intangibili: si tratta di ricerche di mercato, formazione, gestione del marchio e sviluppo organizzativo. Oltre a ciò, sorge spontaneo chiedersi come considerare quella conoscenza che giunge ad un'impresa senza investimenti: sono esempi gli spillover e il "learning by doing".

La risposta a questi quesiti potrebbe non essere scontata.

1.5 Dinamica della crescita del Capitale Intangibile

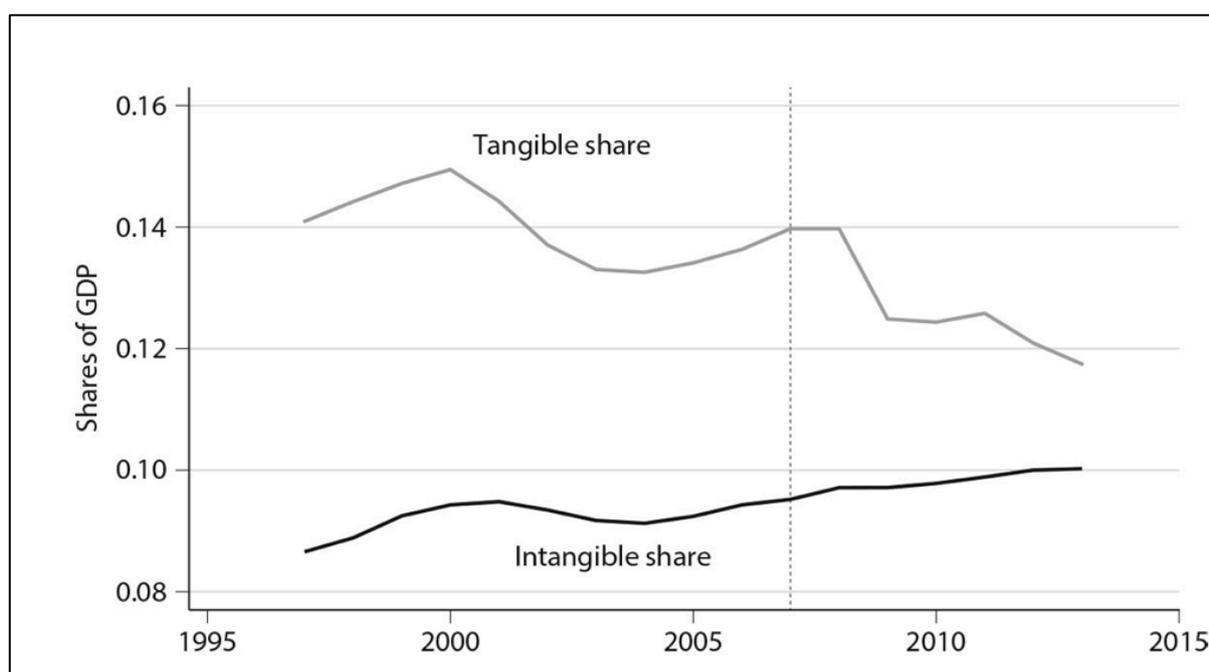
Nel precedente paragrafo si è visto come sia possibile misurare il Capitale Intangibile delle Imprese. Cosa dire però della rilevanza del Capitale Intangibile per gli Stati? La crescente importanza del Capitale Intangibile è rappresentata dal fatto che gli investimenti in asset intangibili siano diventati un driver sempre più importante della crescita produttiva dei paesi dell'area OECD (Demmou, Stefanescu & Arquíé, 2019).

1.5.1 Crescita in Occidente

Per molti anni si è considerato solo R&S, brevetti e software; nel mentre, si sono affermati asset intangibili quali database, copyright, marchi registrati e network di distribuzione che sono diventati molto importanti per la crescita della produttività (Andrews & De Serres, 2012).

È infine bene notare che un dato che sarà presente nei prossimi grafici è l'arretratezza dei paesi mediterranei per quanto riguarda l'innovazione. Questo cluster di paesi è infatti stato caratterizzato da deboli sforzi nell'innovazione che hanno ostacolato la predisposizione a innovare nel futuro (Balzat & Pyka, 2005).

FIGURA 1.1: Investimenti in asset tangibili e intangibili in Europa relativamente al PIL



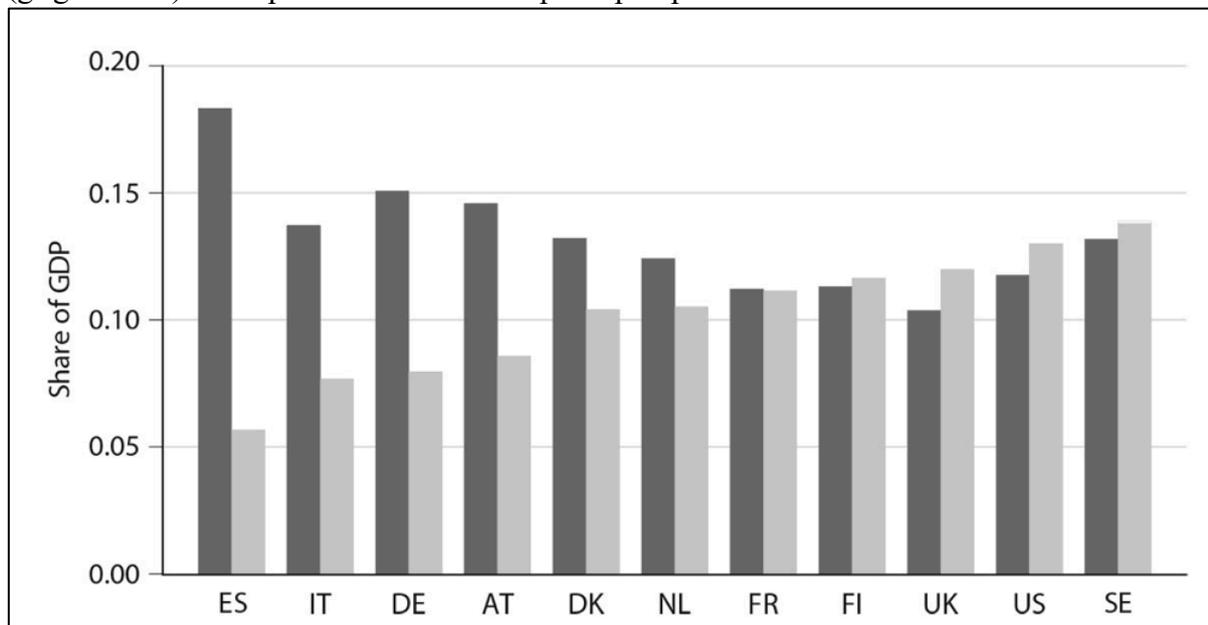
FONTE: INTANInvest

Come è possibile analizzare nella Figura 1.1, per quanto riguarda i paesi europei²⁰, da un lato vi è stata una diminuzione dell'incidenza degli investimenti in asset tangibili e dall'altra vi è stato un incremento dell'incidenza degli investimenti in asset intangibili sul PIL. È interessante notare che, successivamente alla crisi del 2008, gli investimenti in asset tangibili abbiano subito

²⁰ Austria, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Spagna, Svezia, Regno Unito

un brusco decremento mentre gli investimenti in asset intangibili siano aumentati nonostante la crisi del 2008 e la crisi dei debiti sovrani.

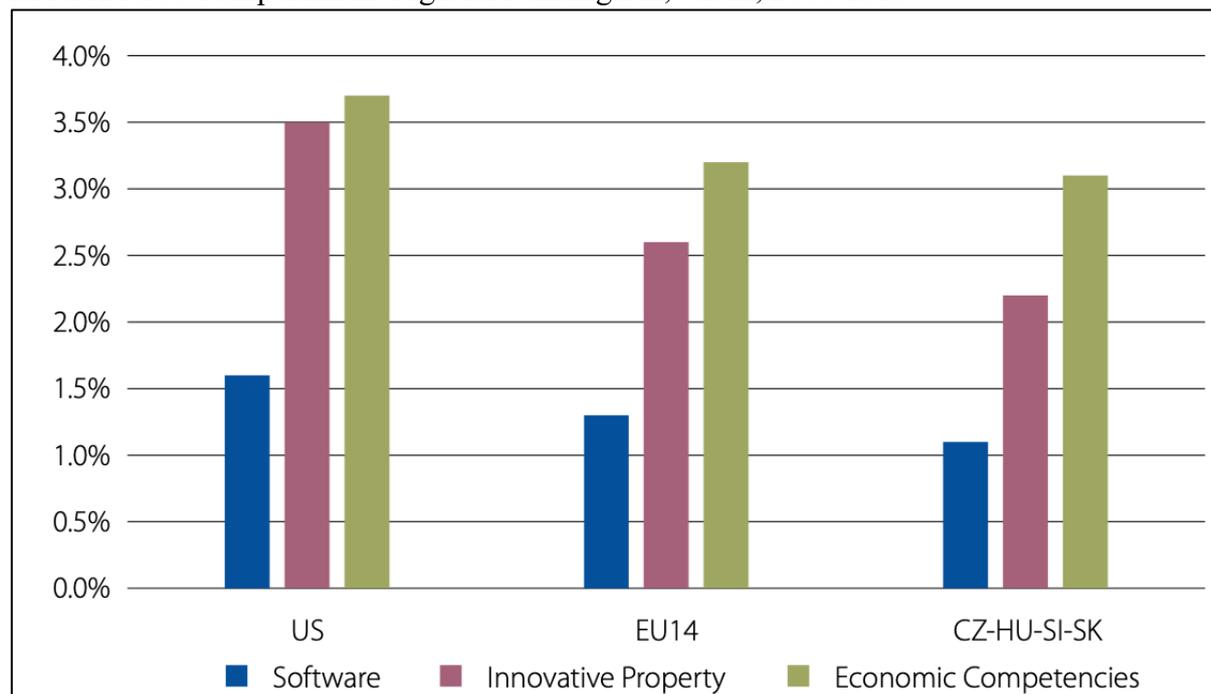
FIGURA 1.2: Investimenti in asset intangibili (grigio chiaro) e investimenti in asset tangibili (grigio scuro) come porzione del PIL nei principali paesi dell'OECD nell'arco 1999-2013



FONTE: INTAN-Invest

Andando nello specifico, come è possibile analizzare nella figura 1.2, si può vedere che i paesi nell'area mediterranea siano quelli con la minore incidenza di investimenti in capitale intangibile come porzione del PIL. Ciò è contrapposto ai paesi del Nord, agli UK e agli USA che invece hanno una porzione maggiore di investimenti in capitale intangibile piuttosto che di capitale tangibile. Il resto (paesi dell'Europa continentale) si trova in una situazione intermedia. È interessante notare che gli unici paesi in cui gli investimenti in asset intangibili superano quelli in asset tangibili siano la Francia, la Finlandia, gli UK, gli USA e la Svezia. È inoltre doveroso notare che gli investimenti in asset intangibili si differenziano da paese a paese per quanto riguarda la incidenza delle varie categorie di asset intangibili. Come visto nel paragrafo 1.4.2, gli asset intangibili possono essere divisi nella componente Software (software e database), in quella della Proprietà Innovativa (R&S, produzioni originali in campo artistico e in quello dell'intrattenimento, design, sviluppo di prodotti e esplorazione di minerali) e in quella delle Competenze Economiche (formazione, ricerca di mercato, gestione del marchio, processo di re-ingegnerizzazione del business) a seguito degli studi avanzati da Corrado, Haltiwanger e Sichel (Corrado, Haltiwanger & Sichel, 2005).

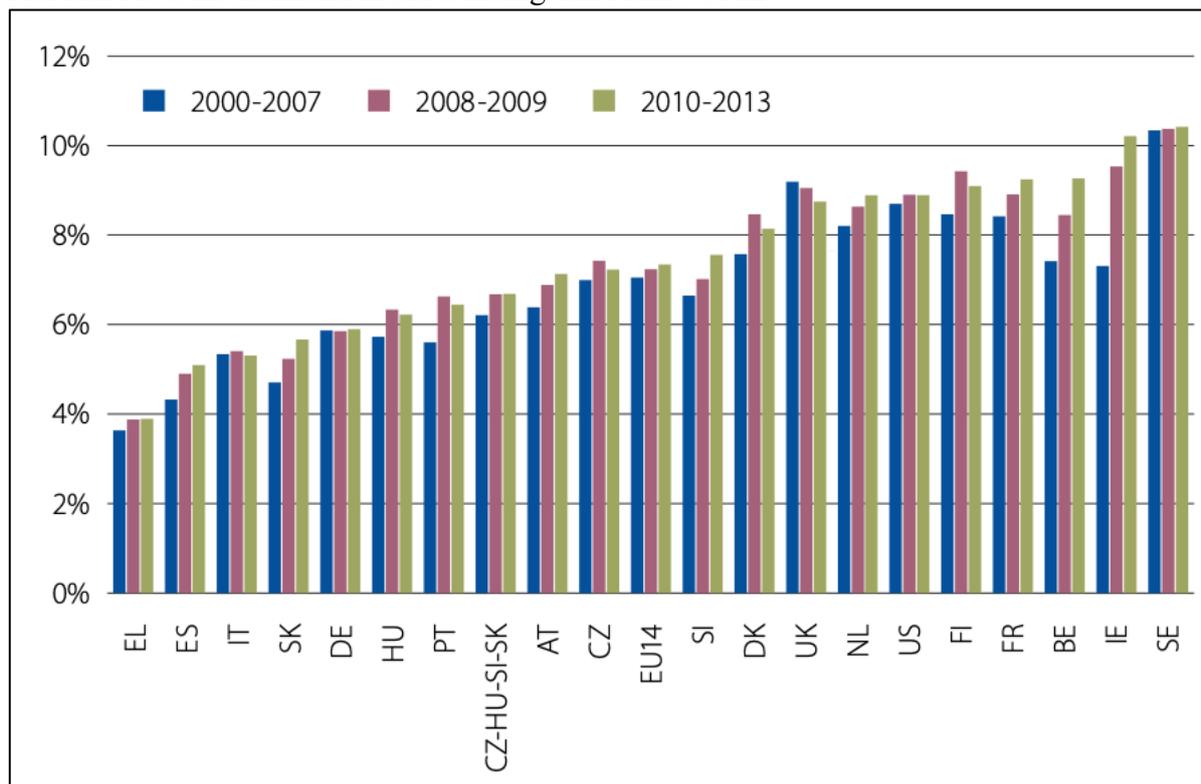
FIGURA 1.3: Composizione degli asset intangibili, %PIL, 2000-2013



FONTE: (Corrado, Haskel, Jona-Lasinio & Iommi, 2016)

Analizzando nello specifico la composizione degli asset intangibili, si può vedere come, nella Figura 1.3, il principale driver della spesa in asset intangibili sia rappresentato dalle Competenze Economiche. Anche la Proprietà Innovativa rappresenta un'ampia fetta della spesa in asset intangibili mentre il Software (Informazione Computerizzata) ricopre un ruolo minore. Una spiegazione potrebbe essere rappresentata dal fatto che alcuni componenti dell'informazione computerizzata siano incorporate in altre tipologie di beni che non vengono computati nel calcolo del PIL: questi ultimi prendono il nome di “investimenti indiretti nell'ICT” (Cette, Lopez, Presidente & Spiezia, 2019).

FIGURA 1.4: Investimenti in asset intangibili come % PIL



FONTE: (Corrado, Haskel, Jona-Lasinio & Iommi, 2016)

Nella Figura 1.4 si può vedere quali siano i paesi con una maggiore spesa in asset intangibili. Se si unisce questo grafico con quello della Figura 1.3, si ottiene una vista sulla composizione degli asset intangibili in ogni paese analizzato (Figura 1.5).

È interessante notare nella Figura 1.5 che nei paesi scandinavi, in Germania e in Irlanda la Proprietà Innovativa rappresenta il principale asset intangibile.

In base a quanto detto sopra, all'interno della categoria della Proprietà Innovativa si ha R&S, produzioni originali in campo artistico e in quello dell'intrattenimento, design, sviluppo di prodotti e esplorazione di minerali.

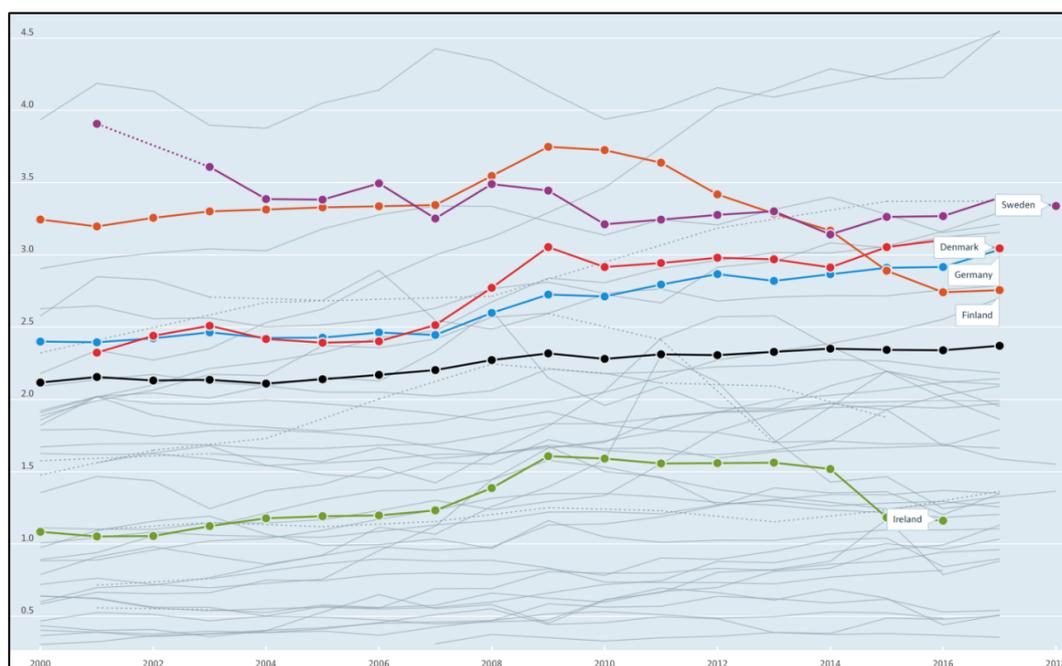
La predominanza di Proprietà Innovativa negli investimenti in asset intangibili nei paesi citati sopra è spiegabile se si va ad analizzare l'impatto della spesa in R&S sul PIL di quei paesi. Nella Figura 1.6, analizzando i dati dell'OECD, è possibile vedere l'andamento nel periodo 2000-2017 degli investimenti in R&S sul totale del PIL per i paesi in cui la Proprietà Innovativa rappresenta la maggior parte degli asset intangibili. A conferma di questa ipotesi, fatta eccezione per l'Irlanda, sia la Germania che i paesi scandinavi presentano infatti una spesa in R&S sopra la media dei paesi OECD.

FIGURA 1.5: Composizione dell'investimento in asset intangibili come %PIL nell'arco 2000-2013

	Software	Innovative Property	Economic Competencies
Austria	1.5%	2.2%	3.0%
Belgium	1.1%	2.6%	4.4%
Czech Republic	1.4%	2.4%	3.2%
Denmark	1.4%	3.6%	2.9%
Finland	1.1%	4.3%	3.3%
France	2.2%	2.9%	3.7%
Germany	0.7%	2.9%	2.3%
Greece	0.4%	1.0%	2.3%
Hungary	0.8%	2.1%	3.0%
Ireland	0.5%	4.2%	3.8%
Italy	1.1%	1.8%	2.4%
Netherlands	1.7%	2.2%	4.5%
Portugal	0.7%	1.7%	3.6%
Slovenia	0.8%	3.0%	3.2%
Spain	0.9%	1.8%	1.9%
Sweden	1.9%	4.6%	3.9%
Slovakia	0.9%	1.3%	2.8%
United Kingdom	1.6%	2.9%	4.6%
United States	1.6%	3.5%	3.7%
EU14	1.3%	2.6%	3.2%
Czech Rep – Hungary – Slovenia – Slovakia	1.1%	2.2%	3.1%

FONTI: (Corrado, Haskel, Jona-Lasinio & Iommi, 2016)

FIGURA 1.6: Spesa domestica per R&S (%PIL) nell'arco 2000-2017



FONTI: OECD Data

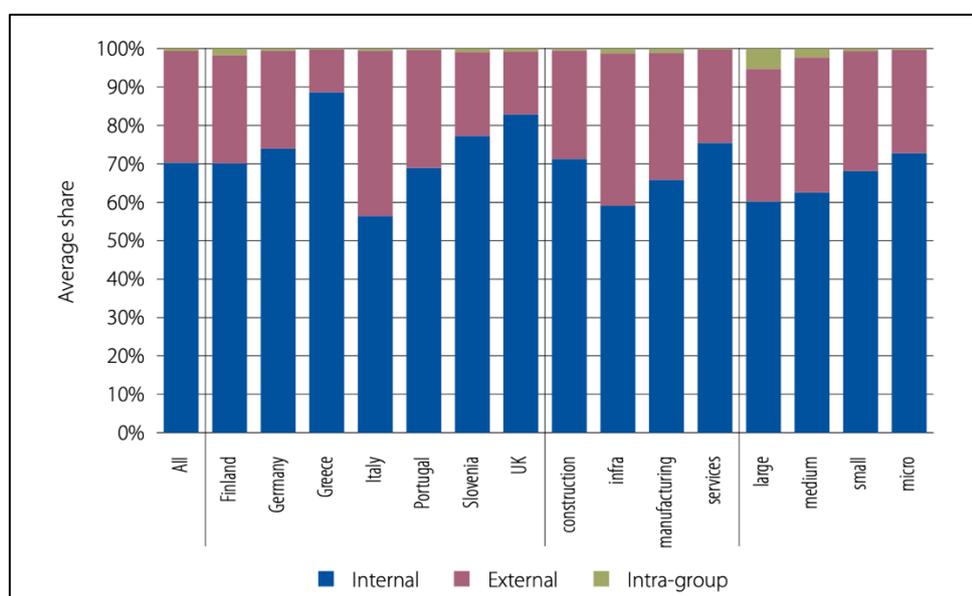
1.5.2 Crescita in Italia rispetto agli altri paesi

All'inizio del paragrafo 1.5 è stata menzionata l'arretratezza dei paesi mediterranei riguardo lo sviluppo dell'innovazione. Nel caso dell'Italia, questo gap con gli altri paesi europei è dovuto soprattutto alla componente privata della spesa e che, come emerge dalle dichiarazioni delle imprese europee, il propulsore della loro attività innovativa è per lo più interno all'azienda stessa (Bugamelli et al., 2012).

In base all'analisi svolta da Bugamelli, Cannari, Lotti e Magri, "le cause dell'insufficiente attività di innovazione vanno cercate soprattutto nella frammentazione del sistema produttivo in una moltitudine di piccole imprese che hanno difficoltà a sostenere i costi elevati insiti nell'attività di ricerca e innovazione e ad assumersene i rischi" (Bugamelli et al., 2012).

A causa di questa frammentazione, dunque, in Italia sono poche le imprese che effettuano investimenti in R&S. Oltre a ciò una delle principali fonti finanziarie per l'innovazione è il Venture Capital (Haskel & Westlake, 2018). L'Italia, invece, come è possibile osservare nella Figura 1.7, è il paese con il più alto tasso di finanziamento esterno tra i paesi analizzati (Corrado, Haskel, Jona-Lasinio & Iommi, 2016).

FIGURA 1.7: Fonte di Investimento delle Imprese



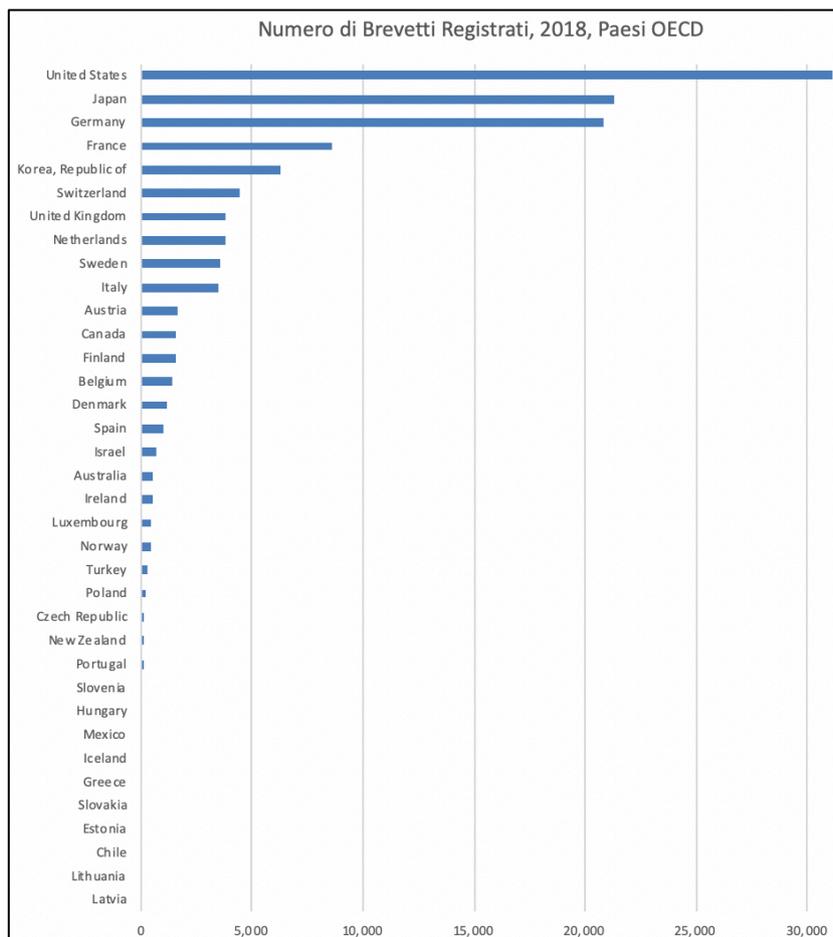
FONTE: (Corrado, Haskel, Jona-Lasinio & Iommi, 2016)

Per quanto riguarda la spesa in R&S, nel 2017 l'Italia ha investito in R&S l'1,48% del PIL ovvero 23,8 miliardi di euro (ISTAT, 2019). Questa cifra è ben lontana dalla cifra del 3% del

PIL indicata nel progetto Europa 2020 (Commissione Europea, 2010), dal 2% che è la media dei paesi dell'UE e da circa il 2,5% che è la media dei paesi OECD (OECD, 2020).

Oltre a ciò, va evidenziato il fatto che il 55,2% dei finanziamenti in R&S vengano dal settore privato (imprese e istituzioni no-profit) e che quasi il 70% degli investimenti in R&S si concentrino nel centro-nord in cinque regioni: Lombardia, Lazio, Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto (ISTAT, 2019). Ovviamente l'innovazione non si misura solamente in R&S. Prendendo come indicatore i brevetti depositati presso l'EPO²¹, nel 2018 sono stati registrati 3.447 brevetti con un incremento del 10,8% sull'anno precedente e pari al 2,7% sul totale dei brevetti (EPO, 2020). Se invece si prende come benchmark il totale dei paesi OECD, i brevetti italiani rappresentano il 2,89% del totale.

FIGURA 1.8: Numero di brevetti registrati nei Paesi OECD, 2018

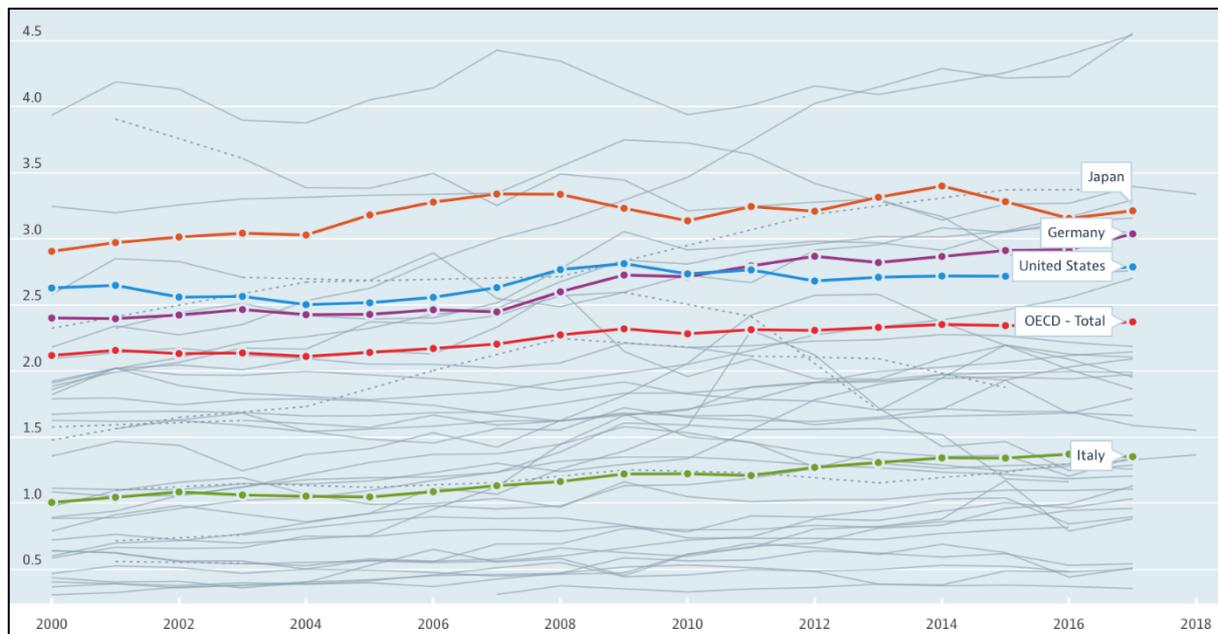


FONTE: Dati rielaborati a partire dal database dell'EPO

²¹ EPO: European Patent Office (Ufficio Brevetti Europeo)

Come è possibile vedere nella Figura 1.8, i paesi dell'OECD che hanno registrato il maggior numero di brevetti sono stati gli USA, il Giappone e la Germania. Non sorprende notare che questi paesi siano anche sopra la media dell'OECD per quanto riguarda la spesa in R&S e che, anche qui, l'Italia sia ben al di sotto della media OECD (Figura 1.9).

FIGURA 1.9: Spesa in R&S come % del PIL nell'arco 2000-2018



FONTE: OECD Data

Se si mette a rapporto il numero di brevetti e la popolazione, l'Italia si colloca nel gruppo di paesi a bassa propensione ad innovare. È tuttavia doveroso notare che, a causa delle PMI italiane che spesso innovano senza registrare spese in R&S, vi è una notevole sottostima dello sforzo innovativo italiano (Bugamelli et al., 2012).

Considerando altri parametri, per quanto riguarda il saldo commerciale nell'alta tecnologia, l'Italia continua ad avere un deficit (meno rilevante nell'ultimo decennio) e i settori high-tech dove si riscontrano le maggiori quote di esportazione sono l'Automazione industriale e la Farmaceutica (CNR, 2019).

1.6 Politiche Pubbliche per lo sviluppo del Capitale Intangibile

Come si è visto nel precedente paragrafo, nello scenario globale ci sono paesi che eccellono nell'investimento in asset intangibili (USA, Germania e i paesi scandinavi) e paesi che, invece, hanno una bassa propensione ad innovare (paesi mediterranei). Quale deve essere, dunque, il ruolo dello Stato nell'Economia Intangibile? Quali devono essere le politiche pubbliche da attuare per consentire lo sviluppo del Capitale Intangibile?

Nel paragrafo 1.3 si è visto come il Capitale Intangibile abbia una tendenza a presentare spillover. Questo problema, nel corso dei secoli, è stato arginato con leggi e norme sulla proprietà intellettuale. Allo stesso tempo, tuttavia, si è visto come anche le sinergie siano molto importanti per il Capitale Intangibile. La combinazione tra idee e asset intangibili è infatti al centro del successo delle innovazioni (Haskel & Westlake, 2018). In questo caso, il ruolo dello Stato dovrebbe essere quello di creare le condizioni che permettano questo fenomeno di "sinergie". Nel paragrafo 1.5.2 si è inoltre visto che molte imprese, soprattutto in Italia, non investano in Capitale Intangibile: come analizzato, in Italia la maggior parte delle Imprese finanzia gli investimenti in asset intangibili ricorrendo a prestiti concessi da privati/intermediari finanziari. Soprattutto negli USA, invece, la forma di investimento del Venture Capital²² negli ultimi 30 anni è stata la forma di investimento che ha consentito la nascita di imprese come Google e FedEx che hanno profondamente cambiato l'economia americana (Gornall & Strebulaev, 2015). Il ruolo dello Stato, dunque, dovrebbe essere quello di incentivare l'investimento nel Capitale Intangibile.

1.6.1 Tutelare la proprietà intellettuale

Lo Stato dovrebbe garantire la proprietà su determinati asset intangibili in maniera tale da incoraggiare gli investimenti nel Capitale Intangibile.

Questa esigenza si riscontrò già nel 1624 con l'emanazione, nel Regno Unito, dello Statuto dei Monopoli e nel 1709 con l'emanazione dello Statuto di Anna: furono essi, infatti, a dare origine alle leggi sui brevetti e sul diritto d'autore e, quindi, al diritto sulla proprietà intellettuale

²² Il venture capital è una forma di investimento di medio-lungo termine in imprese non quotate ad alto potenziale di sviluppo e crescita (high grow companies) che si trovano nella fase di start up, effettuata prevalentemente da investitori istituzionali con l'obiettivo di ottenere un consistente guadagno in conto capitale dalla vendita della partecipazione acquisita o dalla quotazione in borsa (Borsa Italiana, Glossario)

(Sherman & Bently, 1999). Grazie a ciò si riuscì ad arginare il problema degli spillover in quanto si rese illegale l'utilizzo improprio e non autorizzato degli asset altrui senza specifico permesso.

In queste situazioni lo Stato può o rendere queste leggi più restrittive e con maggiore portata o può consentire brevetti a lunga durata ed emanare leggi più blande riguardo, ad esempio, la tolleranza delle clausole di non-rivalità. Il rovescio della medaglia, in questi casi, è quello di ridurre il fenomeno delle sinergie e, dunque, la produttività ottenuta a seguito dell'investimento nel Capitale Intangibile. Inoltre, come evidenziato da alcuni studiosi, il cosiddetto fenomeno del Patent Thicket²³ può costituire una barriera all'ingresso e una barriera alla competizione (Hall, Helmers & Von Graevenitz, 2015). Oltre a ciò, lo scenario è aggravato dai cosiddetti Patent Troll²⁴ che da una parte rendono difficoltoso sia lo sviluppo delle start-up (Chien, 2013) e dall'altra costituiscono un fastidioso ostacolo anche per grandi imprese come IBM o Intel (Cohen, Gurun & Kominers, 2019). Questi fenomeni possono essere arginati da processi legali chiari ed efficienti, una giurisdizione completa in materia di proprietà intellettuale e da autorità che, in materia di copyright, rifiutano reclami fuorvianti o troppo generici scoraggiando così i fenomeni sopra citati (Haskel & Westlake, 2018). Quanto detto presume, tuttavia, un processo di valutazione dei brevetti o del copyright. A tal riguardo è interessante prendere in esame una proposta avanzata da Ian Hargreaves, professore ordinario di economia digitale presso l'Università di Cardiff. Nel 2011 presentò, sulla base del dato che gli scambi di licenze in materia di proprietà intellettuale valgono globalmente più di 600 miliardi di sterline all'anno, un report nel quale propose la creazione di un mercato per le licenze in materia di Proprietà Intellettuale: il Digital Copyright Exchange - DCE (Hargreaves, 2011). Questa proposta è stata giudicata fattibile e in grado di aiutare creatori e utenti in materia di copyright (LACA, 2012). Queste ipotesi sono inoltre rafforzate dai cosiddetti preesistenti "Patent Pools"²⁵ che esplicano il concetto di sinergia del Capitale Intangibile trattato nel paragrafo 1.3.4. Perché non estendere, dunque, gli scambi da base locale (tramite i Patent Pool) a base globale (tramite il DCE)? Il ruolo dello Stato dovrebbe dunque essere, in questo caso, quello di facilitatore e legislatore di norme che consentano l'esplicazione delle sinergie del Capitale Intangibile

²³ Fitta rete di brevetti sovrapposti a causa del quale un'impresa può incontrare difficoltà nel commercializzare una nuova tecnologia (Shapiro, 2000)

²⁴ Registrazione generalizzata ed indiscriminata del maggior numero possibile di brevetti, in modo da poter poi richiedere il pagamento delle relative royalties a chiunque utilizzi quelle tecnologie o quei metodi di produzione (Tondi, 2012)

²⁵ Consorzio di almeno due compagnie e che si accordano per scambiarsi licenze brevettuali, relative ad una particolare tecnologia.

soprattutto in materia di scambi di brevetti e licenze della Proprietà Intellettuale. Ovviamente si tratta di un processo costoso che richiede uffici di brevetti efficienti e autorità in materia di Proprietà Intellettuale che consentano una regolamentazione di cui possano beneficiare tutti piuttosto che solamente le grandi imprese. Forse, in questo modo, si potranno avere in Italia maggiori investimenti nel Capitale Intangibile anche da parte di PMI.

In uno scenario futuro, un'economia basata sul Capitale Intangibile dovrebbe avere numerosi mercati per lo scambio di diritti sulla Proprietà Intellettuale, norme chiare e non troppo generiche che consentano certezza da un lato e sicurezza dall'altro. Quest'ultima è infatti fondamentale in un mondo in cui si sente spesso parlare di privacy e utilizzo dei dati personali: tale sicurezza si può avere grazie a specifiche abilità informatiche e grazie, soprattutto, a dibattiti pubblici basati su questi argomenti (Haskel & Westlake, 2018).

1.6.2 Massimizzare le sinergie

Come scritto nel paragrafo precedente, uno dei principali obiettivi dello Stato dovrebbe essere quello di massimizzare le sinergie del Capitale Intangibile trattate nel paragrafo 1.3.4.

Nell'ottica delle sinergie, lo Stato dovrebbe creare da un lato le condizioni ideali per la proliferazione e diffusione della conoscenza tra imprese (e non) e dall'altro dovrebbe incoraggiare lo sviluppo di diritti intellettuali che consentano nuovi investimenti nel Capitale Intangibile. Questo fenomeno può essere sfruttato al massimo anche grazie ad una nuova pianificazione urbana: si pensi a distretti come la Silicon Valley che si stanno diffondendo sempre di più negli Stati Uniti d'America e che oggi sono il cuore pulsante dell'Innovazione negli USA (Katz, 2014).

Ciò è possibile solamente costruendo nuovi uffici, ambienti open-space e abitazioni: costruzioni che non dovrebbero essere difficili da realizzare ma che spesso, a causa di burocrazia e piani regolatori, non riescono a prendere vita ostacolando da un lato la creazione di distretti simili alla Silicon Valley e dall'altro causando un sempre maggiore aumento del costo degli affitti soprattutto in città quali Londra (Haskel & Westlake, 2018).

Lo Stato dovrebbe dunque consentire la costruzione di luoghi di lavoro e abitazioni, investire in infrastrutture che possano collegare al meglio luoghi di lavoro, abitazioni e città, garantire efficienza nei trasporti pubblici e attrazioni culturali e civili.

Infrastrutture tradizionali che, insieme a infrastrutture digitali rappresentate da piattaforme come Zoom, Microsoft Teams o Slack (per citarne alcuni), consentano il massimo sviluppo di sinergie tra persone, imprese e asset intangibili.

1.6.3 Creare un'architettura finanziaria per lo sviluppo del Capitale Intangibile

Una delle principali esigenze delle imprese è quella di reperire il capitale necessario a finanziare progetti innovativi. In alcuni paesi ciò è stato facilitato tramite la creazione di garanzie statali sui prestiti, tramite esenzioni fiscali per alcuni tipi di finanziamento come il Venture Capital o tramite agevolazioni fiscali sull'Equity Crowdfunding²⁶.

Come rendere dunque possibile il finanziamento degli asset intangibili?

Lo Stato dovrebbe in primis incoraggiare nuove forme di finanziamento del debito che consentano anche di prendere a prestito asset intangibili. A Singapore, per esempio, si è pensato di elaborare uno schema finanziario che incoraggia il sovvenzionamento di prestiti su asset intangibili e che prevede una collaborazione diretta tra uffici di brevetti e banche per ridurre le barriere tecnologiche e legali (Lee, 2013).

Oltre a ciò, dovrebbe essere una priorità per lo Stato facilitare l'accesso ai finanziamenti dell'Equity piuttosto che del Debito. Come si è visto nel paragrafo 1.5.2, l'Italia è il paese dell'OECD con la maggior parte dei finanziamenti costituiti da Debito e non da Equity. Se a ciò si aggiunge il fatto che i costi sono spesso irrecuperabili (proprietà della *sunken-ness* vista nel paragrafo 1.3.2), la figura che si prospetta davanti è quella di un paese con elevato numero di finanziamenti esterni che spesso non vengono concessi per progetti riguardo il Capitale Intangibile a causa del loro rischio e che dunque costituiscono un forte freno all'innovazione: uno scenario confermato dalle analisi svolte nel paragrafo 1.5.2; un paese che è tra i più arretrati a livello mondiale (se si considerano i paesi più sviluppati) a livello di investimenti in asset intangibili.

Un'altra priorità dello Stato dovrebbe essere quella di creare detrazioni fiscali per il finanziamento dell'Equity. Se si analizza il caso del Belgio e delle multinazionali, questo tipo di detrazioni fiscali ha comportato un aumento del tasso di occupazione e un trasferimento sul suolo belga di diverse multinazionali grazie a questo regime fiscale agevolante (Konings,

²⁶ Raccolta collettiva e collaborativa di fondi, effettuata attraverso la rete, aperta a tutti coloro che decidono di finanziare progetti innovativi e imprese appena costituite.

Lecocq, & Merlevede, 2018). Complementarmente, è necessaria la creazione di istituzioni in grado di provvedere il finanziamento tramite Equity anche a PMI.

Infine, lo Stato dovrebbe essere lui stesso un investitore istituzionale per l'innovazione intesa non solo come R&S. Solo a seguito di queste riforme si sarà in grado di osservare un notevole aumento della produttività e degli investimenti in Capitale Intangibili (Haskel & Westlake, 2018).

1.6.4 Aumentare gli investimenti pubblici in asset intangibili

Una delle domande principali che dovrebbe porsi uno Stato è la seguente: come si possono aumentare gli investimenti pubblici nel Capitale Intangibile evitando che questi ultimi diventino cattivi investimenti?

Una prima soluzione potrebbe essere quella di incrementare gli investimenti in R&S: investire in ricerca universitaria, ricerca pubblica e ricerca privata. In questo caso il ruolo dello Stato è fondamentale in quanto, a causa degli Spillover analizzati nel paragrafo 1.3.3, le imprese hanno pochi incentivi ad investire in asset intangibili. Il ruolo dello Stato, dunque, consentirebbe di raggiungere un livello ottimale di investimenti in Capitale Intangibile. Gli incentivi per la R&S hanno infatti costituito un driver molto importante per l'innovazione e per la crescita economica se si va a guardare i dati dei paesi OECD in materia di innovazione (Appelt et al., 2019). È interessante notare, ad esempio, che un extra investimento da parte del governo del Regno Unito in R&S per le Università abbia portato un incremento della produttività nazionale del 20% (Goodridge, Haskel & Wallis, 2018).

Un'altra soluzione è rappresentata dagli appalti pubblici. Si pensi a quando gli USA finanziarono lo sviluppo dei semi-conduttori negli anni '60: non finanziarono solo la R&S ma finanziarono il business che avrebbe consentito di lì a poco di produrre e vendere chip nei mercati commerciali; finanziarono l'economia intangibile americana (Haskel & Westlake, 2018). Affinché ciò sia possibile, è richiesto un sufficiente livello di impegno politico nel promuovere e nell'incoraggiare l'innovazione.

Oltre alla R&S, un ruolo centrale è svolto dall'educazione e l'istruzione: questi ultimi investimenti consentono di sviluppare al meglio le figure richieste da un'economia dominata dal Capitale Intangibile. Oltre a ciò, investire nell'educazione e nella formazione consente di diminuire il cosiddetto problema delle ineguaglianze dovute alla crescita del Capitale Intangibile (Haskel & Westlake, 2018).

Questi due aspetti analizzati in questo paragrafo sono strettamente connessi dal concetto di “Knowledge Triangle”²⁷ (chiamato anche modello della tripla elica): ricerca, innovazione e istruzione sono strettamente correlati tra di loro e i loro spillover consentono il reale sviluppo del livello di innovazione di un determinato paese (Unger & Polt, 2017).

1.7 Management e Leadership nell’Economia Intangibile

Nei precedenti paragrafi si è visto come il Capitale Intangibile abbia radicalmente trasformato l’Economia. Si è passati da un’Economia basata su asset tangibili ad un’Economia basata su asset intangibili. In questo nuovo scenario, come visto nel paragrafo 1.6, i Governi dei paesi maggiormente sviluppati hanno dovuto mettere in atto politiche pubbliche volte a supportare lo sviluppo del Capitale Intangibile. Come scritto all’inizio del paragrafo 1.6, infatti, gli investimenti in asset intangibili sono diventati un driver sempre più importante della crescita produttiva dei paesi dell’area OECD (Demmou, Stefanescu & Arquíé, 2019).

Se si va ad analizzare il ruolo del Capitale Intangibile nelle Imprese, invece, si può vedere come il Management si sia dovuto adattare a questa nuova Economia nella quale il vantaggio competitivo delle Imprese è stato rappresentato dal Capitale Intangibile. Come si vedrà in questo paragrafo, infatti, il ruolo del Management ha assunto una rilevanza sempre maggiore nelle Imprese *intangible-intensive*. Quella delineatasi negli anni è stata una tendenza nell’avere nelle Imprese più di successo manager con la cosiddetta “leadership di livello 5” (Collins, 2009): grandi manager che sono stati prima di tutto grandi leader.

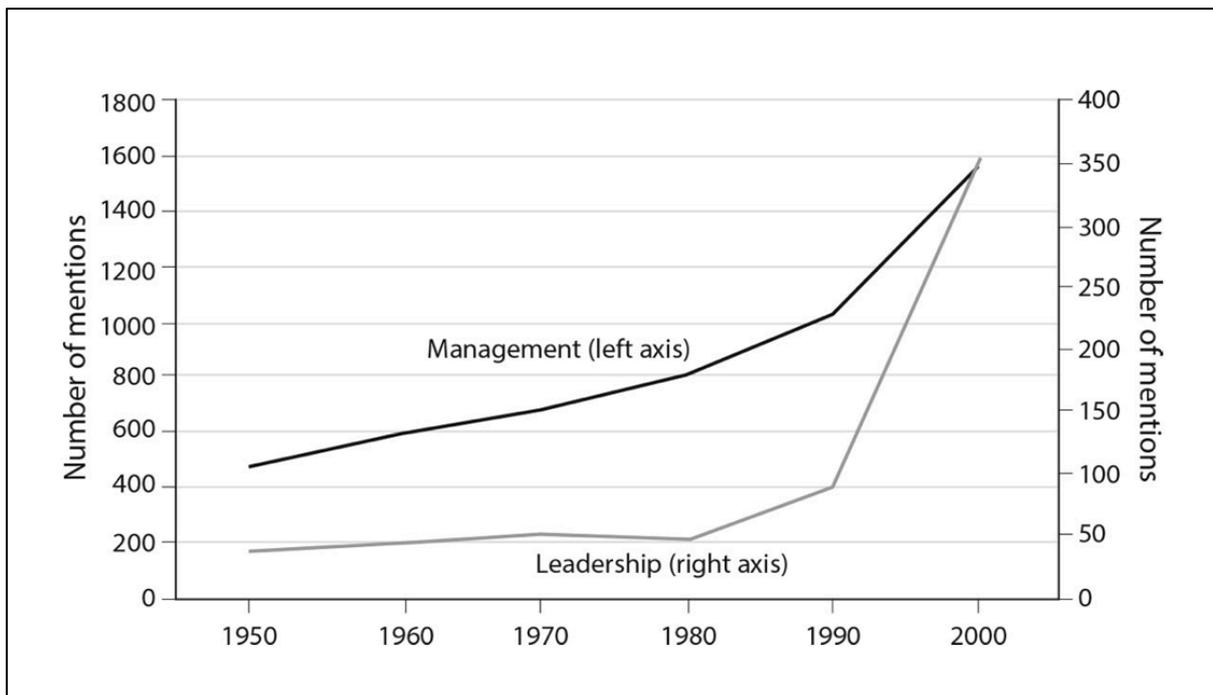
I concetti di Leadership e Management sono diventati infatti, nel corso degli anni, di interesse sempre maggiore. Nel grafico qui sotto si può vedere come, negli ultimi anni, le parole “Leadership” e “Management” siano state sempre più menzionate negli articoli della nota rivista Harvard Business Review.

Si potrebbe quasi parlare negli ultimi anni di “culto della Leadership” (Haskel & Westlake, 2018): a partire dagli anni 2000, oltre alle sopra-citate menzioni nella rivista HBR, si è assistito ad un numero sempre crescente di citazioni accademiche riguardo la Leadership e il Management nei paper accademici.

²⁷ Il modello della tripla elica descrive le modalità di interazione e di interdipendenza fra i tre attori fondamentali dei processi innovativi: le università ed i centri di ricerca, il governo e le aziende.

Cosa giustifica, dunque, questa crescente attenzione riguardo queste tematiche? Come è possibile competere nell'Economia Intangibile? Cosa significa essere Manager e Leader in un'Economia Intangibile?

FIGURA 1.10: Menzioni delle parole “Leadership” e “Management” nei titoli della rivista Harvard Business Review



FONTE: (Haskel & Westlake, 2018)

1.7.1 Competere nell'Economia Intangibile

Uno dei principali ostacoli al Management degli investimenti in asset intangibili come la R&S è rappresentato dalla manipolazione di breve-termine degli aggregati finanziari (Haskel & Westlake, 2018). Tagliare i costi in R&S significa per i manager avere maggiori profitti di breve termine. Il problema principale dei bilanci di esercizio è infatti l'assenza di queste dinamiche a seguito dell'analisi di semplici numeri; ciò non consente, così, una corretta valutazione da parte degli investitori (Lev & Gu, 2016).

Se si va ad analizzare la letteratura classica in materia di Management, lo scopo dei manager di un'impresa dovrebbe essere quello di acquisire, sviluppare e mantenere competenze distintive che siano di valore, rare e difficili da imitare (Fontana & Caroli, 2017). Questo concetto di competenze distintive è estremamente importante in un'economia intangibile dal

momento che è molto più facile sviluppare asset intangibili unici piuttosto che asset tangibili unici. Questo concetto viene ripreso nel libro “Zero to One” di Peter Thiel: secondo Thiel, il successo commerciale si basa sul costruire e sviluppare una tecnologia proprietaria, nello sfruttare gli effetti Network, nel beneficiare delle economie di scala e nella gestione del marchio (Thiel, 2014). I concetti da lui descritti sono esattamente quelli affrontati nel paragrafo 1.3 riguardo le proprietà del Capitale Intangibile. Andando ad osservare gli esempi proposti nel libro di Peter Thiel, si può vedere come Twitter sia stato uno dei principali casi di economie di scala in azione; discorso diverso, invece, per uno studio di yoga che probabilmente è destinato a rimanere piccolo (Thiel, 2014). Per quanto riguarda gli effetti Network, un classico esempio è quello di Tesla e delle sue auto elettriche che necessitano di una rete di stazioni di ricarica; Elon Musk è riuscito a sfruttare gli effetti Network grazie al supporto del Governo statunitense per far affermare quella tecnologia nel business (Thiel, 2014). Una tecnologia che ha consentito un rapido affermarsi dei veicoli *full-electric* sia negli USA che in Cina; un’ascesa che è stata possibile soprattutto grazie alla nascita di infrastrutture (stazioni di ricarica) che hanno consentito la ricarica dei veicoli elettrici lungo le infrastrutture stradali e, conseguentemente, un forte aumento della vendita di veicoli *full-electric* (Hao et al., 2020). Oltre a quanto detto da Thiel, Haskel e Westlake aggiungono che una caratteristica fondamentale per il successo di un’impresa sia anche lo sviluppo di una buona organizzazione. Se si considerano Walmart²⁸ e K-Mart²⁹, questi ultimi operano nella stessa industria, hanno più o meno lo stesso tipo di veicoli, impianti e merci; nonostante ciò, però, sono molto differenti sia per quanto riguarda la reputazione che l’organizzazione stessa (Haskel & Westlake, 2018). Ciò spiega le differenze in termini di successo delle due catene di negozi al dettaglio.

1.7.2 Essere Manager nell’Economia Intangibile

Prima di tutto bisognerebbe iniziare con il definire chi è un Manager. In base al Dizionario Treccani, è un Manager colui che è un “responsabile aziendale o di un ente pubblico con funzioni direttive e organizzative” (Treccani Sinonimi e Contrari, 2019). Il loro ruolo è dunque

²⁸ La Walmart Stores Inc è una multinazionale statunitense, proprietaria dell’omonima catena di negozi al dettaglio Walmart, fondata da Sam Walton nel 1962. È la più grande catena al mondo nel canale della grande distribuzione organizzata con 11.718 negozi e club in 28 paesi. Ha un fatturato di 514,405 miliardi di dollari (Walmart Inc, 2019)

²⁹ K-mart Corporation è una grande catena americana di grandi magazzini con sede a Hoffman Estates, Illinois, Stati Uniti. La società è stata costituita nel 1899 come SS Kresge Corporation e ribattezzata Kmart Corporation nel 1977. Ha un fatturato di 25,15 miliardi di dollari (Sears Holdings, 2016)

quello di essere leader, di dare una direzione strategica alle imprese, di ispirare, motivare, pianificare e eseguire; la loro caratteristica distintiva è invece l'autorità. Grazie a quest'ultima, infatti, coordinano attività che l'impresa da sola non potrebbe fare (Haskel & Westlake, 2018). Quanto detto sopra è la definizione di Manager. Cosa significa però essere Manager in un'economia intangibile?

Haskel e Westlake hanno ipotizzato che il ruolo di un Manager nell'economia intangibile potrebbe essere più marginale rispetto a quello che si aveva nell'economia tangibile dal momento che la funzione di coordinazione, controllo e monitoraggio può essere affidata a software (Haskel & Westlake, 2018). Allo stesso tempo, però, non bisogna dimenticarsi dell'importanza degli asset intangibili per un'impresa e dalla loro irrecuperabilità; in questo scenario, il ruolo del Manager è quello di evitare costi dovuti a lunghe trattative ed assumersi responsabilità. Grandi responsabilità implicano grandi bonus e ciò giustifica l'alta domanda e gli alti stipendi per i manager nell'economia intangibile. Alla chiave della loro domanda ci sarebbe dunque un'esigenza di coordinazione e sfruttamento delle sinergie per aggiungere valore ad un'impresa (Haskel & Westlake, 2018). I Manager sono infatti coloro che possono vedere la grande immagine e sono loro a poter capire come sfruttare al meglio le sinergie.

Allo stesso tempo è importante evidenziare come in un'economia intangibile, il ruolo della conoscenza per gli impiegati e dirigenti sia fondamentale. In questo scenario sarà dunque essenziale, da un lato, condividere la conoscenza sia verso l'alto (da impiegati a manager) sia verso il basso (da manager a impiegati), e dall'altro mantenere il capitale umano fedele all'organizzazione dato il suo valore aggiunto apportato dalla conoscenza. Ciò che realmente conta, infatti, è l'impegno e la dedizione che caratterizzano una buona organizzazione.

In questo scenario è fondamentale non dare compensi sulla performance giornaliera di breve termine ma, bensì, sulle performance di lungo termine in maniera tale da avere una visione più di lungo termine e in maniera tale da scoraggiare tagli in R&S per aumentare i profitti di breve termine.

Successivamente, Haskel e Westlake distinguono due tipi di organizzazioni.

Da un lato si hanno organizzazioni che producono asset intangibili: in queste organizzazioni bisognerebbe condividere il più possibile i flussi di informazioni, si dovrebbero attrarre, selezionare e far rimanere fedeli i migliori talenti e bisognerebbe aiutare la creazione di occasioni fortunate. Ciò comporta maggiore autonomia, minori target e minori gerarchie verticali (Haskel & Westlake, 2018). Sono esempi aziende specializzate nel design o aziende che producono software.

Dall'altro, si hanno organizzazioni che utilizzano asset intangibili: qui le gerarchie ricoprono una maggiore rilevanza così come target di breve periodo dato che vi sono meno preoccupazioni riguardo i flussi in entrata e in uscita di informazioni e che vi sono più preoccupazioni riguardo la performance aziendale. Sono esempi Starbucks (che ha codificato la propria cultura aziendale in un libro³⁰) o Amazon Warehouse (che ha come vantaggio competitivo la conoscenza di uno specifico algoritmo di instradamento³¹): sono dunque aziende che basano il loro successo sull'utilizzo di asset intangibili (Haskel & Westlake, 2018).

1.7.3 Essere Leader nell'Economia Intangibile

Come si è visto nel precedente paragrafo, essere Manager nell'economia intangibile, a causa dell'importanza rivestita dall'essere autorevoli, può disincentivare i flussi di informazione o l'impegno e la dedizione dei lavoratori. Ecco perché, oltre ad essere autorevoli, è *conditio sine qua non* essere anche Leader nell'economia intangibile.

Ciò che tradizionalmente caratterizza i leader è quella di avere dei follower (Haslam, Reicher & Platow, 2010). Ciò che davvero conta in un'economia intangibile, tuttavia, non è tanto avere dei follower quanto avere dei follower che scelgano di loro spontanea volontà di essere fedeli ai leader (Haskel & Westlake, 2018). Ciò significa avere capitale intangibile sotto forma di conoscenza tacita all'interno dell'azienda: un elemento che può rappresentare un vantaggio competitivo (Fontana & Caroli, 2017). Quanto detto sopra spiega la reale importanza della Leadership nell'economia intangibile: può mitigare o sostituire tutti quanti quei costi negativi connessi all'aspetto autoritario dei manager.

Ci sono tuttavia due aspetti problematici. Il primo è quello di riuscire a trovare dei followers. Ciò è possibile o tramite lo status di celebrità di un manager oppure tramite la convinzione da parte dei follower che seguire i leader sia nel loro interesse. Il secondo problema è quello di motivare i followers. Affinché ciò sia possibile, i leader devono avere una maggiore conoscenza rispetto ai follower e, inoltre, devono convincere i follower che la situazione sia realmente così: ciò sarà possibile attraverso la comunicazione, attraverso l'impegno profuso (in denaro, tempo ed energie) e attraverso il sacrificio (Haskel & Westlake, 2018).

³⁰ Starbucks Franchise Book

³¹ Algoritmo utilizzato per la ricerca dei prodotti su Amazon

1.7.4 Combinare Leadership e Management

Sintetizzando quanto detto nei precedenti paragrafi, l'aspetto autoritario del manager deve essere completato dal carisma e dalla leadership che, a loro volta, devono essere accettati dai followers. Oltre a ciò va detto che, in un'economia intangibile, l'esigenza di coordinazione sarà fondamentale per le imprese e che quindi verranno ricercati sempre di più bravi manager in buone organizzazioni. Come scritto nei precedenti paragrafi, queste organizzazioni saranno più piatte nel caso di creazione di asset intangibili e saranno più strutturate nel caso di fruizione di asset intangibili. Saranno organizzazioni che necessiteranno in primis di leader e in secundis di manager. Si tratta dunque di essere in presenza di organizzazioni nelle quali il processo di creazione della Leadership è un processo dinamico che si crea nelle interazioni sociali tra leader e followers (DeRue & Ashford, 2010).

1.8 Conclusione

Come visto in questo Capitolo, il Capitale Intangibile sta ricoprendo una sempre maggiore importanza: ciò è dovuto principalmente alle sue quattro proprietà che, opportunamente misurate e sfruttate, hanno consentito ad imprese e nazioni di aumentare la produttività. Oltre a ciò, si è visto come tali vantaggi siano via via sempre più compresi: la crescita del Capitale Intangibile è evidente in tutto il mondo e dunque, come si potrà vedere nel Capitolo 3, anche in Italia. Oltre all'impianto normativo necessario per tutelare la proprietà intellettuale, per massimizzare le sinergie e per consentire lo sviluppo e gli investimenti in asset intangibili, si è visto come sia necessario avere manager e leader in grado di saper navigare nell'Economia Intangibile. Uno scenario, quello dell'Economia Intangibile, in cui è richiesta una combinazione di queste due abilità (Leadership e Management) per riuscire a saper sfruttare appieno le caratteristiche degli asset intangibili e per riuscire a competere, con successo, nell'Economia Intangibile.

CAPITOLO 2

IL CAPITALE INTANGIBILE E LE CATENE GLOBALI DEL VALORE

- 2.1 Introduzione
- 2.2 Cosa sono le Catene Globali del Valore (GVCs)
 - 2.2.1 Definizione e cenni storici
 - 2.2.2 Governance delle GVCs
- 2.3 Analisi delle GVCs in Italia e negli altri paesi del mondo
 - 2.3.1 Misurare la partecipazione alle GVCs
 - 2.3.2 Analisi delle GVCs in Italia
 - 2.3.3 Analisi delle GVCs in Europa e nel Mondo
- 2.4 Ruolo del Capitale Intangibile nelle Catene Globali del Valore
 - 2.4.1 La Smiling Curve
 - 2.4.2 Il Capitale Intangibile nelle GVCs: la letteratura scientifica
 - 2.4.3 Il Capitale Intangibile nelle GVCs: partecipare alle GVCs
 - 2.4.4 Investimenti in Capitale Intangibile e Partecipazione alle GVCs
 - 2.4.5 Modalità di Partecipazione alle GVCs
 - 2.4.6 Componenti del Capitale Intangibile e Partecipazione alle GVCs
- 2.5 Conclusione

2.1 Introduzione

In questo Capitolo verrà dapprima data una definizione delle Catene Globali del Valore (GVCs) e successivamente verrà illustrato quando sono apparse per la prima volta, come si sono sviluppate e in quali categorie si possono suddividere. In seguito, verrà analizzata la loro importanza nei vari paesi del mondo: dopo aver illustrato cosa si intende per “partecipazione alle GVCs”, verrà preso in analisi il loro ruolo in Italia, in Europa e nel mondo. Infine, verrà analizzato il ruolo del Capitale Intangibile nelle GVCs: dopo aver introdotto il concetto fondamentale di “Smiling Curve”, verrà passata in analisi la recente letteratura scientifica in merito ai collegamenti esistenti tra GVCs e Capitale Intangibile e, dopo aver analizzato la partecipazione alle GVCs, si illustrerà come i diversi asset intangibili concorrono in misura diversa alle GVCs.

Alla fine di questo Capitolo, dunque, sarà evidente il ruolo cruciale giocato dal Capitale Intangibile per le imprese e per le varie nazioni nella partecipazione alle GVCs. Un legame che, come sarà possibile vedere, consente di avere maggiori ricavi e maggiore produttività attraverso un maggiore investimento in Capitale Intangibile.

2.2 Cosa sono le Catene Globali del Valore (GVCs)

2.2.1 Definizione e cenni storici

In base al noto quotidiano economico-finanziario “Il Sole 24 Ore”, le Catene Globali del Valore³² sono “un processo organizzativo del lavoro in base al quale le singole fasi della filiera di produzione vengono parcellizzate e svolte da fornitori e reti di imprese sparse in diversi Paesi in base alla convenienza economica e al grado di competenza e specializzazione delle diverse aziende coinvolte. Dalla concezione del prodotto alla vendita diretta al consumatore, tutte le fasi intermedie si possono coinvolgere in un network di imprese dislocate in diversi paesi.” (Il Sole 24 Ore, 2016).

Le GVCs descrivono, dunque, tutte le attività messe in atto dalle imprese per portare un prodotto dalla fase di progettazione fino al suo utilizzo e alla sua distribuzione. È possibile

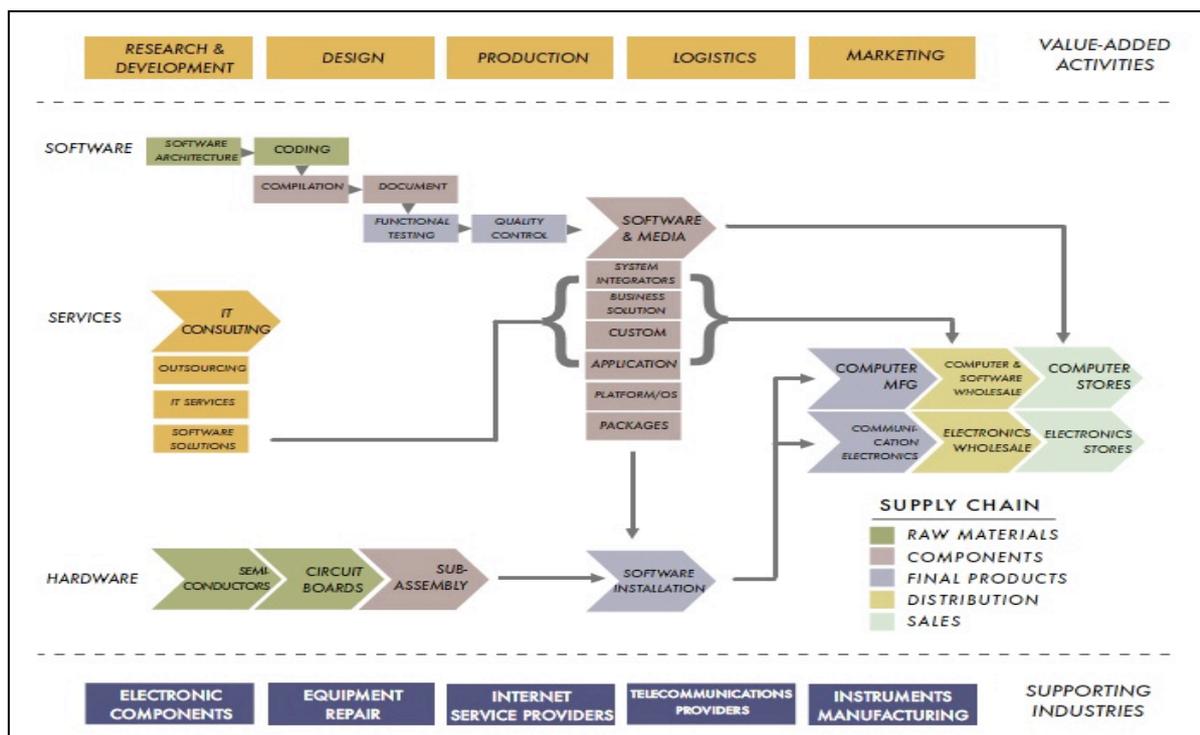
³² D’ora in poi abbreviate con l’acronimo inglese GVCs che sta per Global Value Chains

osservare le varie fasi delle GVCs nella figura 2.1. Ciò che contraddistingue le GVCs, tuttavia, è il fatto che alcune fasi della Catena del Valore possono essere svolte in località situate in diversi paesi. Il fenomeno della Globalizzazione, infatti, ha consentito il passaggio dalle Catene del Valore³³ alle Catene Globali del Valore (Kaplinsky, 2013). Questo processo di globalizzazione delle GVCs si è avuto con il secondo “*unbundling*”³⁴: il primo *unbundling* si è avuto infatti alla fine degli anni '80 con la caduta dei costi commerciali; successivamente, con la rivoluzione ICT e con la conseguente caduta dei costi di trasmissione, si è avuto il secondo *unbundling* ovvero la Globalizzazione delle GVCs (Baldwin, 2011). Analizzando questo processo di globalizzazione e delocalizzazione più nello specifico, si può vedere come ci siano state più fasi: in una prima fase (a partire dagli anni '90) si è assistito ad una frammentazione internazionale; in una seconda fase vi è stato un passaggio da attività il cui valore aggiunto era dato manodopera poco specializzata ad attività il cui valore aggiunto era dato dal capitale e dalla manodopera altamente specializzata; in una terza e ultima fase, i paesi emergenti hanno iniziato invece a specializzarsi in attività ad alta intensità di capitale (Timmer et al., 2014). Ciò ha consentito di delocalizzare le attività ad alta intensità di manodopera poco specializzata in continenti quali l'Asia (Tewari, Nathan & Sarkar, 2016) e di concentrare le attività ad alta intensità di manodopera specializzata nei paesi più sviluppati. A seguito di questo processo di Globalizzazione delle GVCs, l'abilità di poter accedere ad esse e di saperle sfruttare appieno ha portato in alcuni paesi un alleviamento delle condizioni di povertà e di disoccupazione (Gereffi et al., 2011).

³³ D'ora in poi abbreviate con l'acronimo inglese VCs che sta per Value Chains

³⁴ Separazione tra le varie componenti della filiera produttiva di un'impresa verticalmente integrata finalizzata a introdurre una maggiore competitività nel mercato di riferimento (Treccani, Dizionario di Economia e Finanza)

FIGURA 2.1: Composizione delle GVCs



FONTE: (Duke University Centre for Globalization, Governance and Competitiveness, 2012)

2.2.2 Governance delle GVCs

Per comprendere al meglio le GVCs è necessario definire un framework per semplificare i vari modelli di GVCs ed esaminarne le variabili chiave.

Gary Gereffi, Professore di Sociologia e Direttore del “Global Value Chains Center” alla Duke University, e Miguel Korzeniewicz, Professore associato di Sociologia alla University of New Mexico, nel 1994 idearono un framework chiamato Global Commodity Chains (Gereffi & Korzeniewicz, 1994). In questo framework il concetto di VC era esplicito in relazione al concetto di organizzazione globale delle industrie: questa unione mise in luce aspetti quali il coordinamento internazionale e l’importanza dei buyers globali³⁵. Questi due aspetti sono stati identificati da Gereffi come fattori chiave nella formazione di una produzione frammentata a livello globale sia per quanto riguarda il lato organizzativo sia per quello inerente alle reti distributive (Gereffi, 1994). In supporto a tale argomentazione, l’importanza di questi fattori ha determinato la coniazione del termine “Buyer-driven Global Commodity Chain”: una catena

³⁵ Principalmente retailers (acquistano un quantitativo di merce dal grossista per poi rivenderlo al dettaglio all’interno di un negozio) e brand marketer (figure specializzate nella gestione del Brand e del suo Marketing)

in cui il coordinamento dei global buyers ha dato origine alla creazione di una base di fornitura altamente competente sotto la quale sia la produzione su scala globale che i sistemi distributivi possono essere realizzati senza una proprietà diretta (Gereffi, 1999). Questo framework ha evidenziato l'importanza e il ruolo dei network (in questo caso dei buyers) per far evolvere un'organizzazione industriale oltre i limiti nazionali.

Successivamente, studi ulteriori (Dolan & Humphrey, 2000; Schmitz & Knorringa, 2000) hanno confermato l'importanza dei buyers globali³⁶ grazie alla loro possibilità di controllare VCs disperse geograficamente anche in assenza di fasi di produzione e di strutture di trasporto e/o di lavorazione.

Successivamente, studi condotti da Sturgeon e Lee in merito all'industria dell'elettronica e la produzione a contratto (Sturgeon, 2002; Sturgeon & Lee, 2001) hanno definito tre tipologie di rapporti di fornitura distinte per il grado di standardizzazione del prodotto e per il processo di produzione. La prima tipologia è quella dei fornitori di materie prime che procurano prodotti standard attraverso rapporti di mercato e a condizioni di mercato. La seconda tipologia è quella dei fornitori *captive* che producono prodotti non standardizzati usando macchinari personalizzati in base alle esigenze del cliente. La terza e ultima tipologia è quella dei fornitori *turn-key* che producono prodotti personalizzati per gli acquirenti e usano macchinari multiuso per diversi clienti. A seguito di questi studi si è compreso che le informazioni scambiate tra le imprese erano molto più complesse del previsto; oltre a ciò, il grado di specificità delle attività di approvvigionamento era anch'esso elevato.

Infine, alla luce dei sopra-citati studi, Gary Gereffi e i suoi colleghi decisero di delineare una struttura³⁷ più complessa e completa delle VCs. In questa nuova tipologia di Governance, le relazioni di mercato che intercorrono tra imprese integrate verticalmente costituiscono gli estremi opposti di un sistema esplicito di coordinamento e le relazioni a livello di network comprendono una modalità intermedia di Governance delle VCs. Difatti, le categorie di network in questo nuovo studio (Gereffi, 2005) sono state ampliate e suddivise nella categoria modulare, relazionale e *captive*. Con queste nuove categorie è stato possibile identificare cinque tipi fondamentali di Governance delle GVCs.

1) GVCs di Mercato. I collegamenti tra i mercati non necessariamente devono essere transitori. La loro natura può persistere nel tempo e le transazioni possono essere ripetute.

³⁶ Principalmente commercianti, marketers e rivenditori

³⁷ Quando si parla di strutture delle VCs sarebbe più corretto utilizzare il termine "Governance" delle VCs

È importante evidenziare che i costi di transazione per nuovi partner sono bassi sia per una parte che per l'altra.

- 2) GVCs Modulari. I fornitori in VCs modulari producono in base alle direttive dei clienti (con un grado di personalizzazione/dettaglio più o meno specifico a seconda delle direttive).
- 3) GVCs Relazionali. In queste VCs si hanno interazioni complesse tra acquirenti e venditori che incorporano dipendenza reciproca e un alto grado di specificità delle risorse. È interessante qui menzionare lo studio di Menkhoff secondo il quale le relazioni di fiducia e reputazione favoriscono la dispersione geografica di gruppi familiari e societari e agevolano i network in cui queste relazioni si accumulano nel tempo (Menkhoff, 1992).
- 4) GVCs Captive. In queste VCs i piccoli fornitori sono dipendenti da acquirenti di maggiori dimensioni. I fornitori devono affrontare notevoli costi di transazione e ciò genera il loro status di "captive". In queste VCs si ha spesso un elevato grado di monitoraggio e controllo da parte delle aziende di dimensione/potere contrattuale maggiore.
- 5) GVCs Gerarchiche. In questo caso si è in presenza di integrazione verticale. Sono caratterizzate da controllo di tipo manageriale e da sedi centrali e/o società sussidiarie e affiliate (Gereffi, 2005).

Queste cinque tipologie di Governance prendono forma in base a tre determinanti: complessità delle transazioni, codificazione informativa e abilità dei fornitori/capacità nell'offerta-base. Per complessità delle transazioni si intende la complessità di informazione e trasferimento di know-how per sostenere una particolare transazione (soprattutto riguardo alle specifiche di prodotto e di processo). Per codificazione informativa si intende il limite entro il quale un'informazione e/o una determinata conoscenza può essere codificata e, dunque, trasmessa tra le parti in maniera efficace senza richiedere investimenti in specifiche transazioni. Per abilità dei fornitori si intendono le capacità di fornitori attuali e di quelli potenziali in relazione ai requisiti della transazione; sono incluse le capacità di negoziazione che derivano, ovviamente, anche dal peso delle parti nelle transazioni.

Alla luce di questi ulteriori specificazioni, è possibile unire il tutto nella figura 2.2 nella quale vengono messe in relazione le 5 tipologie di Governance delle VCs viste sopra e le tre determinanti delle forme di Governance.

FIGURA 2.2: Determinanti chiave delle forme di Governance delle GVCs

Tipologia Governance	Complessità transazioni	Abilità a codificare transazioni	Capacità nell'offerta-base
Mercato	Bassa	Alta	Alta
Modulare	Alta	Alta	Alta
Relazionale	Alta	Bassa	Alta
Captive	Alta	Alta	Bassa
Gerarchia	Alta	Bassa	Bassa

FONTE: Rielaborazione a partire da Gereffi et al., 2005

Per evidenziare maggiormente le relazioni intercorrenti nelle cinque tipologie di GVCs, la Figura 2.3 rappresenta al meglio le relazioni che sussistono nelle varie GVCs. Le frecce più scure rappresentano lo scambio basato sul prezzo mentre le frecce più larghe bianche rappresentano flussi di informazione e controllo più intensi, regolati attraverso meccanismi di coordinamento. Come è possibile notare, sono rappresentate anche le istruzioni impartite da un buyer con maggiore potere contrattuale/negoziale ad un fornitore con minore potere (e dunque subordinato).

Nelle VCs di Mercato gli acquirenti rispondono a specifiche e prezzi imposti dai venditori. In quanto la complessità della transazione scambiata è relativamente bassa, le transazioni possono essere gestite con poca coordinazione esplicita.

Nelle VCs Modulari si ha una struttura modulare. Questa modularità potrebbe aumentare nel caso in cui i dettagli nell'abilità di codificazione delle transazioni si estendano a prodotti complessi. A causa della codificazione un'informazione caratterizzata da un elevato livello di complessità potrebbe essere scambiata con una coordinazione esplicita. In ragione di ciò, i costi di transazione rimangono bassi.

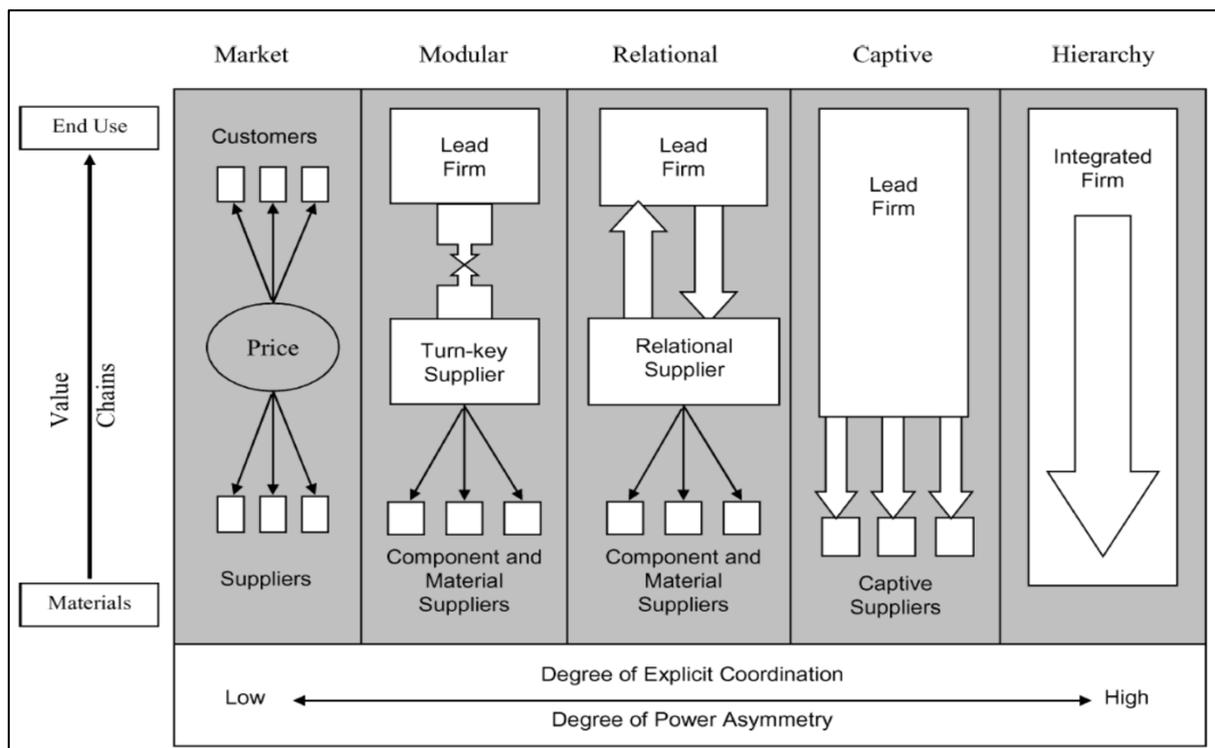
Nelle VCs Relazionali le specifiche di prodotto non possono essere codificate, le transazioni sono complesse e le capacità del fornitore sono mediamente alte. Qui fornitori altamente competenti sono motivati ad indurre le imprese leader ad adottare strategie di export per ottenere l'accesso a competenze complementari. Si crea dunque una dipendenza reciproca che può essere regolata attraverso la reputazione e la fiducia. In questi casi i costi di transazione

possono essere elevati ed è anche da valutare se si ha una fattispecie in cui vengono imposti costi sulla parte contrattuale che sceglie di recedere (Williamson, 1983).

Nelle VCs Captive si ha un'elevata abilità di codificazione (istruzioni dettagliate) e un elevato grado di complessità del prodotto. Si è spesso in presenza di fornitori con scarse competenze: ciò determina molto intervento e controllo da parte dell'impresa dominante. I fornitori hanno elevati costi di cambio e, essendo "captive", hanno spesso poche competenze (es. assemblaggio) e sono dipendenti dell'azienda leader per attività complementari e tecnologie di processo di maggior valore.

Nelle VCs Gerarchiche le specifiche di prodotto non possono essere codificate e i prodotti sono complessi. Non è possibile dunque trovare fornitori altamente specializzati e le imprese leader sono costrette ad essere esse stesse manifatturiere. Spesso si ha questo tipo di VCs quando vi è il bisogno di scambiare conoscenza tacita tra attività della catena del valore così come quando bisogna gestire in maniera efficace reti di input e output e controllare asset intangibili quali la proprietà intellettuale.

FIGURA 2.3: Cinque tipologie di GVCs



FONTE: (Gereffi, 2005)

2.3 Analisi delle GVCs in Italia e negli altri paesi del mondo

2.3.1 Misurare la partecipazione alle GVCs

La partecipazione alle GVCs può essere misurata in due modi:

- Da valle a monte (backward): viene misurato il valore dei beni e servizi esteri utilizzati dalle imprese domestiche (e incorporati dunque nelle esportazioni del paese domestico)
- Da monte a valle (forward): viene misurato il valore dei prodotti domestici che sono venduti a imprese estere (e incorporati, dunque, nelle esportazioni dei paesi esteri).

La somma di queste due variabili (% dell'export nazionale) misura la partecipazione di un paese alle GVCs.

2.3.2 Analisi delle GVCs in Italia

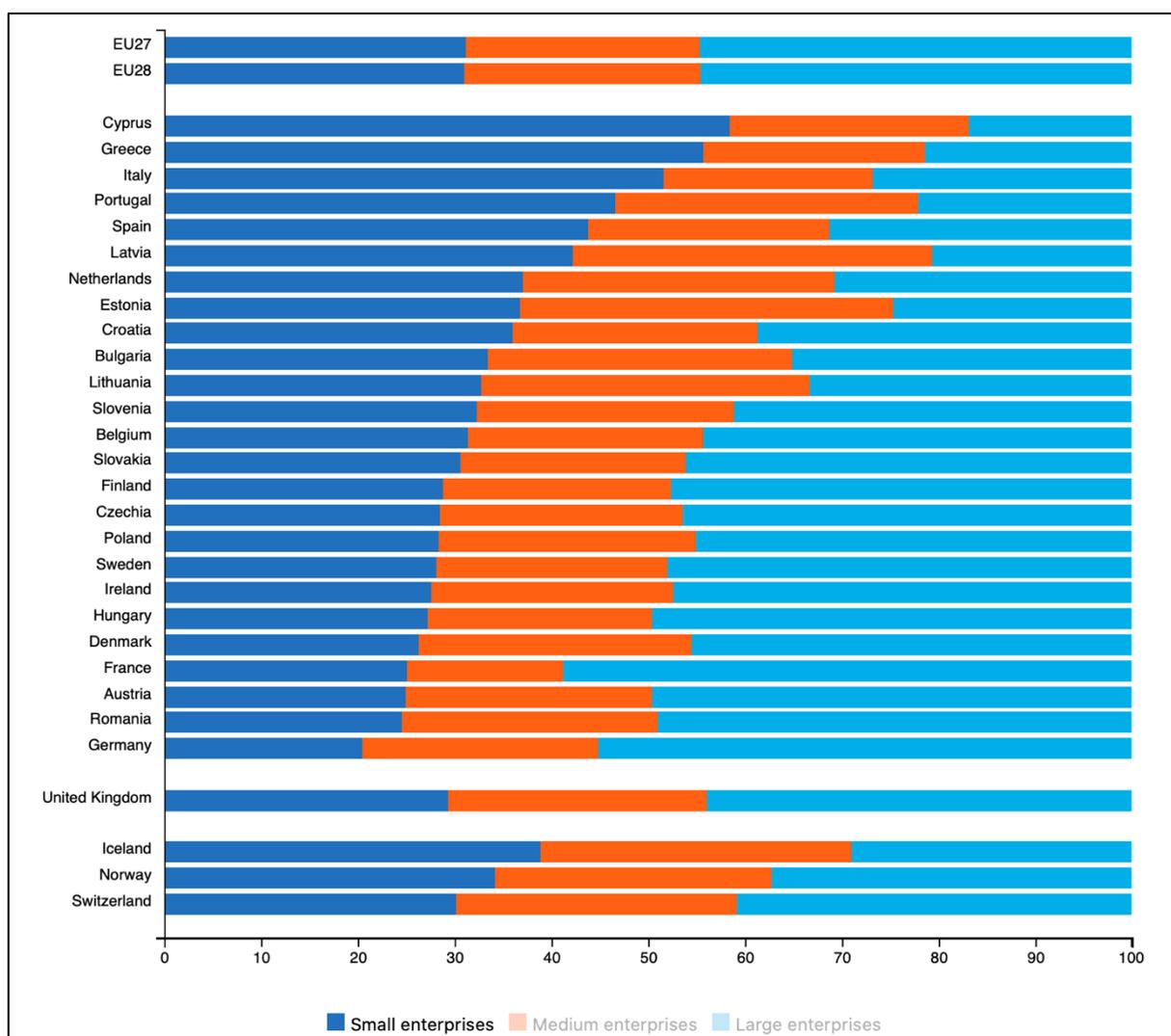
Lo sviluppo e la crescita delle GVCs, come visto nel paragrafo 2.2.1, risalgono agli anni '90 a seguito della divisione internazionale del lavoro in paesi sviluppati e non.

L'Italia, la seconda potenza manifatturiera in Europa (Eurostat, 2020), ha diverse caratteristiche che sono particolarmente rilevanti nell'ambito delle GVCs.

La prima caratteristica interessante da notare è l'elevato grado di frammentazione dell'industria (Agostino et al., 2016). Come è possibile notare nella Figura 2.4, il 51,6% degli occupati in Italia sono occupati nel settore delle Piccole Imprese (meno di 50 lavoratori per impresa), il 21,6% nelle Medie Imprese (meno di 250 lavoratori per impresa) e il 26,7% nelle Grandi Imprese (più di 250 lavoratori). A sua volta, se si analizzano nello specifico la composizione dell'industria italiana, si può notare che il 95,3% delle imprese attive sono piccole imprese con massimo 9 addetti mentre le grandi imprese con più di 250 addetti sono solo lo 0,1% del totale delle Imprese (ISTAT, 2018). Nonostante questa grande frammentazione, più della metà delle esportazioni italiane di beni e servizi sono legate alle GVCs (Confindustria, 2019). Questo dato è superiore a quello di paesi quali Cina, Stati Uniti e Giappone ma, allo stesso tempo, è inferiore rispetto alla Germania e alla Francia. L'export italiano, infatti, è strettamente connesso al ruolo delle GVCs lungo tutte e due le direzioni delle filiere internazionali. In base al rapporto UNCTAD 2018 ("GVCs and Development"), la componente a monte della partecipazione italiana alle GVCs è stata pari al 30% dell'export di beni e servizi mentre la componente a valle della partecipazione italiana alle GVCs è stata pari al 25% (UNCTAD, 2018). Ne consegue che

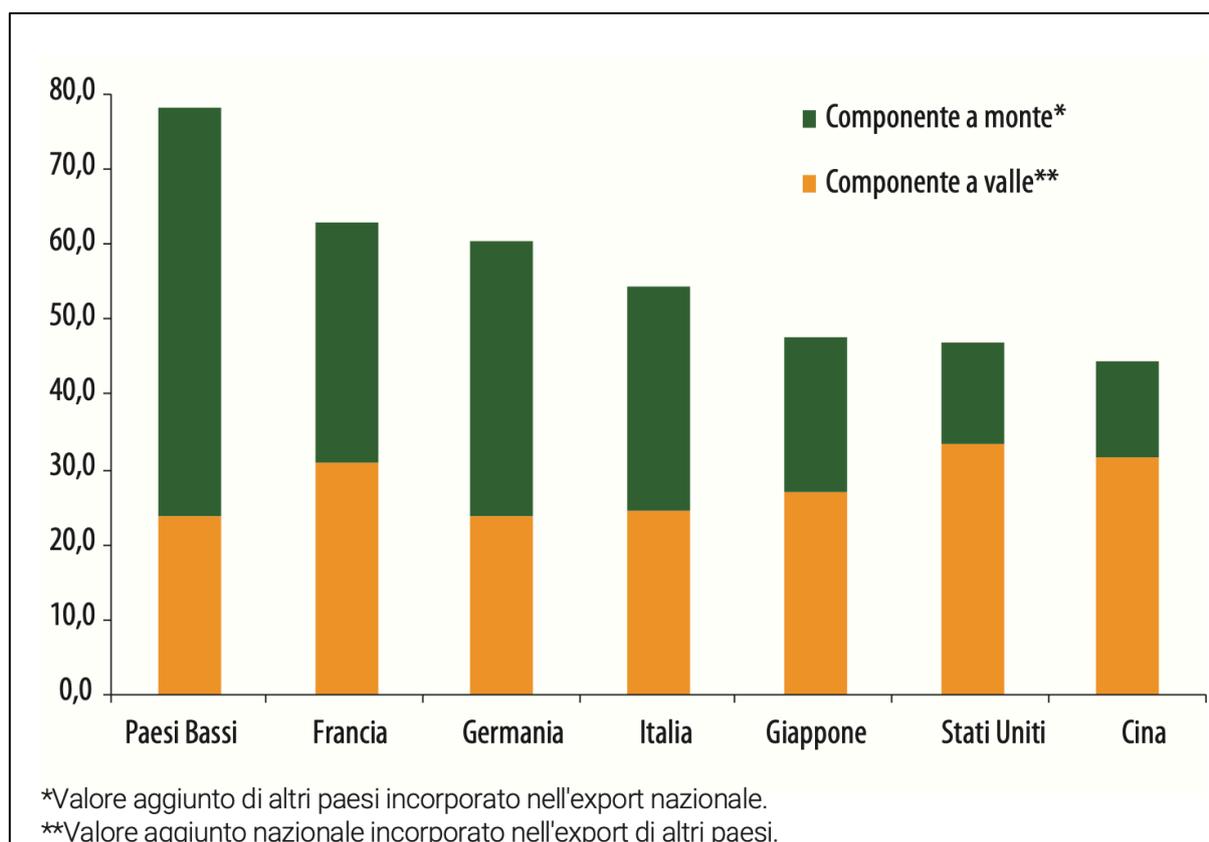
più della metà dell'export italiano è riconducibile alle GVCs. Come visto poco sopra e come è possibile vedere nella Figura 2.5, la nostra partecipazione alle GVCs è maggiore rispetto a paesi quali Cina, USA e Giappone ma inferiore a paesi quali Francia, Germania e Paesi Bassi. Nel caso dell'Italia, infatti, la minore partecipazione alle GVCs rispetto agli altri paesi europei può essere spiegata dalla ridotta presenza nel nostro territorio di imprese multinazionali che, invece, giocano un ruolo molto importante nella frammentazione internazionale della produzione (Cadestin et al., 2018).

FIGURA 2.4: Percentuale di occupazione per dimensione settoriale



FONTE: Eurostat, 2020

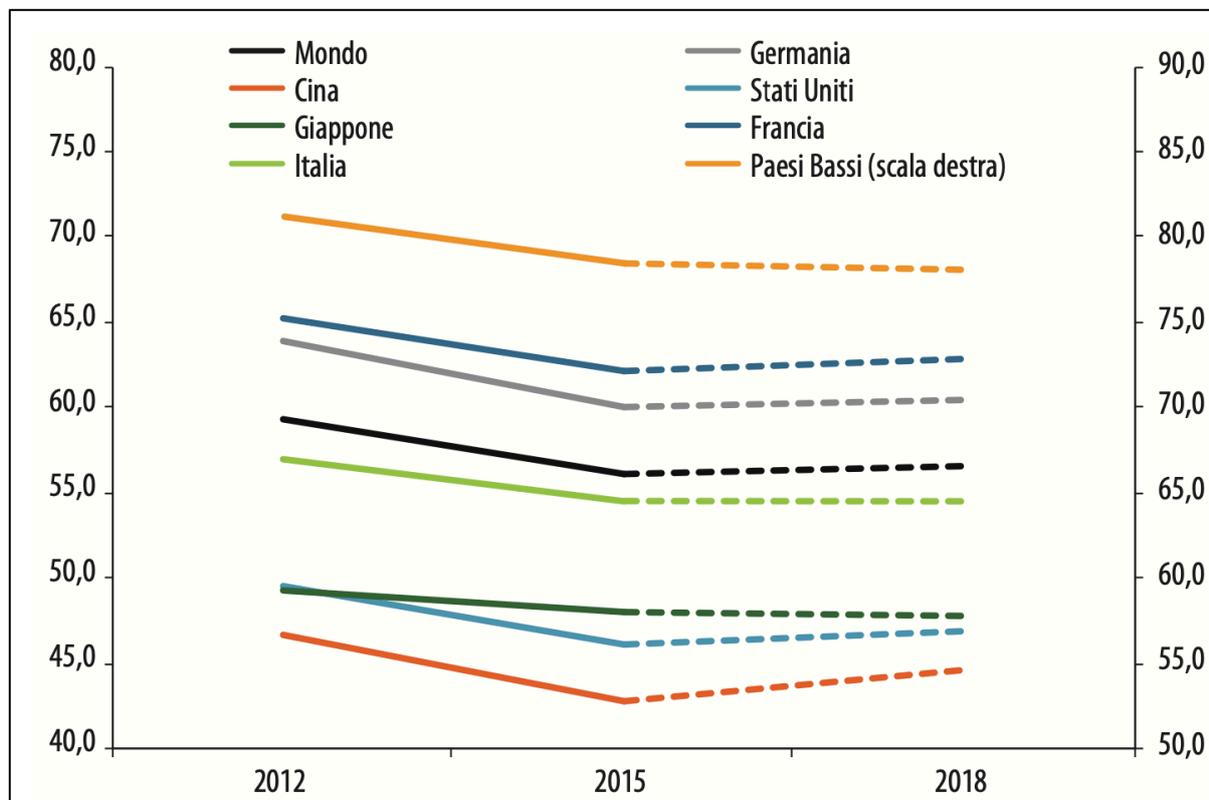
FIGURA 2.5: Export italiano nelle GVCs



FONTE: Dove va l'Industria Italiana: Rapporto 2019 (Confindustria, 2019)

Se si considera l'evoluzione temporale della partecipazione dell'Italia alle GVCs, invece, come è possibile vedere nella figura 2.6, l'indice è passato dal 58% dell'export nel 2008 al 57% nel 2012 e infine al 55% nel 2015 e nel 2018. Questa diminuzione è dovuta ad una minore quota del valore aggiunto domestico contenuto nell'export di altri paesi: ciò potrebbe segnalare un possibile indebolimento della specializzazione dell'industria italiana come fornitrice di beni intermedi (Confindustria, 2019).

FIGURA 2.6: Integrazione dell'Italia e nel resto del mondo nelle GVCs

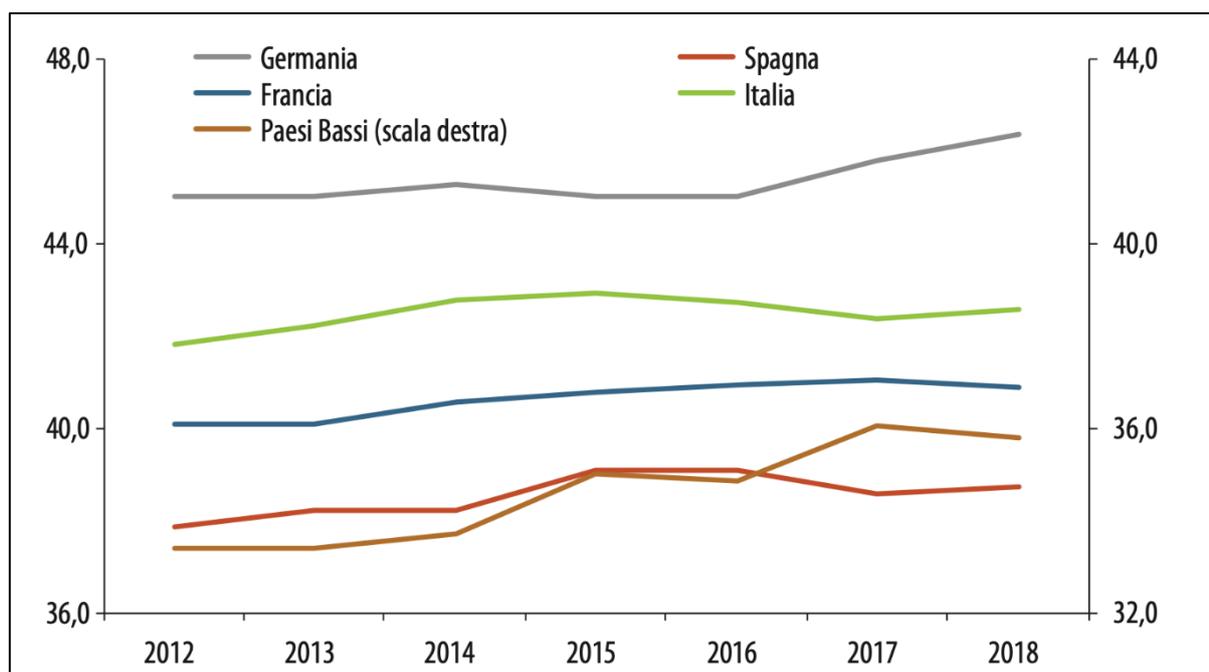


FONTE: Dove va l'Industria Italiana: Rapporto 2019 (Confindustria, 2019)

Nel paragrafo 2.2.2 sono state passate in rassegna le varie tipologie di GVCs. Ora invece, per leggere meglio l'evoluzione della partecipazione e della posizione del manifatturiero italiano nelle GVCs, si analizza la dinamica del commercio estero dei prodotti GVC Intensive (su cui sono disponibili dati doganali). Questi ultimi sono beni intermedi significativi nelle filiere internazionali della produzione manifatturiera: parti e componenti di beni di investimento e di mezzi di trasporto e altre forniture industriali di semilavorati, come ad esempio prodotti tessili, chimici, sostanze medicinali e metalli (Confindustria, 2019).

Come è possibile vedere nella Figura 2.7, la partecipazione dell'Industria italiana nel settore dei beni GVC Intensive è costante negli ultimi 4 anni ed è pari circa al 45%. L'Industria italiana è infatti molto specializzata nella fornitura di componenti e semilavorati per i paesi esteri (Confindustria, 2019).

FIGURA 2.7: Peso dei beni GVC Intensive sul totale degli scambi



FONTE: Dove va l'Industria Italiana: Rapporto 2019 (Confindustria, 2019)

2.3.3 Analisi delle GVCs in Europa e nel Mondo

Nella Figura 2.5 si è visto come il grado di integrazione delle GVCs differisca da paese a paese. In questo paragrafo verranno trattati i fattori che contribuiscono alla maggiore/minore partecipazione di un paese nelle GVCs.

Il primo fattore da evidenziare è la vocazione manifatturiera. I paesi che hanno maggiore vocazione industriale, infatti, presentano una partecipazione maggiore alle GVCs e viene spesso riscontrata una frammentazione della produzione delle filiere settoriali a livello internazionale. In Europa si ha l'hub produttivo tedesco caratterizzato da un rilevante utilizzo di semilavorati provenienti da altri paesi: ciò giustifica perché la Germania, nella Figura 2.5, ha una significativa componente a monte, ovvero il valore aggiunto estero dell'export tedesco (Confindustria, 2019). Nel caso dei Paesi Bassi, l'importante snodo marittimo di merci (talvolta trasformate) che proseguono verso la loro destinazione finale contribuisce a rendere rilevante la componente a monte (Confindustria, 2019). Il caso dell'Italia è stato invece affrontato alla fine del precedente paragrafo.

Il secondo fattore è l'importanza del settore manifatturiero nella componente a monte della partecipazione alle GVCs. Ciò è giustificato dal suo ruolo trasformatore: il manifatturiero è infatti un settore trasformatore che acquista da mercati internazionali beni/servizi prodotti da

altri settori. Questo discorso vale in particolar modo per l'Italia, data la sua dipendenza da petrolio e gas naturali esteri (Esposito, 2013; Confindustria, 2019).

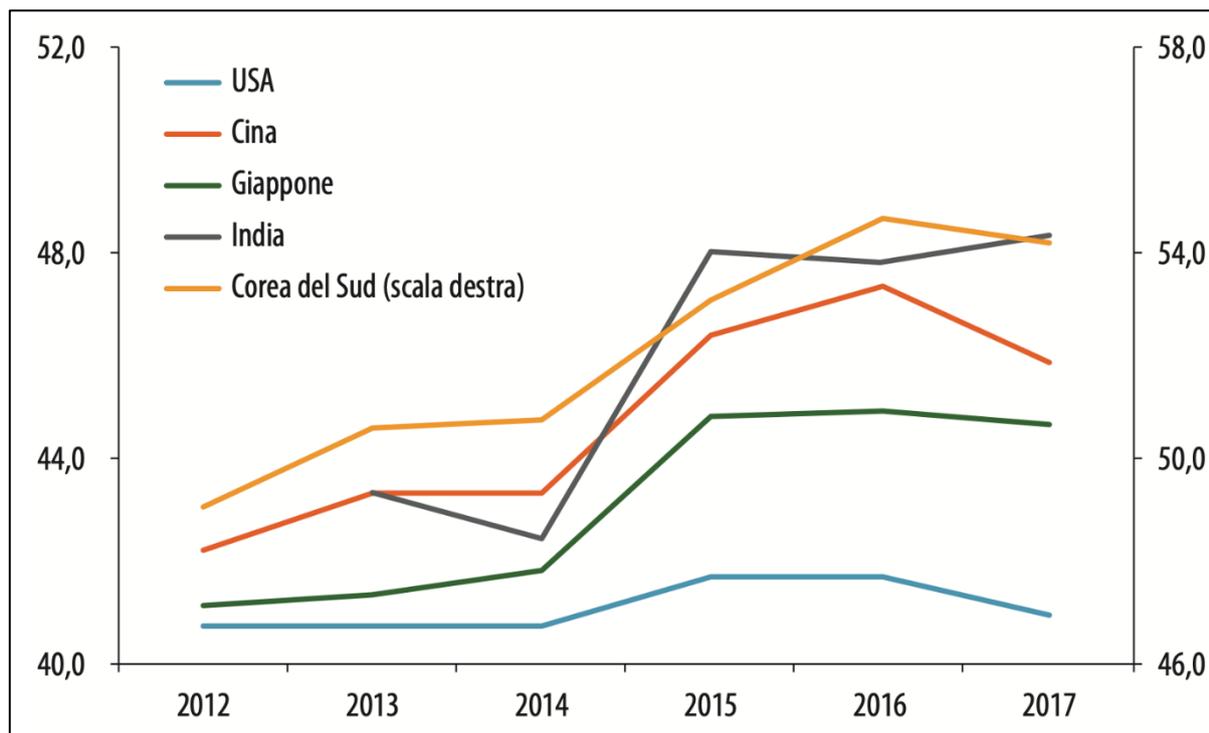
Il terzo fattore, invece, è rappresentato dalla grandezza di un'economia e dalla sua indipendenza di risorse dagli altri paesi. Nel caso degli USA e della Cina, come è possibile vedere nella Figura 2.5, la partecipazione alle GVCs è più concentrata verso valle (fornitura di beni e servizi intermedi). I paesi sopra-citati, infatti, sono molto grandi e la catena di fornitura delle imprese esportatrici è maggiormente sviluppata all'interno dei confini nazionali (Confindustria, 2019). Nel caso degli USA, invece, tale partecipazione è anche giustificata dalla minima dipendenza energetica dall'estero (Greene, 2010).

Il quarto e ultimo fattore è rappresentato dall'orientamento verso valle dei servizi e dal ruolo del petrolio. Paesi specializzati nei servizi delle imprese (trasporto, finanza, assicurazione, servizi professionali) come USA, UK o Francia mostrano infatti un maggiore orientamento verso valle. Lo stesso discorso vale per paesi fornitori di petrolio come Russia e paesi arabi (Confindustria, 2019).

Per quanto riguarda i trend attuali e futuri, come illustrato nel paragrafo 2.3.2, si analizza l'andamento dei beni GVC Intensive. Come si può vedere che nella Figura 2.8, il peso dei beni GVC Intensive negli scambi negli USA è stato abbastanza costante (circa 42%) mentre, per quanto riguarda i paesi asiatici, vi è stata una crescita notevole a partire dal 2015 come conseguenza del rafforzamento dell'integrazione produttiva in Asia (Confindustria 2017; Confindustria 2019).

Il report "Dove va l'Industria Italiana: Rapporto 2019", ipotizza che le tensioni protezionistiche nei mercati internazionali a seguito dei dazi introdotti da Trump, oltre a rappresentare una grande minaccia per l'Europa (Castagnoli, 2019), possano danneggiare soprattutto i beni GVC Intensive dal momento che quasi il 60% dei beni colpiti dai dazi sono beni intermedi (Confindustria, 2019). A seguito di questo scenario si potrebbe assistere ad una regionalizzazione delle catene di fornitura, soprattutto nei paesi asiatici (Moeller, 2018).

FIGURA 2.8: Peso dei beni GVC Intensive sul totale degli scambi



FONTE: Dove va l'Industria Italiana: Rapporto 2019 (Confindustria, 2019)

2.4 Ruolo del Capitale Intangibile nelle Catene Globali del Valore

Negli ultimi anni, come visto nel precedente capitolo, si è affermato un nuovo driver dell'innovazione, crescita, competitività e sviluppo dei paesi avanzati: il Capitale Intangibile (Demmou, Stefanescu & Arquié, 2019). Quest'ultimo, come scritto nel Capitolo 1, include informazione computerizzata, design, R&S, marchio, formazione aziendale e efficienza a livello organizzativo aziendale (Corrado et al., 2006). Nel paragrafo 1.5 si è visto come gli investimenti in asset intangibili stiano crescendo molto rapidamente mentre e nella figura 1.1 è stato possibile evidenziare come gli investimenti in asset tangibili siano in progressiva diminuzione. Ciò spiega la rilevanza crescente degli asset intangibili in Italia e nel resto del Mondo.

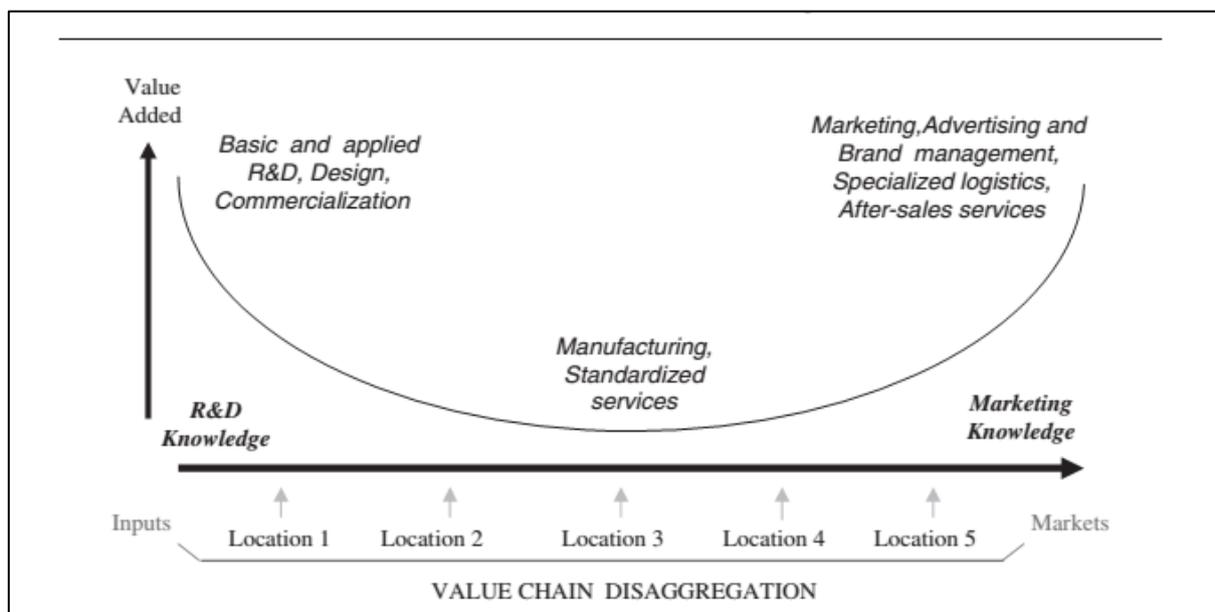
In questo paragrafo verrà preso in esame il ruolo del Capitale Intangibile nelle GVCs. Prima di trattare tale tematica, però, è necessario introdurre il concetto della Smiling Curve.

2.4.1 La Smiling Curve

In base al concetto della Smiling Curve, il maggior valore delle GVCs viene catturato dalle imprese a monte e a valle del processo produttivo mentre il valore più basso viene catturato dalle imprese specializzate nelle fasi centrali della Catena del Valore (Shin et al., 2012).

Nella Figura 2.9 viene spiegato meglio il concetto.

FIGURA 2.9: La Smiling Curve



FONTE: (Mudambi & Pedersen, 2007).

Come è possibile notare nella Figura 2.9, negli estremi della Smiling Curve si trovano gli estremi della Value Chain: da un lato la R&S e dall'altro il Marketing. In questi estremi vi è la maggiore concentrazione di valore aggiunto. In passato, infatti, la fase della produzione di massa era una delle fasi più importanti della Value Chain e dell'economia stessa (Williams et al., 1987). Oggi, invece, non è più così e le fasi con un maggiore valore aggiunto sono il servizio al cliente/marketing e la R&S. Tale distribuzione del valore aggiunto ha giustificato, negli ultimi anni, il processo di disintegrazione della Value Chain e del processo di produzione nel quale i servizi e le attività manifatturiere sono stati delocalizzati mentre altre attività (quali R&S e Marketing) non sono state delocalizzate (Feenstra, 1998).

Tale modello, tuttavia, sembra essere stato messo in discussione per quanto riguarda la sua validità/applicazione nei paesi emergenti. A tal punto è stato detto che tale Smiling Curve può essere invertita nel caso in cui le imprese nei paesi emergenti riescano ad ottenere un'elevata produttività dai loro lavoratori senza avere alti costi in entrata per le industrie (in particolar modo quelle specializzate nella Global Supply Chain) che si trovano nella parte centrale della curva (Shen et al., 2019).

Riassumendo, dunque, le imprese collocate nelle fasi intermedie della Value Chain contribuiscono in minima parte al valore finale del prodotto/servizio mentre le imprese collocate nelle prime e ultime fasi del processo produttivo (R&S, design, marketing e vendite) sono quelle che contribuiscono maggiormente al valore finale del prodotto/servizio (Mudambi, 2007).

2.4.2 La dimensione produttiva e nazionale delle VCs

Prima di analizzare il ruolo del Capitale Intangibile nelle GVCs è doveroso puntualizzare che quando si parla di Catene del Valore (VCs), ci si riferisce ad una dimensione produttiva; se invece si amplia il concetto ad una dimensione economica più generale, allora si avranno intersezioni e sovrapposizioni tra VCs (Baldwin, 2012). In caso si volesse analizzare una dimensione più nazionale, infatti, è necessario ricorrere ad un framework contabile diverso: la componente delle esportazioni lorde di un determinato paese dovrebbe essere scomposta in base all'apporto di valore aggiunto e in base alla loro provenienza tenendo conto dei termini che vengono conteggiati due volte a livello contabile (Koopman et al., 2014). Senza tale distinzione, infatti, si creerebbe un gap tra le statistiche ufficiali riguardo il commercio (in termini lordi) e, invece, i conti nazionali (espressi in termini di valore aggiunto): il framework sopra-citato consente di colmare quel gap tramite la misurazione del grado di integrazione verticale e del TiVA³⁸. Ciò consente di misurare più efficacemente le relazioni esistenti a livello commerciale tra le varie nazioni.

³⁸ Trade in Value Added: è un indicatore che considera il valore aggiunto di ciascun paese nella produzione di beni e servizi che sono consumati a livello globale. Grazie ad un'analisi di questo indicatore è possibile misurare più accuratamente le relazioni commerciali esistenti tra le varie nazioni.

2.4.3 Partecipazione dei Paesi alle GVCs

La partecipazione dei vari paesi nelle GVCs a livello industriale cattura la partecipazione totale di un paese alle varie fasi del processo produttivo (in quanto venditore o compratore di beni intermedi definiti nei precedenti paragrafi come prodotti GVC-intensive) che portano alle esportazioni finali (nazionali e non) di una certa industria ed è qui incluso sia il valore aggiunto nazionale che quello estero nelle esportazioni (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Quando si considera la partecipazione alle GVCs, infatti, si deve tenere conto della scomposizione della componente delle esportazioni (Koopman et al., 2010; Koopman et al., 2014). A tal punto, sono state identificate le due modalità trattate nel paragrafo 2.3.1 attraverso le quali si manifesta la partecipazione alle GVCs (Los et al., 2015; Timmer et al., 2013). Attraverso infatti un'analisi dei collegamenti "backward" e "forward", è possibile vedere quale sia la posizione di un determinato paese nella GVC di un determinato settore (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Se infatti un paese si trova a monte della GVC, il suo ruolo sarà quello di produrre input per gli altri paesi e, dunque, i suoi collegamenti "forward" saranno maggiori dei suoi collegamenti "backward"; se invece un paese si trova a valle della GVC, il suo ruolo sarà più quello di utilizzatore di beni intermedi (prodotti GVC-intensive visti nel paragrafo 2.3.2) per produrre beni finali destinati all'esportazione e, dunque, i suoi collegamenti "backward" saranno maggiori dei suoi collegamenti "forward" (Koopman et al., 2010). Infatti, nel paragrafo 2.3.3 si è visto che ruolo giochi il collocamento a valle/monte nella partecipazione alle GVCs e di come in alcuni paesi i beni GVC-intensive giochino un importante ruolo nella partecipazione alle GVCs (Confindustria, 2019). Come visto nel paragrafo 2.3.3, inoltre, l'importanza di questi collegamenti "backward" e "forward" dipende dalla dimensione del paese (per quanto riguarda lo sviluppo delle catene di fornitura), dal tipo dell'attività di produzione (se specializzata in beni GVC-intensive o meno) e dalla presenza di risorse naturali (si veda il ruolo del petrolio in Russia o l'indipendenza energetica degli USA; Confindustria, 2019). È stato infatti dimostrato che paesi ricchi di risorse naturali e ricchi di quartier generali³⁹ caratteristici delle "HQ Economies" quali la Cina (Pan et al., 2015) tendano ad avere un valore domestico aggiunto più alto nelle loro esportazioni mentre paesi più piccoli con economie d'impresa⁴⁰ caratteristici delle "Factory Economies" quali l'Ungheria

³⁹ Paese basato su una Headquarter-Economy: paese che ha abbastanza risorse tali da attrarre un cluster di sedi generali (HQs) di imprese e società

⁴⁰ Per "factory economies" si intendono quelle economie di paesi in cui si hanno sussidiarie (e non HQs) delle multinazionali

(Szalavetz, 2017) abbiano un valore domestico aggiunto più basso nelle loro esportazioni (Kowalski et al., 2015).

2.4.4 Investimenti in asset intangibili e GVCs

I primi studiosi ad evidenziare un collegamento tra Capitale Intangibile e GVCs sono stati Marcolin, Le Mouel e Squicciarini nel Paper “Investment in Knowledge Based Capital and Backward Linkages in Global Value Chains”. Attraverso una stima del Capitale Organizzativo⁴¹ a livello industriale per 26 industrie non agricole e 25 paesi OECD nel periodo 2000-2011, si sono evidenziati collegamenti causali bidirezionali tra investimenti in software e capitale organizzativo e i corrispondenti collegamenti alle GVCs (Marcolin et al., 2017). Questi ultimi collegamenti, chiamati “backward linkages”, sono definiti come il grado di approvvigionamento di input provenienti da fornitori domestici e stranieri per entrambi i tipi di beni e servizi (Lin & Saggi, 2017). Ciò è rilevante in quanto investire in Capitale Intangibile migliora il coordinamento e il monitoraggio dei fornitori delle imprese, consente la combinazione di input di qualità e/o di contenuto tecnologico diversi nella fase produttiva e consente un migliore match tra i lavoratori e le loro rispettive fasi da assegnare nel processo produttivo (Marcolin et al., 2017). Specularmente, in una fase di outsourcing gli investimenti in Capitale Intangibile consentono un migliore approvvigionamento di più input differenti oppure consentono di ridurre costi e di liberare risorse per investimenti (Marcolin et al., 2017). Per quanto riguarda invece il ruolo degli asset intangibili nella Value Chain, nel precedente paragrafo si è visto come la Smiling Curve (Mudambi & Pedersen, 2007) illustri il ruolo centrale degli asset intangibili (R&S, design, gestione del marchio) nella creazione di valore aggiunto nella Catena del Valore. Questo concetto è stato ripreso in uno studio del 2014 dove è stato evidenziato che effettivamente gli asset intangibili contribuiscono maggiormente alla creazione del valore nella fase di pre-produzione (design e R&S) e nella fase di post-produzione (Marketing e servizi) (Corrado & Hao, 2014).

⁴¹ Il saper fare, eventualmente protetto da brevetti, e il saper fare assieme. Definito anche l'insieme di conoscenze dell'impresa. È una componente del Capitale Intangibile

2.4.5 Localizzazione delle attività intangibili nelle GVCs

La partecipazione delle imprese nelle GVCs implica combinare i vantaggi comparati delle varie località geografiche con le loro risorse e competenze per massimizzare il loro vantaggio competitivo (McCann & Mudambi, 2005). Come visto nel paragrafo 2.4.1, la Smiling Curve (Mudambi & Pedersen, 2007) implica che è possibile concentrare il lavoro proveniente da manodopera non qualificata nei paesi con salari più bassi (dato il loro basso valore aggiunto) e concentrare invece il lavoro più strategico e ad alto valore aggiunto nel paese-base dove invece si ha manodopera qualificata e capitale intangibile (Haskel et al., 2012; Haskel & Westlake, 2018). Come conseguenza di ciò, come visto nel Capitolo 1, i paesi con maggiori investimenti in Capitale Intangibile possono essere più attraenti per concentrare attività ad alto valore aggiunto (come visto nella Smiling Curve) anche sfruttando gli spillover di conoscenza circoscritti in una determinata località (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Ciò è giustificato dalla complementarità del Capitale Intangibile interno e gli asset intangibili presenti invece all'esterno (nell'Economia). Questi spillover e questa complementarità, che per esempio si trovano tra R&S privata e pubblica o tra l'istruzione e la formazione aziendale (O'Mahony, 2012), danno origine ad un circolo vizioso che riguarda la localizzazione delle funzioni intangibili all'interno delle GVCs. Si può ritrovare tale riscontro nel rapporto dell'OCSE "Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains" nel quale emerge che i paesi che investono maggiormente in Capitale Intangibile sono anche quelli che riallocano le risorse verso le imprese più innovative in maniera più efficace (OECD, 2013).

2.4.6 Partecipazione del Capitale Intangibile nelle GVCs

Oltre al ruolo allocativo (visto nei precedenti paragrafi), il Capitale Intangibile ricopre anche un ruolo strategico nella coordinazione delle GVCs. Come visto nel paragrafo 2.4.1, il processo di frammentazione del processo produttivo ha portato ad una delocalizzazione delle varie parti delle Value Chains: tale frammentazione ha tuttavia richiesto una grande coordinazione di tutte quelle fasi del processo produttivo che sono delocalizzate e, dunque, distanti tra loro. Si può vedere ad esempio come, nel gestire tale frammentazione del processo produttivo, l'IT si è rilevata una componente del Capitale Intangibile fondamentale per coordinare le varie fasi (Motwani et al., 2000). Integrare il Capitale Intangibile nelle GVCs ha richiesto, oltre alla componente IT, competenze manageriali (Haskel & Westlake, 2018) e un grande flusso di

informazioni per la comunicazione di requisiti tecnici, standard e know-how (Gereffi et al., 2005).

Nel Paper “Knowledge based capital and value creation in global supply chains” (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019) viene dimostrato come la partecipazione alle GVCs aumenti all’aumentare degli investimenti in Capitale Intangibile. In tale ambito è doveroso ricordare come il tema della competitività internazionale dei servizi e il ruolo giocato dall’innovazione nella crescita di questo fenomeno fossero già stati analizzati dieci anni prima (Guerrieri & Meliciani, 2005): in questo studio era stato infatti evidenziato come l’ICT avesse avuto un impatto significativo nell’andamento degli scambi tra i produttori di servizi e di come ciò avesse giocato un ruolo fondamentale nella competitività dei vari paesi. Da cosa è dunque data tale competitività?

Come visto nel paragrafo 1.5, tra le componenti del Capitale Intangibile la R&S non è l’unico componente ad aver giocato un ruolo fondamentale nella crescita del Capitale Intangibile. L’innovazione dei servizi, infatti, è legata più a competenze e conoscenze che sono meno formalizzate rispetto a R&S e brevetti (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Il settore dei servizi, infatti, sulla carta spende meno in R&S rispetto al settore manifatturiero ma, se si considerano tutte quelle componenti del Capitale Intangibile quali marketing/formazione aziendale/attività innovative, si può vedere come, tuttavia, investa in tali componenti molto più del settore manifatturiero (Tomlinson, 2000). Il Capitale Intangibile gioca, dunque, un ruolo chiave nel grado di innovazione di un’impresa e nella sua performance (Evangelista, 2000). Come visto nel paragrafo 1.4.2, il Capitale Intangibile comprende diverse sottocategorie. Ogni asset intangibile, infatti, ha un diverso impatto nella partecipazione alle GVCs. Come visto nel paragrafo 2.4.4, la R&S avrà un effetto maggiore nel settore manifatturiero mentre la componente ICT ha un effetto maggiore nel settore dei servizi mentre le altre componenti diversi dalla R&S hanno un effetto importante in entrambi i settori (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). In base a quanto detto nel paragrafo precedente, il Capitale Intangibile ha una funzione diversa in base alle caratteristiche innovative di ciascun asset (innovazione di processo o di prodotto) e nella modalità di partecipazione.

Se si analizza R&S e Design, tali componenti si trovano a monte della sequenza di produzione mentre, invece, componenti quali Marketing e Advertising si trovano a valle della sequenza di produzione. R&S e Design possono rappresentare asset strategici per la produzione di beni e servizi sia intermediari che finali in maniera tale da contribuire sia alla partecipazione

“backward” che a quella “forward” (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Marketing e Advertising, invece, sono caratterizzati da un maggiore livello di asimmetria informativa da fornitori a rivenditori: a causa di ciò, queste componenti saranno più importanti per i beni finali e, dunque, per la partecipazione “backward” (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Capitale Organizzativo e Formazione Aziendale sono invece componenti presenti lungo tutta la GVC e possono dunque contribuire a qualunque fase del processo di produzione (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Questa diversa partecipazione è giustificata dal diverso apporto all’innovazione organizzativa, all’innovazione di prodotto o alla GVC in generale. Ne consegue che il Capitale Intangibile non partecipa univocamente ad una sola fase ma, come si è visto nel caso della Formazione Aziendale e del Capitale Organizzativo, può partecipare contemporaneamente a più fasi della GVC. Ciò è confermato dagli studi dell’economista Carol Corrado: quest’ultima ha dimostrato come gli asset intangibili tendano ad essere complementari sia con asset tecnologici (quali l’ICT) sia tra di loro (come nel caso di R&S e Marketing); oltre a ciò, ha anche dimostrato come le imprese che puntino sull’innovazione tramite la R&S siano anche più propense ad essere innovative e/o efficienti nell’area Marketing (Corrado & Hao, 2014; Corrado et al., 2017).

2.5 Conclusioni

È possibile affermare che il Capitale Intangibile influenzi molto la partecipazione alle GVCs e aumenti la capacità di beneficiare di una maggiore quota di valore aggiunto creato lungo tutta la catena (Jona-Lasinio, Manzocchi & Meliciani, 2019). Come visto nei precedenti paragrafi e nel precedente capitolo, la combinazione degli asset intangibili e delle giuste competenze manageriali/leadership contribuisce ad aumentare la produttività di nazioni e imprese oltre a contribuire ad apportare maggiore valore aggiunto lungo la Catena di Distribuzione. Investire in asset intangibili, inoltre, consente di generare profitti dall’affitto di brevetti, copyright e marchi; se all’investimento si combinano questi asset in maniera tale da generare strutture organizzative inimitabili e forti legami inter e intra organizzativi, allora si può vedere come un’impresa che decida di investire e di puntare su asset intangibili piuttosto che su asset tangibili abbia maggiori ritorni economici. Tale evidenza è inoltre riscontrabile in una vasta letteratura accademica (Kogut & Zander, 1993; Grant, 1996; Lev, 2001; Augier & Teece, 2006; Mudambi, 2008; Durand & Miller, 2018; Haskel & Westlake, 2018).

CAPITOLO 3

IL CAPITALE INTANGIBILE E LA PANDEMIA DI COVID-19

3.1 Introduzione

3.2 Situazione Industriale mondiale

3.2.1 Impatto del COVID-19 nelle Catene Globali della Distribuzione e negli IDE

3.2.2 Impatto economico del COVID-19 nell'industria italiana

3.3 Il Capitale Intangibile nello scenario attuale

3.3.1 Il Capitale Intangibile nello scenario pandemico attuale

3.3.2 Il Capitale Intangibile nello scenario futuro

3.4 Conclusione

3.1 Introduzione

Nei precedenti capitoli si è visto come nell’Economia Intangibile un nuovo paradigma abbia sconvolto l’attività di imprese e abbia richiesto un rapido adattamento da parte di quest’ultime e da parte delle varie nazioni: la diffusione del Capitale Intangibile. Allo stesso modo, negli ultimi mesi è stato possibile vedere come un nuovo virus abbia allo stesso tempo sconvolto l’attività di imprese e abbia richiesto un rapido adattamento da parte di quest’ultime e da parte delle varie nazioni: il SARS-CoV-2 e la conseguente diffusione nella pandemia di COVID-19. In questo Capitolo verrà preso in analisi lo scenario industriale attuale e futuro e il ruolo del Capitale Intangibile.

3.2 Situazione industriale mondiale

3.2.1 Impatto del COVID-19 nelle Catene Globali della Distribuzione e negli IDE

Il COVID-19 ha sconvolto le attività produttive di tutto il mondo portando con sé vinti e vincitori. Il maggior impatto a livello industriale, come sarà possibile osservare, si è avuto nelle Catene Globali di Distribuzione, nelle Catene Globali del Valore e negli IDE.

Per quanto riguarda l’impatto nelle Catene Distributive, si può vedere come in un recentissimo Paper si è provato a prevedere quelli che saranno gli impatti del COVID-19 nelle Catene Globali della Distribuzione (Ivanov, 2020). In quanto “Globali”, l’effetto di questa pandemia globale ha avuto conseguenze rilevanti sulle più grandi aziende al mondo: il 94% delle Catene di Distribuzione delle aziende Fortune 1000 ha avuto infatti forti sconvolgimenti a causa della pandemia COVID-19 (Sherman, 2020). Oltre a ciò, è possibile osservare shock sia dal lato dell’offerta che della domanda come ad esempio in alcune aziende tedesche che stanno avendo problemi per quanto riguarda carenza di scorte dalla Cina e crolli della domanda in Italia (Ivanov, 2020).

Sempre in questo Paper, a seguito di vari modelli impiegati nella previsione di uno scenario globale nelle Catene di Distribuzione, si è ipotizzato che nello scenario post-COVID-19 sarà fondamentale il ruolo giocato dalla tecnologia, dall’innovazione e dall’analisi dei dati (Ivanov, 2020). Sarà infatti fondamentale puntare, ad esempio, su modelli di Supply Chain che siano in grado di aggiornare lo stato della rete di distribuzione in tempo reale sulla base dei rischi, delle previsioni di future interruzioni, della domanda e degli inventari in maniera tale da concentrare

la principale attività nei nodi della rete non affetti da tali turbamenti (Ivanov & Dolgui, 2020). Collegando questo discorso con quello delle GVCs, si può vedere come la coordinazione internazionale delle VCs sarà fondamentale data la difficoltà di produrre internamente le componenti di un determinato prodotto. Emerge dunque una chiara necessità di pianificazione strategica dei nodi delle Catene della Distribuzione e di coordinazione delle attività delle Catene Globali del Valore.

Per quanto riguarda l'impatto nei FDI⁴², rispetto alle previsioni del periodo 2020-2021, ci si aspetta una flessione degli IDE dal -5% fino al -15% con delle ripercussioni sia nei paesi maggiormente colpiti dalla pandemia che negli altri paesi tramite shock della domanda e turbamenti delle Catene di Distribuzione (UNCTAD, 2020). Nel Paper di Sherman si è visto come il 94% delle Catene di Distribuzione delle aziende Fortune 1000 abbia avuto forti sconvolgimenti a causa della pandemia COVID-19 (Sherman, 2020). Oltre a ciò, prendendo in analisi le multinazionali nella Top 100 dell'UNCTAD, si può vedere come più di 2/3 abbiano avuto un forte impatto negativo a seguito della pandemia di COVID-19 risultante in contrazioni di investimenti, crolli nei profitti e minori utili reinvestiti (UNCTAD, 2020). Andando più nello specifico, ciò si traduce in una riduzione degli utili del -9% a causa del COVID-19 con le industrie più colpite rappresentate dall'industria automobilistica (-44%), aerea (-42%) ed energetica (-13%) (UNCTAD, 2020). Prendendo in analisi la figura 3.1, una chiara conclusione emerge: le imprese tradizionalmente *tangible-intensive* sono quelle che hanno subito un maggiore crollo degli utili attesi. Al contrario, le industrie tipicamente *intangible-intensive* quali l'industria IT o delle Telecomunicazioni sono quelle che hanno subito un minor impatto a seguito della pandemia di COVID-19. La chiusura delle varie nazioni in termini di interconnessioni commerciali e produttive, oltre a danneggiare gli IDE, danneggia anche paesi che attualmente si sono ripresi da tale pandemia (Cina) ma che, a causa della diffusione globale della pandemia di COVID-19, subiscono contagi economici di ritorno direttamente proporzionali al grado di interconnessione con i grandi produttori internazionali. Ciò, come spiegato dall'UNCTAD, è amplificato da fenomeni quali la chiusura degli impianti produttivi, i rinvii di piani di espansione, la revisione dei piani di nuovi investimenti Greenfield⁴³ e il rallentamento di operazioni di M&A⁴⁴ (UNCTAD, 2020).

⁴² Foreign Direct Investment meglio noti come IDE (Investimenti Diretti all'Estero): sono i trasferimenti di tecnologie o di capitali tra paesi differenti

⁴³ Investimenti con lo scopo di costituire filiali all'estero (apertura di un nuovo stabilimento o di una nuova filiale)

⁴⁴ Mergers and Acquisitions: operazioni di fusione e acquisizione

FIGURA 3.1: Revisione degli utili e degli investimenti di capitale delle Top 5000 Public Companies

Sector/industry	Number of companies with earnings revisions	Average earnings revision (%)	Share of capital expenditures (%)
Basic Materials	389	-13	8
Consumer Cyclical	671	-16	16
Airlines	45	-42	2
Hotels, Restaurants & Leisure	111	-21	2
Consumer Non-Cyclical	351	-4	6
Energy	243	-13	20
Healthcare	195	0	3
Industrials	739	-9	14
Automobiles & Auto Parts	142	-44	9
Technology	358	-3	11
Telecommunications Services	105	1	11
Utilities	175	-5	10
<i>Grand Total</i>	<i>3'226</i>	<i>-9</i>	<i>100</i>

FONTE: UNCTAD, 2020

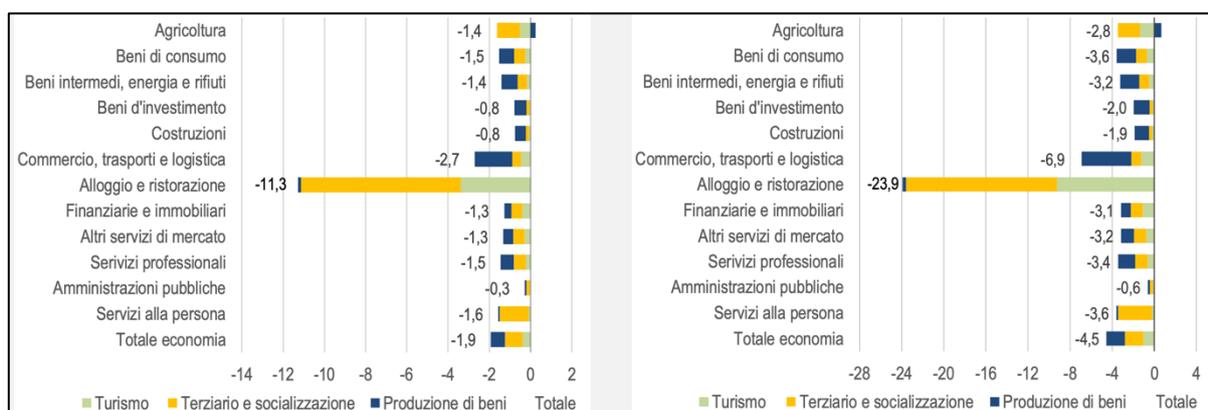
3.2.2 Impatto economico del COVID-19 nell'industria italiana

L'Italia, uno dei primi paesi in cui si è diffuso il COVID-19 (Cerati, 2020), è stato uno dei più duramente colpiti in Europa. Le misure del lock-down⁴⁵ hanno coinvolto in Italia 2.200.000 imprese (il 49% del totale, il 65% delle imprese esportatrici) ovvero il 34% della produzione, il 27,1% del valore aggiunto e 7.400.000 addetti; ciò si è tramutato in un crollo della fiducia di consumatori e imprese (ISTAT, 2020). Tali misure si prevede abbiano come conseguenze una riduzione dei consumi pari al -9,9% e una contrazione del valore aggiunto pari al -4,5%: quest'ultimo dato sale al -23,9% per il settore della ristorazione e del -6,9% per i settori del commercio, trasporti e logistica (ISTAT, 2020). Il quadro risulta più chiaro nella figura 3.2. Nel grafico di sinistra si possono osservare gli effetti che si avranno fino ad Aprile 2020 mentre nel grafico di destra gli effetti che si avranno fino a Giugno 2020.

Ancora una volta è possibile vedere come i settori *tangible-intensive* siano stati quelli più colpiti dalla pandemia di COVID-19 rispetto ai settori *intangible-intensive*.

⁴⁵ Lock-down: situazione nella quale alle persone non è ammesso di entrare o di lasciare determinati posti se non per motivi di urgenza/necessità

FIGURA 3.2: Effetti sul valore aggiunto di un anno della limitazione delle attività produttive per macro-settore di attività economica (variazione% rispetto allo scenario base). Aprile e Giugno 2020 (previsioni)



FONTE: ISTAT, 2020

3.3 Il ruolo del Capitale Intangibile

3.3.1 Il Capitale Intangibile nello scenario pandemico attuale

È innegabile che il Capitale Intangibile abbia giocato un ruolo chiave in uno scenario caratterizzato da distanziamenti sociali, lock-down e dall'avanzata di una nuova malattia infettiva (COVID-19).

In primis è possibile evidenziare come, in questo scenario, il ruolo della R&S sia un ruolo chiave per la sconfitta di questa malattia (Servick et al., 2020). Ciò vale sia per la R&S pubblica che per l'attività di R&S condotta da soggetti privati quali case farmaceutiche per lo sviluppo di cure/vaccini.

In secundis è possibile evidenziare come, in questo scenario, si possa parlare di una “nuova” tipologia di Capitale Intangibile ovvero il Capitale Psicologico (Chan, 2020): un asset intangibile essenziale per gestire e risolvere problemi, per infondere motivazione e per provvedere uno spirito “io-posso” e “io-farò” in realtà aziendali nonostante questo scenario complesso.

Infine, è stato possibile vedere come asset intangibili quali ICT, Formazione Aziendale e Organizzazione Aziendale siano stati determinanti per consentire il proseguimento di determinate realtà aziendali (e non) tramite la modalità di smart-working⁴⁶.

⁴⁶ Lavoro da casa tramite piattaforme digitali apposite e tramite portali Intranet aziendali

Così come il ruolo del Capitale Intangibile è e sarà fondamentale per lo scenario presente e post-COVID 19, è possibile tuttavia vedere che da un lato si hanno importanti business “intangibile-intensive” quali “AirBnB” che sono stati e che saranno fortemente danneggiati da tale pandemia (Dolnicar & Zare, 2020) mentre, dall’altro lato, si hanno aziende quali “Cisco” che hanno avuto un forte incremento del loro traffico (LUISS Business School & Sole24Ore, 2020) oppure aziende “intangibile-intensive” quali Netflix o Amazon (con Amazon Prime Video) che hanno raddoppiato gli utenti attivi in determinati paesi (Roy Morgan Research, 2020). Generalmente parlando, tuttavia, è possibile affermare che tale situazione sia stata amplificata da fortissime oscillazioni dei prezzi dei titoli azionari durante il periodo di pandemia di COVID-19 (Baker et al., 2020).

3.3.2 Il Capitale Intangibile nello scenario futuro

Dai dati analizzati nei precedenti paragrafi è emerso un trend globale: le industrie e le imprese *intangibile-intensive* sono quelle che hanno risentito meno della pandemia di COVID-19. È infatti importante sottolineare che, come visto nel Capitolo 1, le attività di business *tangible-intensive* sono caratterizzate da maggiori livelli di debito nei bilanci di esercizio: se a ciò si aggiunge il fatto che, da parte degli investitori, uno dei principali segnali d’allerta per una futura crisi sia dato dai crescenti debiti aziendali e da una diminuzione della liquidità (Ramelli & Wagner, 2020), lo scenario futuro potrebbe essere caratterizzato da una forte crisi per i settori tipicamente *tangible-intensive* a causa dei sopra-citati problemi di debiti e liquidità.

Non solo il Capitale Intangibile ha ridotto l’impatto della pandemia di COVID-19, ma è risultato uno strumento chiave nella risposta di nazioni quali Taiwan (che hanno avuto misure di contenimento del virus estremamente efficienti grazie all’uso della tecnologia) a questo nuovo virus (Wang et al., 2020) e nella gestione dei casi clinici grazie all’impiego di IoT, 5G, Big Data, AI e Blockchain in alcuni ospedali (Ting, 2020). Il Capitale Intangibile, infatti, ricoprirà un ruolo chiave nelle fasi di monitoraggio, sorveglianza, rilevazione e prevenzione del COVID-19; le imprese produttrici di tali servizi saranno dunque quelle che avranno un maggiore ruolo nello scenario più prossimo (Ting, 2020) e si assisterà ad una rivoluzione digitale del settore healthcare (Keesara et al., 2020) soprattutto grazie all’impiego dei dati digitali (Ienca & Vayena, 2020).

Oltre a ciò, è importante sottolineare come il *fil rouge* di questa pandemia a livello globale sia stata la parola “distanziamento”. Ciò si è tradotto in una distanza tra consumatori e *retail*. Le

conseguenze sono state la ricerca e gli acquisti di prodotti e servizi online e una maggiore dipendenza dagli smartphone: tutto ciò si è tradotto in un fortissimo trend a rialzo di tutto ciò che è “digital” (Seessel, 2020).

In base a quanto detto sopra, lo scenario futuro potrebbe essere quello di un mondo più digitale in cui l’imperativo sarà quello della “digital transformation”. La chiave della ripartenza sarà rappresentata dalla nascita di imprese digitali e dalla digitalizzazione delle imprese che sopravvivranno a questa crisi. Oltre a ciò, il ruolo della tele-medicina potrebbe aumentare notevolmente rispetto al passato grazie al suo ruolo nello scenario attuale (Hollander & Carr, 2020). La parola d’ordine sarà dunque “Capitale Intangibile”. Digitalizzarsi significa investire in asset intangibili; la nascita di start-up implica grande ricorso ad asset intangibili. Ciò, unito dalla nascita della nuova tipologia di società S.I.S (Società d’Investimento Semplice) introdotta con il D.L. 34/2019 e alla necessità di rafforzare il settore del Venture Capital in Italia, si potrebbe tramutare in una rivoluzione del tessuto imprenditoriale italiano. Da un lato il fallimento di alcune società e imprese *tangible-intensive* e dall’altro la nascita di imprese *intangibile-intensive* finanziate grazie alle S.I.S: uno scenario in cui il legame “tangible-intangibile” sarà sempre più forte. Blockchain nel settore agricolo, servizi di digital delivery in ogni attività di ristorazione, massiccio sviluppo della Industry 4.0: alcuni esempi di integrazione “tangible-intangibile” che sono una realtà consolidata in alcuni paesi ma che, in Italia, non sono ancora molto affermati. La pandemia di COVID-19 potrebbe essere l’occasione giusta per l’Italia per digitalizzarsi e per ripartire proprio dagli investimenti in asset intangibili. Ciò sembra essere confermato da una recente dichiarazione del Ministro dello Sviluppo Economico del 2 Maggio 2020 nella quale si è deciso di creare un pacchetto per il supporto alle start-up innovative (attualmente 11.206 in Italia al 31 Marzo 2020), 200 milioni per gli investitori privati, una riserva speciale al fondo di garanzia, prestiti convertibili, voucher per incubatori di start-up e incentivi fiscali (Ricciardi, 2020).

È infine doveroso menzionare le recentissime strategie messe in atto da Microsoft e Huawei nel territorio italiano.

Microsoft ha lanciato durante la prima settimana di Maggio 2020 il piano di investimenti “Ambizione Italia #DigitalRestart” da 1,5 miliardi di euro in 5 anni che consiste nell’aprire un Data Center a Milano e nel lanciare numerose iniziative sul territorio nazionale con lo scopo

di rendere più accessibili tecnologie quali AI⁴⁷ e Cloud Computing⁴⁸ a imprese e cittadini; oltre a ciò, ha rinnovato la partnership digitale con Poste Italiane per sviluppare nuovi servizi Cloud (Tre, 2020). Huawei, invece, entro la fine del 2020 avvierà in Italia un centro per l'innovazione focalizzato sull'AI che avrà un ruolo centrale a livello europeo partendo da un investimento iniziale stimato tra i 5 e i 10 milioni di euro, in collaborazione con diverse Università e con sede in due regioni italiane (Biondi, 2020). Se si analizza nello specifico Microsoft, azienda *intangibile-intensive*, è possibile vedere come nel Q3 2020 abbia avuto una crescita del +16% nel settore *productivity*, un +27% nel settore *Cloud* e un +3% nel settore *Personal Computing* (Microsoft, 2020). Oltre a ciò, è stato dichiarato che l'impatto del COVID-19 è stato minimo nelle entrate totali di Microsoft (Microsoft, 2020). Non è invece possibile analizzare l'impatto del COVID-19 per Huawei in quanto le relazioni per gli investitori sono annuali.

In base a quanto detto, l'impatto minimo del COVID-19 sulle imprese *intangibile-intensive* ha consentito e consentirà a quest'ultime di avere un ruolo centrale nella ripresa dell'Economia Intangibile in nazioni occidentali quali l'Italia. Se a ciò si aggiunge la necessità di una Digital Transformation, la crescita degli investimenti in start-up innovative e la crescita del Venture Capital e del Private Equity (AIFI, 2020), il quadro che ne emerge è quello di un'Economia sempre più immateriale in cui il Capitale Intangibile avrà un ruolo chiave.

3.4 Conclusione

Il Capitale Intangibile sta giocando un ruolo chiave in questo scenario globale odierno. Da un lato il settore *intangibile-intensive* con imprese che hanno conseguito risultati record sia in termini di performance nei mercati azionari sia in termini di performance in indicatori patrimoniali e finanziari. Dall'altro, il settore *tangible-intensive* con imprese che, come si è potuto osservare attraverso i dati presentati in questo capitolo, stanno soffrendo maggiormente. Imprese in tutto il mondo hanno dovuto convertire rapidamente i propri Business Model e/o hanno dovuto digitalizzarsi nel minore tempo possibile per evitare di essere i "vinti" di questa pandemia. È emerso e sta emergendo come puntare sul Capitale Intangibile e investire in asset intangibili possa essere la strategia vincente. Una strategia che consente di ripartire, di rinascere e di eccellere.

⁴⁷ Artificial Intelligence

⁴⁸ Tecnologia che prevede l'erogazione di servizi al cliente finale tramite la rete internet

CONCLUSIONI

In questo lavoro si è dapprima illustrato quale sia il ruolo del Capitale Intangibile e quale sia il suo ruolo nella nuova Economia Intangibile. Un'economia in cui il processo di globalizzazione ha portato ad una frammentazione del sistema produttivo resa possibile grazie agli asset intangibili. Le 4 proprietà del Capitale Intangibile rappresentano infatti il fulcro del suo potenziale: un potenziale che è stato compreso appieno dai numerosi paesi che hanno risposto adeguando le loro politiche pubbliche a questa nuova economia e massimizzando gli investimenti in asset intangibili piuttosto che in asset tangibili. Tuttavia, si è anche visto come investire in asset intangibili non basti. È necessaria una classe di lavoratori altamente competente che sia in grado di gestire il Capitale Intangibile e che abbia quella leadership necessaria a condurre verso il successo le imprese che decidono di investire e di focalizzarsi sul Capitale Intangibile.

Si è inoltre visto come il Capitale Intangibile giochi un ruolo fondamentale nella partecipazione alle GVCs. La globalizzazione delle VC ha cambiato i paradigmi della competitività di imprese e nazioni. Si è visto come il Capitale Intangibile sia correlato positivamente alla partecipazione alle GVCs e di come sia complementare ad asset tangibili e all'ICT; allo stesso tempo anche altri asset intangibili diversi dalla R&S sono un importante driver della partecipazione alle GVCs. Si è visto come, mentre asset intangibili-non-R&S siano rilevanti sia per il settore dei servizi che per quello manifatturiero, la R&S giochi un ruolo importante prevalentemente nel settore manifatturiero mentre l'ICT giochi un ruolo importante prevalentemente nel settore dei servizi. Si è visto come la formazione aziendale e il capitale organizzativo siano fattori chiave per i collegamenti "forward" mentre marketing, advertising e design siano fattori chiave per i collegamenti "backward" (tematiche evidenziate anche nella Smiling Curve e nella complementarità degli asset intangibili nella catena di distribuzione). Infine, si è visto come il Capitale Intangibile sia correlato positivamente con la cattura di valore aggiunto lungo tutta la VC.

È emerso come la crescita del Capitale Intangibile non sia stata un semplice cambiamento della tipologia di investimenti. Si è avuta una nuova economia il cui comportamento è molto diverso rispetto a quello di un'economia i cui investimenti in asset tangibili rappresentavano la fetta più grande della torta. Si è avuto un nuovo paradigma in cui è stata fondamentale l'abilità di

adattamento di policy maker, imprese e investitori. I soggetti che sono riusciti ad adattarsi hanno potuto assistere ad un aumento di produttività e ricavi finanziari; i soggetti che invece non sono riusciti ad adattarsi non hanno potuto beneficiare di tali vantaggi. Come si è infine visto in questo Capitolo, in uno scenario post pandemia COVID-19, il ruolo del Capitale Intangibile sarà ancora più rilevante per garantire la sopravvivenza del tessuto industriale italiano e non. Ancora una volta, dunque, viene evidenziato come sia centrale e attuale la tematica degli investimenti in asset intangibili nella nostra società odierna.

Il Capitale Intangibile, come visto nel Capitolo 1, rappresenta la chiave per raggiungere un vantaggio competitivo nelle strategie aziendali.

Il Capitale Intangibile, come visto nel Capitolo 2, consente di aumentare la produttività e il valore aggiunto di imprese e nazioni grazie al suo ruolo nelle GVCs.

Il Capitale Intangibile, come visto nel Capitolo 3, può consentire alle imprese di essere proporzionalmente “immuni” a pandemie quali quella del COVID-19 a seconda del grado di “intangibilità” del Business Model e di conseguire risultati record sotto ogni punto di vista.

Conclusione di questo lavoro è che il Capitale Intangibile è la chiave, in questo scenario odierno, per una ripartenza e per una rinascita. Nell’introduzione, non a caso, si è infatti definito il Capitale Intangibile come il “Capitale della Rinascita”. Quel capitale necessario alle imprese per ripartire e alle nazioni per competere sui mercati globali.

FONTI

1. Adams, M., & Oleksak, M. (2010). *Intangible Capital: Putting Knowledge to Work in the 21st-Century Organization: Putting Knowledge to Work in the 21st-Century Organization*. ABC-CLIO.
2. Agenzia per l'Italia Digitale (AGID), *Piano Nazionale Innovazione 2025*, Ministero per l'Innovazione Tecnologica e la Digitalizzazione
3. Agostino, M., Giunta, A., Scalera, D., & Trivieri, F. (2016). Italian firms in global value chains: Updating our knowledge. *Rivista di Politica Economica*, 7, 155-186.
4. AIFI, (2020). *Presentati i dati private Equity e venture capital 2019: investiti 7,2 miliardi di euro in 370 operazioni*. 23 Marzo 2020, Associazione Italiana del Private Equity, Venture Capital e Private Debt
5. Allen, F. (1994). *Secret formula: how brilliant marketing and relentless salesmanship made Coca-Cola the best-known product in the world*. HarperCollins.
6. Andrews, D. and A. De Serres (2012). *Intangible assets, Resource allocation and Growth: A Framework for Analysis*, OECD Economics Department Working Papers, N.989, OECD Publishing, Paris.
7. Appelt, S., Galindo-Rueda, F., & Cabral, A. C. G. (2019). *Measuring R&D tax support: Findings from the new OECD R&D Tax Incentives Database*.
8. Arthur, W. B. (2011). *The nature of technology: what it is and how it evolves*. New York: Free Press.
9. Augier, M., & Teece, D. J. (2006). Understanding complex organization: the role of know-how, internal structure, and human behavior in the evolution of capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 15(2), 395-416.
10. Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K., Sammon, M., & Viratyosin, T. (2020). *The unprecedented stock market reaction to COVID-19*. Covid Economics: Vetted and Real-Time Papers, 1(3).
11. Baldwin, R. (2011). *Trade and industrialisation after globalisation's 2nd unbundling: How building and joining a supply chain are different and why it matters* (No. w17716). National Bureau of Economic Research.
12. Baldwin, R. E. (2012). *Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going*.

13. Balzat, M., & Pyka, A. (2005). Mapping national innovation systems in the OECD area (No. 279). Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe/Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Augsburg.
14. Bernstein, J. I., & Nadiri, M. I. (1988). Interindustry R&D spillovers, rates of return, and production in high-tech industries. National Bureau of Economic Research.
15. Bessen, J. (2014). History Backs Up Tesla's Patent Sharing. Harvard Business Review
16. Biondi, A. (2020). Così Huawei scommette sull'Italia: via a nuovi investimenti. 11 Maggio 2020, Il Sole 24 Ore.
17. Bugamelli, M., Cannari, L., Lotti, F., & Magri, S. (2012). Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi. La Trasformazione 'Silenziosa', 203.
18. Cadestin, C., De Backer, K., Desnoyers-James, I., Miroudot, S., Rigo, D., Ye M. (2018), "Multinational enterprises and global value chains: the OECD analytical AMNE database", OECD Trade Policy Papers, No. 211, OECD Publishing, Paris.
19. Castagnoli, A. (2019). Perché l'Europa rischia di soccombere nella guerra dei dazi Usa-Cina. Il Sole 24 Ore
20. Cerati, F. (2020). C'è la prova: il Coronavirus era in Italia da gennaio. Il Sole 24 Ore, 4 Marzo 2020
21. Cette, G., Lopez, J., Presidente, G., & Spiezia, V. (2019). Measuring 'indirect' investments in ICT in OECD countries. Economics of Innovation and New Technology, 28(4), 348-364.
22. Chan, D. (2020). The 5Cs of beating the coronavirus outbreak.
23. Chesbrough, H. (2006). Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. Open innovation: Researching a new paradigm, 400, 0-19.
24. Chien, C. (2013). Startups and patent trolls. Stan. Tech. L. Rev., 17, 461.
25. CNR (2019). Relazione sulla Ricerca e l'innovazione In Italia
26. Cohen, L., Gurun, U. G., & Kominers, S. D. (2019). Patent trolls: Evidence from targeted firms. Management Science, 65(12), 5461-5486.
27. Collins, J. (2009). Good to Great: Why Some Companies Make the Leap and others Don't.
28. Commissione Europea (2010). Progetto Europa 2020
29. Confindustria, (2017). Innovazione: gli Effetti su Lavoro e Performance delle Imprese. Rapporto Scenari Industriali, Centro Studi Confindustria.
30. Confindustria, (2019). Dove va l'Industria Italiana, Rapporto 2019, Centro Studi Confindustria

31. Corrado, C. A., & Hao, J. X. (2014). Brands as productive assets: concepts, measurement, and global trends (Vol. 13). WIPO.
32. Corrado, C., Haskel, J., & Jona-Lasinio, C. (2017). Knowledge spillovers, ICT and productivity growth. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79(4), 592-618.
33. Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., Iommi, M. (2016). “Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth,” in “Investment and Investment Finance in Europe”, Chapter 2, p. 73-102, European Investment Bank Report, November 2016.
34. Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2005). Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework. *Measuring Capital in the New Economy*, 11–46
35. Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2006). Intangible Capital and Economic Growth.
36. Coyle, D. (2014). *GDP: A Brief but Affectionate History*. Princeton University Press.
37. Crouzet, N., & Eberly, J. (2019). Understanding Weak Capital Investment: the Role of Market Concentration and Intangibles. National Bureau of Economic Research.
38. Demmou, L., Stefanescu, I. & Arquíé, A. (2019). Productivity Growth and Finance: The Role of Intangible Assets - A Sector Level Analysis. Economics Department, OECD.
39. DeRue, D. S., & Ashford, S. J. (2010). Who will lead and who will follow? A social process of leadership identity construction in organizations. *Academy of management review*, 35(4), 627-647.
40. Dixit, A. K., & Pindyck, R. S. (1995). *The Options Approach to Capital Investment*. Harvard Business Review.
41. Dolan C., Humphrey, J. (2000). Governance and Trade in Fresh Vegetables: The Impact of UK Supermarkets on the African Horticulture Industry, *Journal of Development Studies*. Volume 46. Pp: 147–76.
42. Dolnicar, S., & Zare, S. (2020). Coronavirus and Airbnb—disrupting the disruptor.
43. Durand, C., & Milberg, W. (2020). Intellectual monopoly in global value chains. *Review of International Political Economy*, 27(2), 404-429.
44. Esposito, G. F., & Spirito, P. (2013). Il ruolo dei servizi e dei processi di outsourcing nelle dinamiche della produttività totale dei fattori: una applicazione al settore della logistica. *Economia & Lavoro*, 47(2), 53-76.
45. Eurostat (2020). *Industrial Production Statistics, Statistics Explained*, Eurostat.
46. Evangelista, R. (2000). Sectoral patterns of technological change in services. *Economics of innovation and new technology*, 9(3), 183-222.

47. Feenstra, R. C. (1998). Integration of trade and disintegration of production in the global economy. *Journal of Economic Perspectives*, 12(4), 31-50
48. Fontana, F., & Caroli, M. G. (2017). *Economia e gestione delle imprese*. McGraw-Hill Italia.
49. Fratini, C. (2003). *La Valutazione degli Asset Intangibili*. IT Consult
50. Gereffi G., J. H. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. Volume 26. Pp: 79-100.
51. Gereffi, G. (1994). *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks*. Praeger. Pp. 95–122.
52. Gereffi, G. (1999). A commodity chains framework for analyzing global industries. *Institute of Development Studies*, 8(12), 1-9.
53. Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains.
54. Gereffi, G., Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Praeger.
55. Gereffi, Gary & Fernandez-Stark, Karina. (2011). *Global Value Chain Analysis: A Primer*.
56. Giammarco, P., Rota, F. S., & Casalegno, C. (2015). *La sfida dell'intangibile: strumenti, tecniche, trend per una gestione consapevole nelle organizzazioni e nei territori*. Milano: F. Angeli.
57. Goodridge, P., Haskel, J., & Wallis, G. (2018). Accounting for the UK productivity puzzle: a decomposition and predictions. *Economica*, 85(339), 581-605.
58. Gornall, W., & Strebulaev, I. A. (2015). The economic impact of venture capital: Evidence from public companies.
59. Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
60. Greene, D. L. (2010). Measuring energy security: Can the United States achieve oil independence?. *Energy policy*, 38(4), 1614-1621.
61. Greenwood, J. (1997). The third industrial revolution: technology, productivity, and income inequality (No. 435). American Enterprise Institute.
62. Guerrieri, P., & Meliciani, V. (2005). Technology and international competitiveness: The interdependence between manufacturing and producer services. *Structural change and economic dynamics*, 16(4), 489-502.
63. Hall, B. H., Helmers, C., & Von Graevenitz, G. (2015). Technology entry in the presence of patent thickets (No. w21455). National Bureau of Economic Research.

64. Hao, X., Zhou, Y., Wang, H., & Ouyang, M. (2020). Plug-in electric vehicles in China and the USA: a technology and market comparison. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 1-25.
65. Hargreaves, I. (2011). *Digital opportunity: a review of intellectual property and growth: an independent report*.
66. Haskel, J., & Westlake, S. (2018). *Capitalism without capital: the rise of intangible economy*. Princeton: Oxford
67. Haskel, J., Lawrence, R. Z., Leamer, E. E., & Slaughter, M. J. (2012). Globalization and US wages: Modifying classic theory to explain recent facts. *Journal of Economic Perspectives*, 26(2), 119-40.
68. Haslam, S. A., Reicher, S. D., & Platow, M. J. (2010). *The new psychology of leadership: Identity, influence and power*. Psychology Press.
69. Hollander, J. E., & Carr, B. G. (2020). Virtually perfect? Telemedicine for COVID-19. *New England Journal of Medicine*.
70. Ienca, M., & Vayena, E. (2020). On the responsible use of digital data to tackle the COVID-19 pandemic. *Nature Medicine*, 1-2.
71. Il Sole 24 Ore, (2016). *Parole chiave: Catena Globale del Valore*. Il Sole 24 Ore Argomenti
72. ISTAT (2019). *Ricerca e Sviluppo In Italia – Anni 2017-2019*. Statistiche Report
73. ISTAT, (2018). *Annuario Statistico Italiano*, ISTAT, 2018
74. ISTAT, (2020). *Nota mensile sull'andamento dell'economia italiana*. Marzo 2020. ISTAT
75. Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 136, 101922.
76. Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). A digital supply chain twin for managing the disruptions risks and resilience in the era of Industry 4.0. *Production Planning and Control* (forthcoming).
77. Jeon, H. J., Meiseberg, B., Dant, R. P., & Grünhagen, M. (2016). Cultural convergence in emerging markets: The case of McDonald's in China and India. *Journal of Small Business Management*, 54(2), 732-749.
78. Jona-Lasinio, C., Manzocchi, S., & Meliciani, V. (2019). Knowledge based capital and value creation in global supply chains. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119709.
79. Kane, Y. I., & Sherr, I. (2011). *Apple: Samsung Copied Design*. The Wall Street Journal. Dow Jones & Company, 11, 8-2012.

80. Kaplinsky, R. (2013). Global value chains: where they came from, where they are going and why this is important. *Innovation, Knowledge, Development Working Papers*, 68, 1-28
81. Katz, B. (2014). The rise of innovation districts: A new geography of innovation in America. Metropolitan policy program at Brookings
82. Keesara, S., Jonas, A., & Schulman, K. (2020). Covid-19 and health care's digital revolution. *New England Journal of Medicine*.
83. Koivisto, M. (2018). As the innovation race hots up, how can we value intangible assets? *World Economic Forum*
84. Konings, J., Lecocq, C., & Merlevede, B. (2018). Does a Tax Credit matter for Job Creation by Multinational Enterprises?
85. Koopman, R., Powers, W., Wang, Z., & Wei, S. J. (2010). Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains (No. w16426). National Bureau of Economic Research.
86. Koopman, R., Wang, Z., & Wei, S. J. (2014). Tracing value-added and double counting in gross exports. *American Economic Review*, 104(2), 459-94.
87. Kowalski, P., Gonzalez, J. L., Ragoussis, A., & Ugarte, C. (2015). Participation of developing countries in global value chains.
88. Labory, S. (2012). *Dizionario di Economia e Finanza*. Treccani.
89. Lee, A. (2013). What to expect from Singapore IP financing. *International Financial Law Review*.
90. Lev, B. (2000). *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. Brookings institution press.
91. Lev, B., & Gu, F. (2016). *The end of accounting and the path forward for investors and managers*. John Wiley & Sons.
92. Lin, P., & Saggi, K. (2007). Multinational firms, exclusivity, and backward linkages. *Journal of International Economics*, 71(1), 206-220.
93. Los, B., Timmer, M. P., & de Vries, G. J. (2015). How global are global value chains? A new approach to measure international fragmentation. *Journal of regional science*, 55(1), 66-92.
94. LUISS Business School & Sole24Ore, (2020). *DigitEconomy.24 - SPECIALE RETI E CORONAVIRUS*, Marzo 2020
95. Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.

96. Marcolin, L., Le Mouel, M., & Squicciarini, M. (2017). Investment in Knowledge-Based Capital and Backward Linkages in Global Value Chains.
97. Mavrinac, S. and Boyle, T. (1996), "Sell-side analysis, non-financial performance evaluation, and the accuracy of short-term earnings forecasts", The Ernst & Young Center for Business Innovation, Cambridge, MA
98. McCann, P., & Mudambi, R. (2005). Analytical differences in the economics of geography: the case of the multinational firm. *Environment and Planning A*, 37(10), 1857-1876.
99. Menkhoff T. (1992) Xinyong or How to Trust? Chinese Non-Contractual Business Relations and Social Structure: The Singapore Case. *Internationales Asienforum*. Pp: 261–88.
100. Microsoft, (2020). Earnings Release FY20 Q3
101. Moeller, J. O. (2018). US–China trade war: opportunities & risks for Southeast Asia.
102. Mokyr, J. (2002). *The gifts of Athena: Historical origins of the knowledge economy*. Princeton University Press.
103. Motwani, J., Madan, M., & Gunasekaran, A. (2000). Information technology in managing global supply chains. *Logistics Information Management*.
104. Moulton, B.R., Parker, R.P., & Seskin, E.P. (1999). A Preview of the Comprehensive Revision of the National Income and Product Accounts Definitional and Classificational Changes.
105. Mouritsen, J. (2000). Valuing Expressive Organizations: Intellectual Capital and the Visualization of Value Creation. In M. Schultz, M. J. Hatch, & M. H. Larsen (Eds.), *The Expressive Organization: Linking Identity, Reputation, and the Corporate Brand* (pp. 208-229). Oxford: Oxford University Press.
106. Mudambi, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of economic Geography*, 8(5), 699-725.
107. Mudambi, R., & Pedersen, T. (2007). Agency theory and resource dependency theory: Complementary explanations for subsidiary power in multinational corporations. *Bridging IB theories, constructs, and methods across cultures and social sciences*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 1-16.
108. Nielsen, C., Bukh, P. N., Mouritsen, J., Johansen, M. R., & Gormsen, P. (2006). Intellectual capital statements on their way to the stock exchange. *Journal of Intellectual Capital*, 7(2), 221–240
109. O'Mahony, M. (2012). Human capital formation and continuous training: Evidence for EU countries. *Review of Income and Wealth*, 58(3), 531-549.

110. OECD, (2013). *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains – Synthesis Report*.
111. Ozili, P. K., & Arun, T. (2020). *Spillover of COVID-19: impact on the Global Economy*. Available at SSRN 3562570.
112. Pan, F., Guo, J., Zhang, H., & Liang, J. (2015). Building a “Headquarters Economy”: The geography of headquarters within Beijing and its implications for urban restructuring. *Cities*, 42, 1-12.
113. Petit, N. (2016). *Technology Giants, the Moligopoly Hypothesis and Holistic Competition: A Primer*. Available at SSRN 2856502.
114. Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.*, 30, 199-220.
115. Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2020). *Feverish stock price reactions to covid-19*.
116. Ricciardi, R. (2020). *Startup, piano da mezzo miliardo per l'emergenza coronavirus: prestiti convertibili, voucher per incubatori e incentivi fiscali*. *La Repubblica*, 2 Maggio 2020.
117. Rifkin, J. (2011). *The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World*. New York, NY: Palgrave Macmillan
118. Roberts, B. H. (2015). *The third industrial revolution: implications for planning cities and regions*. *Urban Frontiers*.
119. Romer, P. M. (1994). “New goods, old theory and the welfare costs of trade restrictions.” *Journal of Development Economics*: 5.
120. Roy Morgan Research, (2020). “New Zealand’s Netflix, Lightbox and Amazon Prime Video experience double digit growth in viewership” – Finding n. 8357, April 06, 2020
121. Sara, T.S., Jackson F.H., Upchurch, L.T. (2012). “Role of Innovation in Hi-Tech-Exports of a Nation” *International Journal of Business and Management* Vol. 7, No. 7, pp 85-93.
122. Schmitz H., Knorringa, P. (2000). Learning from Global Buyers, *Journal of Development Studies*. Volume 38. Pp: 177–205.
123. Sears Holdings, (2016). *2015 Form 10-K*, Sears Holdings Corporation.
124. Seessel, A. (2020). Which companies’ stocks will thrive after the coronavirus crash? *Fortune*, 22 April 2020.
125. Servick, K., Cho, A., Couzin-Frankel, J., & Guglielmi, G. (2020). *Coronavirus disruptions reverberate through research*.

126. Shapiro, C. (2000). Navigating the patent thicket: Cross licenses, patent pools, and standard setting. *Innovation policy and the economy*, 1, 119-150.
127. Shaw, J. (2014). Why Big Data is a Big Deal. *Harvard Magazine*, 30-75
128. Shen, J. H., Deng, K., & Tang, S. (2019). Re-evaluating the ‘smile curve’ in relation to outsourcing industrialization. *Emerging Markets Finance and Trade*, 1-24.
129. Sherman, B., Bently, L., & Koskeniemi, M. (1999). The making of modern intellectual property law (Vol. 1). The British experience, 1760–1911. Cambridge University Press. p. 207
130. Sherman, E. (2020). “94% of the Fortune 1000 are seeing coronavirus supply chain disruptions: Report”, *Fortune*, February 2020.
131. Shin, N., Kraemer, K. L., & Dedrick, J. (2012). Value capture in the global electronics industry: Empirical evidence for the “smiling curve” concept. *Industry and Innovation*, 19(2), 89-107.
132. Sturgeon T. (2002). Modular Production Networks: A New American Model of Industrial Organization. *Industrial and Corporate Change*. Volume 11. Pp: 451–96.
133. Sturgeon, T., & Lee, J. R. (2001). Industry co-evolution and the rise of a shared supply-base for electronics manufacturing. In Nelson and Winter Conference, Aalborg, June (pp. 12-15).
134. Szalavetz, A. (2017). Industry 4.0 in ‘factory economies’.
135. Tewari, M., Nathan, D., & Sarkar, S. (2016). The Double Movement of Labour in the Re-formation of GVCs. *Labour in Global Value Chains in Asia*, 503-34.
136. The Libraries and Archives Copyright Alliance – LACA, (2012). Digital Copyright Exchange (DCE) Feasibility Study: Call for Evidence. Response by LACA.
137. Thiel, P. (2014). *Zero to one: notes on startups, or how to build the future*. London: Virgin Books.
138. Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer, R., & De Vries, G. J. (2014). Slicing up global value chains. *Journal of economic perspectives*, 28(2), 99-118.
139. Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R., & De Vries, G. J. (2013). Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness. *Economic policy*, 28(76), 613-661.
140. Ting, D. S. W., Carin, L., Dzau, V., & Wong, T. Y. (2020). Digital technology and COVID-19. *Nature Medicine*, 1-3.
141. Tomlinson, M. (2000). Information and Technology Flows from the Service Sector. *Services and the knowledge-based economy*, 209.
142. Tondi, L., (2012). Cos'è il patent troll e perché soffoca le startup. TIM WCAP

143. Tre, L. (2020). Da Microsoft 1,5 miliardi di dollari per l'Italia: al via data center a Milano. *Il Sole 24 Ore*, 8 Maggio 2020
144. Twede, D. (2002). Commercial Amphoras: The Earliest Consumer Packages? *Journal of Macromarketing*, 22(1), 98–108.
145. UNCTAD, (2018). *Global Value Chains and Development: a preliminary analysis*, United Nations Conference on Trade and Development
146. UNCTAD, (2020). *Impact of the Coronavirus outbreak on Global FDI. Investment Trends Monitor*. UNCTAD, March 2020, Special Issue.
147. Unger, M., & Polt, W. (2017). The knowledge triangle between research, education and innovation—a conceptual discussion.
148. Walmart Inc., (2019). 2019 Form 10-K, Walmart Inc.
149. Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, R. H. (2020). Response to COVID-19 in Taiwan: big data analytics, new technology, and proactive testing. *Jama*.
150. Whittington, R., Johnson, G., Regnér Patrick, Angwin, D., & Scholes, K. (2019). *Exploring strategy*. Harlow, Essex: Pearson.
151. Williams, K., Cutler, T., Williams, J., & Haslam, C. (1987). The end of mass production? *Economy and Society*, 16(3), 405-439.
152. Williamson, O. (1983). Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. *American Economic Review*. Volume 9. Pp: 519–40.

SITOGRAFIA

www.borsaitaliana.it

www.fortune.com

www.intaninvest.net

www.oecd.org

www.treccani.it

www.garzantilinguistica.it