



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"LA GLOBAL VALUE CHAIN DEL SETTORE AUTOMOBILISTICO: UN
FOCUS SULL'ITALIA"**

RELATORE:

CH.MO PROF.SSA DE MARCHI VALENTINA

LAUREANDO/A: ANDREA PAMPAGNIN

MATRICOLA N. 1160818

ANNO ACCADEMICO 2019 – 2020

Il/La candidato/a, sottoponendo il presente lavoro, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che il lavoro è originale e che non è stato già sottoposto, in tutto in parte, dal/dalla candidato/a o da altri soggetti, in altre Università italiane o straniere ai fini del conseguimento di un titolo accademico. Il/La candidato/a dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati ai fini della predisposizione dell'elaborato sono stati opportunamente citati nel testo e riportati nella sezione finale 'Riferimenti bibliografici' e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo al documento originale

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1 – LA CATENA DEL VALORE DEL’AUTOMOBILE	4
1.1. COS’È UNA GLOBAL VALUE CHAIN	4
1.1.1 GVC E GOVERNANCE	5
1.1.2 UPGRADING E GVC	8
1.2. L’INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA GLOBALE	9
1.3. MAPPA DELLA GLOBAL VALUE CHAIN DEL SETTORE AUTOMOBILISTICO	10
CAPITOLO 2 – L’ITALIA NELLA GLOBAL VALUE CHAIN DEL SETTORE AUTOMOBILISTICO	14
2.1. STORIA DELL’ITALIA NEL SETTORE AUTOMOBILISTICO	14
2.2 IL RUOLO DELL’ITALIA	16
2.3 L’OCCUPAZIONE NEL SETTORE	21
2.4 PUNTI DI FORZA E DEBOLEZZE DEL SETTORE	23
2.5 SVILUPPI FUTURI TRA OPPORTUNITÀ E MINACCE	25
CAPITOLO 3 – COVID-19 E CONCLUSIONI	29
3.2 L’IMPATTO DEL COVID-19	29
3.3 CONCLUSIONI	31
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	33

INTRODUZIONE

Questo elaborato si propone di analizzare la partecipazione delle imprese italiane alle catene del valore globali dell'industria automobilistica.

Le automobili, grazie alla globalizzazione e all'evoluzione della tecnologia, oggi vengono realizzate grazie alla collaborazione e al coordinamento di molteplici imprese localizzate in tutto il mondo.

Negli ultimi decenni sempre più aziende italiane hanno scelto la strada dell'internazionalizzazione, entrando a far parte delle catene del valore dei grandi costruttori mondiali grazie alle loro competenze e alla qualità dei loro prodotti, continuando a sostenere la competitività dell'Italia in un settore che ha segnato la storia del Paese. L'elaborato si articola in tre capitoli.

Nel primo capitolo vengono definite le catene del valore globali, come si sono sviluppate, i loro modelli di *governance* e le varie tipologie di *upgrading*. Segue una breve descrizione del settore automobilistico globale per capire quali sono le aree geografiche in cui questa industria è più sviluppata e com'è organizzata la produzione. Infine, viene illustrata la catena del valore del settore, spiegando il ruolo di ciascun componente per capire attraverso quali attività viene creato il valore.

Nel secondo capitolo viene posta l'attenzione sull'Italia, si analizza come il paese partecipa alle catene del valore attraverso dati sulla produzione, fatturato e livelli di import ed export delle varie categorie di imprese. Viene analizzato, inoltre, come l'industria automobilistica influisce sull'occupazione. Nella seconda parte attraverso l'analisi SWOT del settore vengono individuati punti di forza e debolezze e i possibili sviluppi futuri che rappresentano allo stesso tempo un'opportunità e una minaccia per il Paese.

Nel terzo e ultimo capitolo vengono forniti due possibili scenari per comprendere l'impatto del Covid-19 sull'industria automobilistica che sarà una delle più colpite dalle conseguenze della pandemia. Infine, è presente una considerazione conclusiva sul settore automobilistico italiano.

CAPITOLO 1 – LA CATENA DEL VALORE DELL’AUTOMOBILE

Ogni prodotto o servizio che acquistiamo richiede lo svolgimento di una serie di attività per essere realizzato, queste attività variano a seconda dell’industria presa in considerazione, ma quelle tipiche sono: ricerca e sviluppo, approvvigionamento degli input, produzione, distribuzione e marketing, vendite e in alcuni casi il riciclo dei prodotti dopo l’uso. Ogni fase aggiunge valore al prodotto finale, per questo motivo l’insieme di queste attività viene definito catena del valore.

A volte le organizzazioni possono condurre internamente le attività della propria catena del valore, ma, nella maggior parte dei casi, vengono svolte da molteplici imprese; quando queste sono collocate al di fuori della nazione in cui opera l’impresa, la catena del valore diventa globale, da questo il termine catena del valore globale. Nell’industria automobilistica questo è un concetto molto diffuso; la realizzazione di un’automobile richiede la collaborazione e il coordinamento di una moltitudine di imprese collocate in tutto il mondo.

1.1. CHE COS’È UNA GLOBAL VALUE CHAIN

La letteratura definisce le catene del valore globali come l’intera gamma di attività che le imprese e i lavoratori eseguono per portare un prodotto dalla sua concezione all’utilizzo finale e che vengono portate a termine su scala globale da una o più imprese (Gereffi & Fernandez-Stark, 2011, p. 4).

La storia delle *global value chains* inizia grazie alla globalizzazione e allo sviluppo tecnologico. Ci sono esempi di catene del valore globali prima del 1980, ma il fenomeno si diffonde solo in seguito grazie ad alcuni fattori, i più importanti sono la diminuzione dei costi in cui le imprese incorrono per far arrivare il prodotto al consumatore finale e lo sviluppo delle reti di comunicazione. All’interno dei costi possiamo individuare costi di trasporto, costi assicurativi, tariffe e dazi; possono essere inclusi anche i *mark-up* aggiunti da importatori, grossisti e rivenditori (Hernandez et al, 2014).

La diminuzione dei costi di comunicazione è dovuta in gran parte allo sviluppo della rete Internet che ha cambiato radicalmente il modo di comunicare, sia tra persone che tra imprese. La globalizzazione delle catene del valore ha comportato, però, anche delle nuove voci di costo, legati soprattutto al coordinamento e alla gestione di attività svolte in diverse parti del mondo. (Hernandez et al, 2014)

La massima espansione delle catene globali del valore avviene negli anni 2000, per poi subire un rallentamento in seguito alla crisi del 2008, quando si assiste anche a fenomeni di regionalizzazione che tendono ad una riduzione delle distanze. Prima della crisi, come riportato nel report sullo sviluppo delle catene del valore globali della World Trade Organization (2019), il tasso di partecipazione alle *global value chains* aumentava del 4,3% annuo per poi subire una riduzione del 14,9% nel 2009 durante la crisi, seguita da un aumento del 9% nel triennio successivo. Nel 2017 solamente i paesi ad alto reddito hanno superato i livelli di partecipazione precrisi, mentre la partecipazione dei paesi a reddito medio e medio-alto nel 2017 resta inferiore rispetto al periodo precedente la crisi.

1.1.1 GVC E GOVERNANCE

Il termine *governance* viene usato per esprimere il fatto che alcune imprese appartenenti ad una catena del valore sono in grado di stabilire e imporre come le altre imprese che partecipano alla catena del valore devono operare (Humphrey & Schmitz, 2001).

Le catene globali del valore possono essere analizzate secondo due punti di vista: *top down* e *bottom-up*. Il primo si concentra sulla *governance* ovvero sull'impresa leader e l'organizzazione del settore, il secondo invece si concentra sull'*upgrading* cioè sulle strategie utilizzate da imprese, regioni e nazioni per mantenere o migliorare la loro posizione nelle catene del valore globali.

Le *global value chains* sono coordinate da imprese leader multinazionali, le cosiddette *lead firms*. Queste aziende svolgono un ruolo critico nelle catene del valore globali, decidendo dove, quando, come e da chi verrà aggiunto valore al prodotto, sono dotate quindi di un vero e proprio potere all'interno della catena. In particolare, esercitano un *buyer power* che permette loro di settare le specifiche di prodotto, gli standard, i volumi di produzione e le attività logistiche all'interno dell'industria; esercitano, inoltre, un potere normativo tramite il quale sono in grado di modificare le aspettative e il modo di lavorare della catena, imponendo standard di qualità o facendo pressione su vari aspetti, anche sociali, ad esempio assicurandosi che tutti i fornitori non utilizzino il lavoro minorile.

Il potere delle imprese leader può avere diverse origini, può derivare dalla loro scala di produzione o dai loro progressi tecnologici irraggiungibili per le altre imprese partecipanti alla catena, è questo il caso di grandi produttori come Volkswagen; può derivare, inoltre, dalla loro vicinanza ai clienti finali, nel caso dei grandi *retailer* come Walmart, o dalla cosiddetta *brand*

awareness, ovvero quando il potere deriva dal fatto che una marca è conosciuta e apprezzata a livello globale come nel caso di Nike (Gereffi & Korzeniewicz, 1994).

In ottica *top down* Gereffi e Korzeniewicz (1994) inizialmente affermano che esistono due strutture distinte di *governance* nelle catene del valore globale che possono essere *producer-driven* o *buyer-driven*. Le GVC sono *producer-driven* nel caso di industrie in cui imprese multinazionali sono integrate verticalmente e svolgono un ruolo di controllo di tutto il sistema produttivo, attraverso relazioni con imprese sia a monte che a valle nella catena. Questa struttura di *governance* è caratteristica dei settori ad alta intensità di capitale e tecnologia come quello automobilistico, aereo-spaziale e dei macchinari elettronici. Le imprese sono posizionate in tutto il mondo, ma il numero di paesi partecipanti e il loro sviluppo varia a seconda dell'industria presa in considerazione.

La seconda tipologia di *governance* è denominata *buyer-driven*, diffusa nelle industrie in cui sono presenti grandi rivenditori e marche famose a livello globale che svolgono un ruolo centrale nel costituire sistemi produttivi in vari paesi del mondo, solitamente paesi in via di sviluppo dove il costo del lavoro è basso (Gereffi, 1999). Per questo motivo la struttura *buyer-driven* viene adottata in industrie ad alta intensità di lavoro, soprattutto in quelle produttrici di beni di consumo come abbigliamento, calzature, giocattoli e articoli per la casa. In questa tipologia di *governance* le imprese leader progettano e sviluppano il prodotto, ma si affidano ad imprese indipendenti a cui comunicano le specifiche tecniche e gli standard di qualità, per l'effettiva realizzazione del prodotto.

Una più elaborata classificazione delle strutture di *governance* individuata da Gereffi et al (2005), come osservabile nella Figura 1.1, identifica cinque distinte strutture: di mercato, modulare (Sturgeon, 2002), relazionale (Sturgeon, Van Biesebroek, & Gereffi, 2008), *captive* (Humphrey & Schmitz, 2000) e gerarchica. Queste strutture sono misurate e determinate da tre fattori: la complessità delle relazioni tra le imprese appartenenti alla catena, come sono codificate le informazioni per la produzione e il livello di competenza dei fornitori (Gereffi et al, 2005).

In seguito, verranno approfondite le tre strutture a rete (escludendo quindi i due estremi mercato e gerarchia), le più rilevanti nel contesto delle catene del valore globali.

Governance modulare: viene utilizzata quando le transazioni sono complesse ma relativamente semplici da codificare, ovvero in industrie in cui sono diffusi molti standard di produzione e i fornitori hanno un'elevata capacità di produrre interi moduli o sistemi. I fornitori si assumono la responsabilità della tecnologia necessaria per la produzione utilizzando macchinari per la produzione in serie in modo da dividere i costi su un'ampia clientela.

Relazioni basate su una conoscenza codificata permettono di ottenere benefici come velocità, flessibilità e accesso a risorse a basso costo. Le tecnologie informative e gli standard dell'industria sono gli elementi chiave per il funzionamento di questa struttura. La codificazione delle informazioni mantiene basso il costo di rivolgersi a nuovi fornitori.

Governance relazionale: viene utilizzata quando le specifiche del prodotto non sono codificabili, le transazioni sono complesse e la capacità dei fornitori è alta. L'azienda leader ha un'elevata conoscenza del mercato, i fornitori detengono, invece, un elevato *know how* riguardo alle attività produttive, questo porta ad un rapporto di dipendenza reciproca in cui le parti si scambiano costantemente informazioni. Una relazione di questo tipo richiede fiducia che si ottiene attraverso la reputazione, la vicinanza sociale e fisica e legami familiari ed etnici. Lo scambio di informazioni tacite e complesse avviene attraverso frequenti interazioni ed è governato con un alto livello di coordinazione, ciò rende elevato il costo di cambiare partner e stabilire nuove relazioni.

Governance captive: viene utilizzata quando le specifiche del prodotto sono facilmente codificabili, le transazioni sono complesse, ma la capacità dei fornitori è bassa. Questa situazione di elevata complessità del prodotto e poca competenza dei fornitori costringe le imprese leader a numerosi interventi e ad un elevato livello di controllo sui fornitori, per non sprecare le risorse investite nelle relazioni le *lead firms* cercano di costringere i fornitori a collaborare unicamente con esse, stabilendo rapporti di dipendenza in modo da non far beneficiare i concorrenti dei propri sforzi. I fornitori solitamente svolgono un ristretto *range* di attività, come ad esempio l'assemblaggio e sono dipendenti dall'impresa leader per le attività di design, logistica, acquisto componenti e sviluppo dei processi produttivi. Una relazione di questo tipo comporta elevati *switching cost* per entrambe le parti.

I continui sviluppi e cambiamenti nelle industrie comportano ad una continua evoluzione anche delle loro catene del valore, inoltre alcune ricerche hanno dimostrato che molte catene del valore sono caratterizzate da molteplici strutture di governance che interagiscono tra loro (Dolan & Humphrey, 2004; Gereffi, et al., 2009).

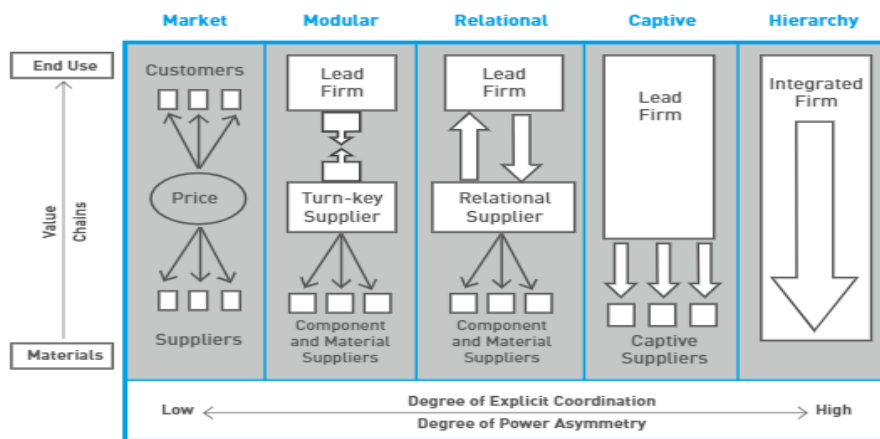


Figura 1.1 - Le strutture di governance – Fonte: Gereffi & Fernandez-Stark, 2016

1.1.2 UPGRADING E GVC

Analizzando le catene del valore in ottica *bottom up* ci si concentra sull'*upgrading* definito come un'impresa, una nazione o una regione che si spostano verso attività di maggior valore nelle GVC per aumentare i benefici (ad esempio sicurezza, profitti, capacità) che si ottengono dalla partecipazione alla produzione globale (Gereffi et al, 2005). Diversi tipi di *upgrading* sono stati identificati: (Humphrey & Schmitz, 2002):

- **Upgrading di processo:** consiste in un utilizzo più efficiente degli input determinato da una riorganizzazione dei processi produttivi o dall'utilizzo di una nuova tecnologia.
- **Upgrading di prodotto:** il passaggio a linee di prodotto più sofisticate.
- **Upgrading funzionale:** consiste nell'acquisire nuove funzioni (o eliminare alcune di quelle esistenti) per aumentare le *skills* complessive dell'organizzazione.
- **Upgrading intersettoriale:** quando le imprese entrano in nuove industrie, spesso collegate a quella in cui erano già operative.

Si possono identificare due ulteriori tipologie: l'*upgrading* sociale e l'*upgrading* ambientale. L'*upgrading* sociale mira a migliorare le condizioni sociali degli attori ad esempio aumentando la retribuzione dei lavoratori, creando posti di lavoro e combattendo il lavoro minorile (Barrientos, Gereffi, & Rossi, 2011). L'*upgrading* ambientale ha l'obiettivo di migliorare l'impatto ambientale della catena del valore attraverso cambiamenti nel sistema produttivo volti a ridurre sprechi ed emissioni (De Marchi et al, 2013).

1.2. L'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA GLOBALE

L'industria automobilistica è indubbiamente uno dei settori in cui le GVC assumono un'importanza centrale e riveste un ruolo importante nelle economie mondiali, secondo i dati ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica) (2019a) nel 2018 sono state prodotte nel mondo oltre 71 milioni di auto, oltre 20,8 milioni di veicoli commerciali, 4,6 milioni di autocarri e 314 mila autobus.

Il 61% delle auto è prodotto in Asia, dove i maggiori produttori sono Cina (33% della produzione mondiale), Giappone (12%), India (6%) e Corea del Sud (5%). Il secondo continente per produzione è l'Europa con il 23% della produzione mondiale, guidata dalla Germania (31% della produzione UE). Considerando che le imprese tedesche possiedono stabilimenti produttivi in molti paesi (Cina, Slovacchia, Repubblica Ceca, Spagna e Ungheria), esse arrivano al 23% della produzione mondiale, evidenziando così la loro forte influenza a livello mondiale, ma soprattutto europeo.

Per quanto riguarda l'Italia, sono stati prodotti 1,06 milioni di autoveicoli, di cui 671 mila auto e 389 mila veicoli commerciali e industriali, poco più dell'1% della produzione mondiale (ANFIA, 2019a).

L'industria automobilistica ricopre un ruolo fondamentale nelle economie mondiali, è una voce importante del PIL di molti Stati ed è una delle principali fonti di occupazione. L'auto però sta assumendo sempre più importanza anche a livello sociale, oggi le automobili non sono più dei semplici mezzi di trasporto, sono uno *status symbol*, rappresentano la personalità e lo stile di vita del proprietario e sono la seconda voce di spesa per le famiglie dopo la casa. L'industria automobilistica assume una rilevante importanza anche a livello tecnologico, le spese in ricerca e sviluppo sono elevate e hanno portato, nel corso della storia, ad importanti innovazioni che hanno cambiato il modo di viaggiare delle persone.

Da questi fattori economici e sociali si evince la rilevanza del settore ed il motivo per cui è un elemento centrale nelle politiche industriali degli stati, che cercano di favorirne lo sviluppo.

Come dimostrato da molti studi (SRM, 2012 e Sturgeon e Van Biesebroeck, 2009) il settore dell'automotive, che comprende la produzione di autovetture e veicoli commerciali (Volpato e Zirpoli, 2011), è organizzato in catene globali del valore, caratterizzate per una forte organizzazione regionale, per una crescente importanza a livello globale dei fornitori e per i legami relazionali tra le case automobilistiche e le aziende fornitrici, a vari livelli (tier). In

generale, le case automobilistiche si posizionano nei pressi dei mercati finali, ma preferiscono spostare le operazioni di montaggio nelle località a basso costo all'interno della propria regione, ad esempio in Europa dell'est per le case automobilistiche europee. (SRM, 2012)

Sturgeon e Van Biesebroeck (2009) riassumono così la complessa geografia dell'industria automobilistica: i fornitori di primo livello e le case automobilistiche sono integrati globalmente, la produzione tende ad essere organizzata nazionalmente o regionalmente, la realizzazione dei pezzi più pesanti e specifici per i vari modelli è collocata in prossimità delle località in cui avviene il montaggio finale, mentre per i componenti più generici la produzione avviene a distanza, nelle località in cui è possibile sfruttare economie di scala e basso costo del lavoro. Lo sviluppo dei veicoli è, invece, concentrato in pochi centri di design. Risulta, quindi, che le catene del valore globali dell'industria automobilistica sono "nidificate" in strutture organizzative globali determinate dalle relazioni delle grandi case automobilistiche.

1.3. MAPPA DELLA GLOBAL VALUE CHAIN DEL SETTORE AUTOMOBILISTICO

La catena del valore globale dell'industria automobilistica comprende lo sviluppo e il design dei veicoli, la componentistica, la produzione di sistemi e moduli, il montaggio finale dei componenti, marketing e vendite ed infine la produzione di pezzi di ricambio e le attività di manutenzione dei veicoli.

La mappa della GVC che verrà presa come riferimento in questa prova finale è quella riportata in Figura 1.2, e descritta in seguito, così com'è stata definita da Sturgeon et al. (2016):

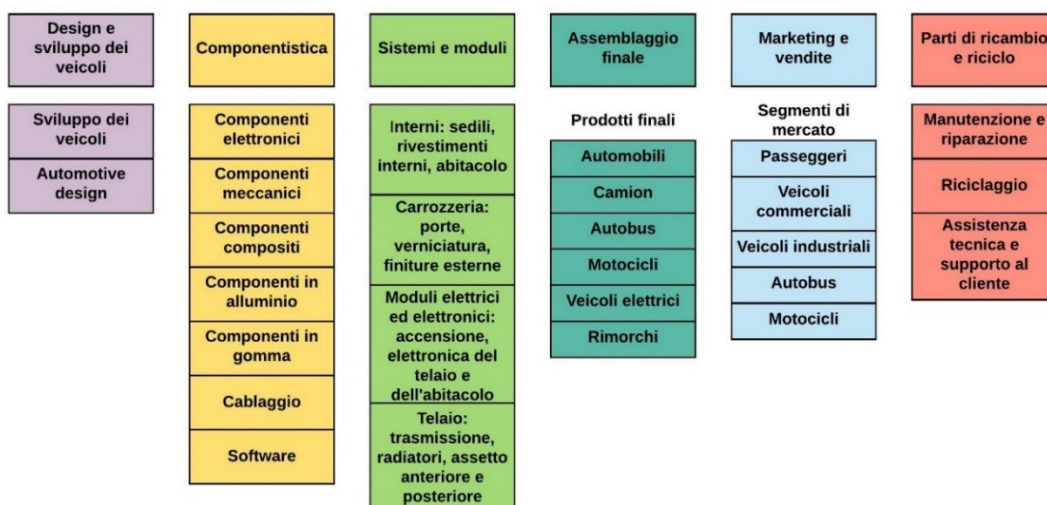


Figura 1.2 - Mappa della catena globale del valore dell'industria automobilistica – Fonte: Sturgeon et al., 2016

Engineering e design: la disciplina che si occupa di progettare i veicoli è chiamata *automotive design*, i designer non si limitano a curare la parte estetica dell'auto, ma devono tenere in considerazione anche l'ergonomia, la meccanica, l'elettronica e l'aerodinamica. Questa attività si svolge nei cosiddetti "centri stile" in cui il veicolo viene progettato e protetto dalla concorrenza. Nel Centro Stile Fiat Group Automobilies, o Officina 83, FCA svolge tutte le attività di progettazione di FIAT, Alfa Romeo, Lancia, Abarth e Maserati. A volte il design delle automobili può essere realizzato da aziende esterne specializzate come le italiane Pininfarina e Bertone.

Le attività di *engineering* dei veicoli, ovvero la progettazione dei singoli componenti e dei moduli che verranno poi prodotti dai fornitori e assemblati nel prodotto finale, vengono realizzate nel quartier generale dei grandi gruppi automobilistici o nei centri stile proprietari. Negli ultimi anni si è verificata la tendenza di coinvolgere nel processo anche i fornitori più importanti, spingendoli, a localizzarsi nelle vicinanze delle case automobilistiche. Questo fenomeno ha portato alla creazione di veri e propri *cluster* con un mercato del lavoro e istruzione specializzati. Per i fornitori coinvolti nel processo la vicinanza ai produttori di automobili è di fondamentale importanza perché la progettazione di un solo veicolo può richiedere molti mesi e i maggiori produttori possono lavorare contemporaneamente a dozzine di progetti che risulterebbero difficili da seguire senza un'adeguata localizzazione.

La componentistica: una singola automobile è composta da migliaia di parti diverse come componenti elettronici, meccanici e il software; per questo motivo nella *supply chain* sono presenti centinaia di fornitori e la gestione delle relazioni con essi può diventare molto complicata. La componentistica sta vivendo un periodo di forte trasformazione dovuto alle nuove auto ibride ed elettriche che rappresenta una minaccia per i fornitori tradizionali, ma allo stesso tempo un'opportunità per gli attori che saranno in grado di adattarsi.

Questi produttori di componenti per autoveicoli sono indicati con la sigla Cs (*component supplier*). Esistono vari tipi di Cs, in questa categoria rientrano quelli tier II o inferiori che forniscono i componenti meno complessi ai fornitori tier I o alle case automobilistiche (Volpato e Zirpoli, 2011).

Recentemente i fornitori di componenti hanno vissuto una fase di espansione e sono ora in grado di lavorare per diversi clienti nello stesso momento.

Sistemi e moduli: i componenti vengono utilizzati per la costruzione dei moduli, ovvero sistemi di componenti interconnessi tra loro. Esistono quattro categorie di moduli: gli interni (sedili,

finiture e abitacolo), la carrozzeria (porte, vernice e finiture esterne), i moduli elettrici ed elettronici (accensione, elettronica del telaio ed elettronica interna) ed il telaio (trasmissione, radiatori, assetto anteriore e posteriore) (Sturgeon et al., 2016).

I moduli possono essere costruiti da imprese esterne, soprattutto quelli meno complessi, elettronici o che hanno bisogno di molto lavoro per essere prodotti (ad esempio cablaggi e il rivestimento dei sedili) e per questo realizzati in paesi con un basso costo del lavoro. Motori e trasmissioni vengono, invece, prodotti in alcune località centralizzate per poi essere spediti agli assemblatori finali.

I *component supplier* che rientrano in questa fase sono, quindi, quelli che producono interi impianti di elevata complessità. I produttori di questi componenti sono i più importanti nella catena del valore e sono indicati come fornitori di primo livello (*first tier*) (Volpato e Zirpoli, 2011).

Montaggio finale: l'assemblaggio finale dei veicoli è praticamente sempre realizzato dagli OEM (*original equipment manufacturer*), che possono essere suddivisi in produttori di autovetture e produttori di veicoli commerciali. Esempi di OEM sono: Volkswagen, FCA e BMW. Le strutture utilizzate per il montaggio sono asset strategici che restano in possesso delle aziende leader. Queste strutture sono spesso specifiche per ogni modello rendendo la produzione poco flessibile, la varietà è limitata alla scelta colore e degli optional del veicolo, ciò comporta che le linee produttive hanno una capacità produttiva molto più elevata rispetto a quella che viene effettivamente utilizzata.

Esistono due tipi di strategie di produzione: il *Complete Knock Down* (CKD) in cui le varie parti delle automobili sono prodotte in una nazione e vengono esportate in altre nazioni in cui si procede con l'assemblaggio. Il CKD ha il vantaggio di ridurre alcune tasse d'importazione e permette di ricevere incentivi dai paesi in cui avviene l'assemblaggio. L'altra strategia è il *Complete Build-up Unit* (CBU) in cui le auto sono prima assemblate e poi esportate nei paesi di destinazione. (Sturgeon et al., 2016)

Marketing e vendite: la maggior parte delle auto è venduta nei concessionari, per questo motivo le case automobilistiche devono instaurare con essi rapporti di fiducia e duraturi; vengono perciò create campagne di marketing volte ad incentivare, motivare e ricompensare i rivenditori.

I maggiori sforzi di marketing, tuttavia, sono rivolti ai clienti. Oltre ai classici strumenti come spot televisivi, inserzioni nei giornali, eventi, sponsorizzazioni, ecc. tutti i grandi *player* del

settore automobilistico hanno capito l'importanza del marketing online e utilizzano siti web, social network ed e-mail per interagire con il pubblico, coinvolgerlo e motivarlo all'acquisto.

Manutenzione e pezzi di ricambio: molti acquirenti di automobili sono interessati ai servizi post vendita, le case automobilistiche offrono garanzie sulle auto nuove grazie alle quali i clienti possono far riparare gratuitamente difetti di fabbrica e malfunzionamenti riscontrati nel periodo di validità della garanzia. Un ruolo molto importante in questa fase della catena del valore è quello delle officine autorizzate ovvero tradizionali officine che hanno accordi specifici con una precisa casa automobilistica. I clienti che si rivolgono ad un'officina autorizzata hanno la sicurezza di rivolgersi a personale preparato e aggiornato e che i pezzi di ricambio siano originali.

Questo elaborato si concentrerà principalmente sulle fasi a monte della catena del valore, questo perché è la parte della GVC per cui sono disponibili più dati e in cui l'Italia partecipa maggiormente. Verranno analizzati una serie di dati per capire qual è il ruolo dell'Italia nella *global value chain* e quali sono i trend, le opportunità e le minacce che il settore automobilistico italiano dovrà affrontare in futuro.

CAPITOLO 2 – L’ITALIA NELLA GLOBAL VALUE CHAIN DEL SETTORE AUTOMOBILISTICO

Questo capitolo è suddiviso in due parti. Nella prima parte (2.1, 2.2 e 2.3) si analizza la partecipazione dell’Italia alle *global value chains* del settore ripercorrendone la storia per capirne l’evoluzione e analizzando dati che riguardano la produzione, il fatturato, i livelli di import ed export e il numero di addetti nel settore. La seconda parte (punti 2.4 e 2.5) si concentra sui punti di forza e di debolezza dell’industria automobilistica italiana e sulla probabile evoluzione del settore che può trasformarsi sia in una minaccia che in un’opportunità per il Paese a seconda delle decisioni che verranno prese dalle singole imprese e dalle istituzioni. Per l’analisi dei dati vengono considerate le imprese che appartengono direttamente alla filiera ovvero quelle con codice Ateco 29.

2.1. STORIA DELL’ITALIA NEL SETTORE AUTOMOBILISTICO

In Italia l’industria automobilistica iniziò il suo sviluppo in ritardo rispetto agli altri paesi. Dal 1884 alcuni pionieri iniziarono a realizzare veicoli sperimentali, ma non era ancora possibile paragonare questi produttori con quelli europei.

A Torino lo sviluppo fu molto più rapido, favorito da una serie di vantaggi geografici, una forza lavoro specializzata, infrastrutture e agevolazioni di vario tipo (Biffignandi, 2013). È proprio in questa città che nel 1899 nasce la Fabbrica Italiana Automobili Torino (FIAT), la prima vera impresa automobilistica italiana che realizzava veicoli con criteri industriali. Successivamente, nei pressi di Torino e Milano, nacquero molte altre case automobilistiche, tra le più importanti possiamo ricordare Lancia e Alfa Romeo.

Fino al 1920 circa le automobili italiane erano un prodotto artigianale, costoso e inaffidabile; erano pezzi unici e quindi destinate ad un ristretto numero di acquirenti. Nel primo dopoguerra si assiste ad un cambiamento radicale e le imprese si orientarono verso la produzione in serie, fu l’inizio del periodo della produzione di massa in cui l’automobile cominciò a diventare accessibile ad un pubblico più ampio e divenne più economica e affidabile. Iniziarono a svilupparsi anche i carrozzieri come Bertone, Zagato e gli Stabilimenti Farina, alcuni dei quali attivi tuttora.

Nel secondo dopoguerra l'Italia sostenne un grande sforzo economico ed industriale per le opere di ricostruzione del Paese, ma con ottimi risultati, che portarono ad uno straordinario periodo di crescita noto come "miracolo italiano". Il boom economico coinvolse anche l'industria automobilistica e si passò dai 38.798 autoveicoli prodotti nel 1941 ai 1.817.019 prodotti nel 1971 (dati ANFIA) che erano per oltre il 90% Fiat.

Nel periodo del fordismo le risorse di progettazione, produzione e assemblaggio finale del prodotto vennero centralizzate da tutti i costruttori, che attraverso attività di *outsourcing*, si affidavano ad una moltitudine di fornitori per l'approvvigionamento dei componenti.

Il passaggio dalla produzione di massa alla produzione snella avvenne in seguito alle crisi petrolifere degli anni Settanta. I magazzini si ridussero, la produzione iniziò ad essere realizzata in funzione alla domanda e aumentò la flessibilità delle linee produttive. Tutte le case automobilistiche italiane beneficiarono di questo nuovo sistema produttivo, aumentò la produzione e la vendita di auto in tutto il Paese (Biffignandi, 2013).

L'Italia all'inizio degli anni Novanta si presentava come uno dei più importanti produttori mondiali, la Fiat aveva acquisito la maggior parte dei marchi italiani ancora attivi. Nel suo portafoglio apparivano Maserati, Alfa Romeo, Lancia e Innocenti. Ma è proprio in questi anni che iniziò il declino dell'industria automobilistica italiana, con le importazioni che superarono le esportazioni e la Fiat che cominciò a perdere quote nel mercato interno passando dal 57,8% del 1989 al 22,4% del 2019 (Repubblica, 2019). Il periodo peggiore per la casa automobilistica torinese fu il biennio 2003-2004 con perdite della portata di 6 miliardi di euro. Figura chiave per la ripresa dell'azienda fu quella di Sergio Marchionne, che riuscì a portare un'impresa in grave crisi a diventare l'ottavo produttore mondiale di automobili grazie anche alla fusione con Chrysler nel 2014 da cui nacque il gruppo FCA. Oggi, come verificabile sul sito aziendale, FCA opera nel mercato automotive con i marchi Abarth, Alfa Romeo, Chrysler, Dodge, Fiat, Fiat Professional, Jeep®, Lancia, Ram e Maserati. Le attività del Gruppo includono anche Mopar (servizi post-vendita e ricambi), Comau (sistemi di produzione) e Teksid (fonderie).

A partire dagli anni Ottanta la filiera automobilistica subì radicali cambiamenti, iniziò una fase di de-verticalizzazione necessaria per diminuire i costi delle strutture, ma anche per guadagnare flessibilità, fondamentale data l'evoluzione della domanda. Tale processo ha rafforzato il ruolo dei fornitori e ha dato una struttura gerarchica alla filiera, guidata dai tier I, grandi fornitori globali che offrono sistemi complessi, fortemente orientati all'innovazione e direttamente in contatto con le case automobilistiche; successivamente si collocano i tier II, specializzati in

specifiche componenti, i tier III che producono componenti standard e così via fino ad attività a più basso valore aggiunto (Unioncamere & Prometeia Spa, 2015).

Nel periodo fordista i fornitori concorrevano tra loro per fornire ai produttori il miglior rapporto qualità/costo, di fatto questo rallentava l'evoluzione del settore perché implicava un orientamento al breve periodo. Grazie ai nuovi rapporti di partnership, invece, i fornitori possono concentrarsi maggiormente sul lungo periodo e, se prima era il costruttore a controllare il rapporto, ora si creano sinergie e collaborazione tra le parti.

2.2. IL RUOLO DELL'ITALIA

L'industria automobilistica italiana si presenta con un unico OEM costruttore di autoveicoli (FCA), un elevato numero di piccole e medie imprese specializzate nella produzione di componenti, sistemi e moduli per FCA e per il mercato estero, soprattutto quello tedesco, e alcuni dei più importanti studi di *automotive design* come Pininfarina, Bertone Design e Italdesign Giugiaro ai quali si rivolgono i più importanti brand mondiali.

Secondo i dati Istat riportati in tabella 2.1 le imprese che operano nel settore automotive (codice Ateco 29) erano 2206 nel 2017, numero in calo rispetto agli anni precedenti la crisi, in cui molte aziende, che non sono state in grado di creare relazioni di valore con le case automobilistiche o che non sono riuscite ad innovare, sono state costrette a cessare l'attività.

Osservando il fatturato dell'intero settore si nota come la crisi abbia avuto un impatto molto forte nell'industria automobilistica italiana con una riduzione del fatturato del 23% circa tra il 2008 e il 2009, per poi raggiungere e superare i livelli precrisi nel 2015.

Periodo	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Imprese	2260	2254	2349	2403	2326	2326	2253	2242	2267	2206
Fatturato	63880	49156	53393	57836	53333	54218	58522	68672	74999	79197
Valore della produzione	53665	39247	45180	49635	44427	45784	49999	57164	62516	62678
Valore aggiunto al costo dei fattori	9047	7602	10457	9897	8322	8917	9278	10465	11866	14453
Margine operativo lordo	1878	1293	3765	2940	1878	2338	2309	2917	4145	5758

Tabella 2.1 - Le imprese nel settore (dati in milioni di euro) – Fonte: ISTAT

Nello specifico l'Italia partecipa alla catena del valore globale del settore automobilistico soprattutto nelle attività a monte rispetto ai costruttori. Come si può notare dalla tabella 2.2 la

categoria dei subfornitori è quella a cui appartiene il maggior numero di imprese nell'universo della componentistica italiana, essi sono quei fornitori che producono componenti standardizzati su richiesta dei clienti, ad esempio componenti necessari alla creazione di prodotti più complessi o attività quali la tornitura, fresatura, e laminatura o specifici trattamenti (tier III) (ANFIA, 2019b). È una categoria in cui è difficile creare un vantaggio competitivo, infatti il fatturato realizzato dai subfornitori è molto inferiore rispetto a quello di altre categorie a cui appartengono meno imprese.

Un'altra categoria alla quale fa parte un elevato numero di imprese è quella degli specialisti (tier I o II), a cui appartengono i fornitori che producono componenti molto specifici e innovativi (specialisti puri) e quelli che si occupano di infomobilità, ovvero dei dispositivi che consentono di migliorare la mobilità di cose e persone (telematica) (ANFIA, 2019b), sono quindi in grado di creare un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti, per questo motivo gli specialisti sono la categoria che, negli anni 2017 e 2018, ha realizzato il fatturato più alto nel settore automobilistico italiano.

I sistemisti/modulisti sono molto interessanti perché, nonostante siano la categoria alla quale appartengono meno imprese, realizzano il secondo maggior fatturato di tutta l'industria automotive italiana. Essi sono spesso organizzati in multinazionali e si collocano al vertice della catena di fornitura (tier I), realizzano sistemi funzionali grazie alla loro elevata competenza nella produzione. Svolgono, inoltre, un ruolo di collegamento tra le imprese appartenenti ai livelli inferiori nella catena del valore e gli assemblatori finali (ANFIA, 2019b).

Imprese	2018	2017 (rettificato)	Var. % 2018/17 Fatturato auto	2018	2017 (rettificato)	Var. % 2018/17 Addetti auto
	fatturato auto (mln Euro)	fatturato auto (mln Euro)		addetti auto	addetti auto	
Subfornitori	704	5.872	5,1%	25.384	24.968	1,7%
Subfornitori (Lavorazioni)	254	1.852	-0,5%	7.149	6.996	2,2%
Specialisti*	600	22.101	1,7%	62.940	62.157	1,3%
Specialisti (Motorsport)	102	858	7,7%	3.463	3.267	6,0%
Specialisti (Aftermarket)	291	2.901	1,2%	10.299	10.114	1,8%
Engineering & Design	169	869	9,6%	7.306	6.949	5,1%
Sistemisti/ modulisti	87	14.887	-1,2%	42.159	42.646	-1,1%
TOTALE	2.207	49.340	1,3%	158.700	157.098	1,0%

* specialisti puri e telematica

Tabella 2.2 - I numeri della filiera - Fonte ANFIA, 2019b

Fiat, nella storia, e FCA ora hanno sempre avuto una forte influenza in tutto il settore automobilistico italiano. Grazie a Fiat e alle altre case automobilistiche italiane nel corso dell'ultimo secolo sono nate moltissime imprese, soprattutto nel nord Italia, che hanno dato un

notevole contributo allo sviluppo industriale ed economico del nostro paese. Oggi FCA controlla la quasi totalità dei produttori automobilistici italiani, per questo motivo svolge un ruolo cruciale nel settore, dal gruppo dipendono le sorti di un elevato numero di aziende fornitrici, specialmente quelle legate storicamente al produttore torinese e che non sono state in grado di creare relazioni con produttori esteri.

L'importanza di FCA per l'industria si evince dalla figura 2.1 sottostante.

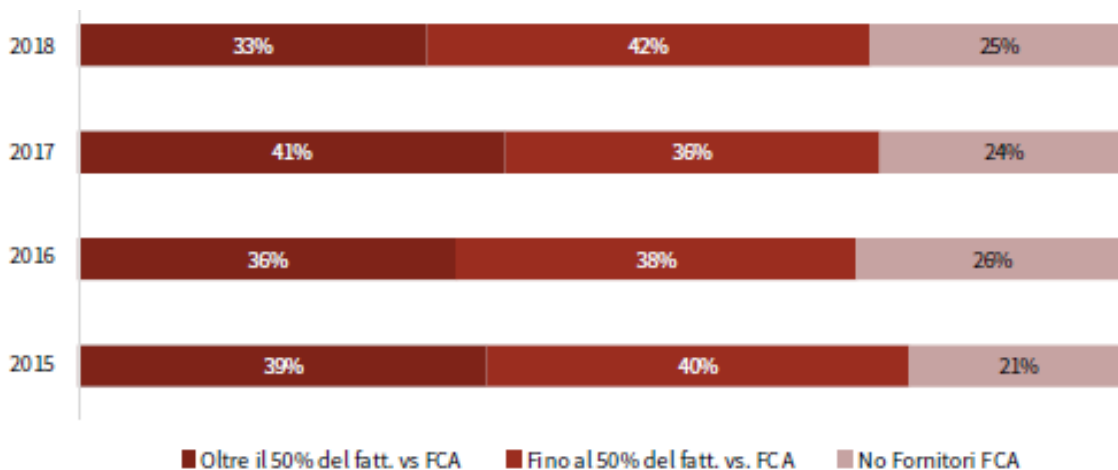


Figura 2.1 - Quota del fatturato da vendite a FCA - Fonte: ANFIA, 2019b

Si nota che, nel 2018, il 33% delle imprese che operano nella componentistica italiana ha realizzato più del 50% del proprio fatturato attraverso le vendite a FCA, questo significa una completa dipendenza dal costruttore e che una crisi, con conseguente calo della produzione di veicoli, o la decisione di FCA di interrompere il rapporto con questi fornitori metterebbe a rischio la sopravvivenza di queste imprese. Il 25% delle imprese, al contrario, non ha alcun rapporto con FCA ma partecipa alle catene del valore globali di altri produttori mondiali, esportando le eccellenze del *made in Italy*.

Possiamo constatare che dal 2015 al 2018 le imprese fortemente legate al gruppo automobilistico sono diminuite, passando dal 39% al 33%. Le categorie di imprese più legate al gruppo italo-americano sono sistemisti/modulisti, subfornitori e specialisti. Le categorie meno coinvolte sono invece gli specialisti dell'aftermarket e E&D.

Nel campione preso in considerazione da ANFIA (2019b) nell'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2019 si osserva che comunque, in media, il 63% del fatturato è generato da vendite a gruppi diversi da FCA, in particolar modo Volkswagen AG (34,6%), BMW (13,8%), Daimler (10,1%) e RNM (Renault-Nissan-Mitsubishi) (10,1%) a dimostrazione che le imprese italiane sono in grado di competere anche a livello internazionale attraverso forti legami con i più grandi marchi europei.

Nel 2018 l'Italia si trova al sedicesimo posto nella classifica mondiale dei produttori di automobili con circa 671.000 auto prodotte, di cui il 56% destinato all'export; produzione in calo del 10% rispetto al 2017. A causa della delocalizzazione degli impianti produttivi, ma soprattutto della crisi economica che ha colpito l'Italia negli anni 2009-2013, come osservabile in tabella 2.3 la produzione di autovetture si è ridotta del 48% nel decennio 2008-2017 rispetto al decennio precedente, arrivando a soli 388.000 esemplari nel 2013, minimo storico dagli anni '60, per poi iniziare la ripresa nel 2014 anche grazie al piano industriale 2014-2018 di FCA che ha permesso il rilancio di alcuni brand come Alfa Romeo e Jeep.

Volumi / Volumes	Produzione Production	Var. % % Chg	Esportazione Export	Var. % % Chg	% export su prod % export on prod
2008	659.221	-27,6	279.670	-25,3	42,4
2009	661.100	0,3	251.038	-10,2	38,0
2010	573.169	-13,3	231.557	-7,8	40,4
2011	485.606	-15,3	203.769	-12,0	42,0
2012	396.817	-18,3	174.514	-14,4	44,0
2013	388.465	-2,1	169.576	-2,8	43,7
2014	401.317	3,3	189.112	11,5	47,1
2015	663.139	65,2	385.738	104,0	58,2
2016	712.971	7,5	398.277	3,3	55,9
2017	742.642	4,2	418.324	5,0	56,3

Tabella 2.3 - Produzione autoveicoli decennio 2008-2017 - Fonte: ANFIA, 2019a

I dati ANFIA (2019a) evidenziano come il saldo negativo della bilancia commerciale relativa al settore autoveicolistico dipenda dalla forte penetrazione dei produttori stranieri nel mercato italiano che è arrivata al 76%.

ANFIA nel suo report specifica che nel 2018 le importazioni di autoveicoli nuovi e usati sono state 1.995.406 (-0,9% sul 2017) per un valore di 31,4 miliardi di euro, mentre le esportazioni sono state 1.042.129 (+0,6%) per un valore di 19,4 miliardi di euro (in diminuzione tendenziale del 7,9%), e hanno generato un saldo negativo della bilancia commerciale di circa 12 miliardi di euro, era di 10 miliardi nel 2017 (ANFIA, 2019a).

Come rappresentato nella figura 2.2 il saldo commerciale negativo è cresciuto negli ultimi anni, evidenziando come l'automobile italiana stia perdendo attrattività rispetto a quelle straniere. FCA deve quindi colmare il divario con i concorrenti, investendo nelle innovazioni in cui è in ritardo rispetto ai concorrenti come l'elettrificazione e la guida autonoma.

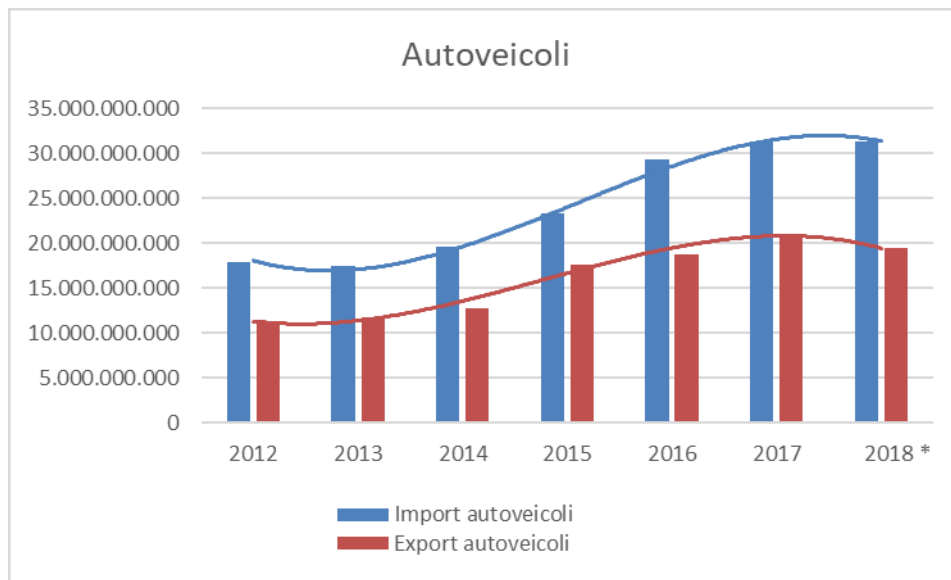


Figura 2.2 – Import/export autoveicoli - elaborazione propria su dati ANFIA, dati 2018 non definitivi

In un paese in cui l'unico OEM continua a perdere quote di mercato e a diminuire la produzione è di fondamentale importanza per i fornitori di componentistica e modulistica essere in grado di partecipare alle catene del valore globale. Sono proprio queste le categorie di fornitori che, grazie al loro posizionamento sui mercati esteri, come osservabile nella figura 2.3, hanno frenato la perdita di competitività dell'Italia, mantenendo un saldo della bilancia commerciale positivo negli ultimi anni. L'Italia si colloca al nono posto nella classifica mondiale degli esportatori, uno scenario di questo tipo rende, però, il nostro paese vulnerabile agli sviluppi macroeconomici internazionali. La filiera dell'auto rappresenta l'11% delle esportazioni italiane di cui il 27% dato dalle esportazioni di componenti e accessori per veicoli. (ANFIA, 2019b).

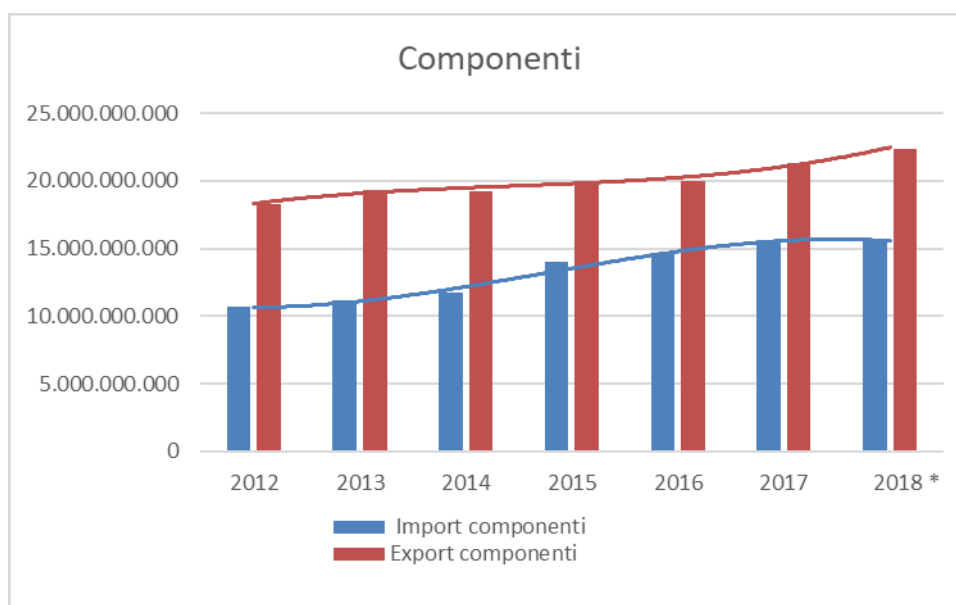


Figura 2.3 – Import/export componenti - elaborazione propria su dati ANFIA, dati 2018 non definitivi

2.3. OCCUPAZIONE NEL SETTORE

Oltre ad essere molto importante per il PIL italiano l'industria automotive ha un peso elevato anche a livello di occupazione, come osservabile nella tabella 2.4 nel 2018 gli addetti diretti nel settore (codice Ateco 29) sono 176.603 che rappresentano il 4,6% degli occupati nell'intero settore manifatturiero italiano. La categoria che presenta il maggior numero di addetti nel settore è quella della fabbricazione di parti e accessori per autoveicoli con 93.688 addetti, più della metà dell'intera industria automobilistica.

L'impatto della crisi finanziaria sul settore è evidente anche analizzando i dati sull'occupazione, dal 2008 al 2014 il numero di addetti è diminuito di quasi 25.000 unità, passando da 183.824 a 158.914, per poi ricominciare a crescere a partire dall'anno seguente. Interessante notare che il numero di occupati ha superato il livello precrisi solamente nella fabbricazione di autoveicoli mentre resta al di sotto nella fabbricazione di carrozzerie e nella fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli, a dimostrazione di un deciso recupero della produzione di autoveicoli nel periodo 2014-2018.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Fabbricazione di autoveicoli	68500	68424	68522	63810	60124	65162	65125	66017	66647	70935	70974
Fabbricazione di carrozzerie	16965	15530	14039	12410	12000	11402	10297	10092	10314	11172	11641
Parti e accessori per autoveicoli	98359	91778	88166	92747	90741	84754	83492	84095	85074	92815	93688
Totale industria automotive	183824	175732	170727	168967	162865	161318	158914	160204	162035	174922	176303

Tabella 2.4 – Numero di addetti nel settore - Dati Eurostat

In un settore altamente innovativo e concorrenziale come quello autoveicolistico un ruolo fondamentale è svolto dal capitale umano ed è quindi rilevante il tema dell'istruzione. Come evidenziato in figura 2.4 quasi il 18% delle imprese analizzate da ANFIA (2019b) non ha alcun laureato nell'organico, mentre l'8% ha più della metà degli addetti con questo titolo di studio. Nello specifico si nota come il maggior numero di laureati si trovi nella categoria *engineering e design* in cui un'azienda su tre presenta più del 50% degli addetti laureati. Situazione opposta per i subfornitori, specialmente in quelli specializzati nelle lavorazioni in cui in nessuna azienda è presente più della metà di addetti laureati. Un buon numero di laureati è presente anche tra i

produttori di sistemi e i moduli in cui solo il 6,5% delle imprese non ha alcun laureato nell'organico.

È chiaro che le aziende che svolgono molte attività di ricerca e sviluppo, soprattutto le case automobilistiche, imprese che svolgono attività di *engineering e design* e i tier I, siano quelle che necessitano di un maggior numero di laureati, in particolare figure come ingegneri meccanici, ingegneri gestionali, designer, manager e sviluppatori informatici.

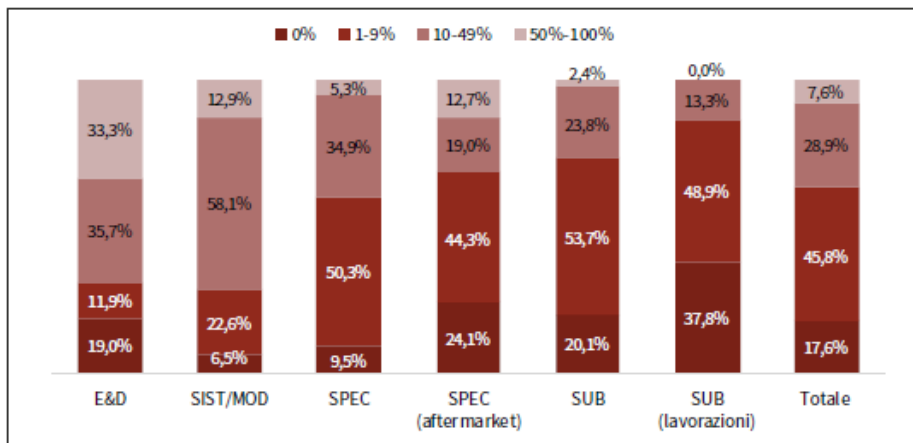


Figura 2.4 - Percentuale di laureati nelle imprese - Fonte: ANFIA, 2019b

La tecnologia sta cambiando profondamente il settore e stanno nascendo molte nuove figure professionali che non dovranno più occuparsi unicamente degli aspetti meccanici, come avveniva tradizionalmente, ma dovranno essere in grado di integrare le tecnologie elettroniche e informatiche con la meccanica pura. È difficile, però, per le aziende reperire figure con competenze così trasversali nel mercato del lavoro, costringendole a impiegare risorse preziose nella formazione del personale. Per questo motivo è stata istituita MUNER (*Motorvehicle University of Emilia-Romagna*), associazione nata dalla collaborazione tra alcuni atenei emiliani e alcune eccellenze del Made in Italy, ad esempio Lamborghini, Maserati e Ferrari, che, come riportato nel sito “ha l’obiettivo di formare e inserire nel mondo del lavoro gli ingegneri di domani, i professionisti che progetteranno veicoli stradali e da competizione, i sistemi di propulsione sostenibili e i sottosistemi per le funzionalità intelligenti e gli impianti di produzione all’insegna dell’Industria 4.0”. (Muner, 2020)

Le aziende che svolgono attività meno complesse come la realizzazione di componenti standard o l’esecuzione di alcune lavorazioni necessitano di un personale meno qualificato come saldatori, tornitori, impiantisti e addetti alla produzione e alla manutenzione. Questo non toglie importanza al tema dello sviluppo del capitale umano che sarà uno degli aspetti chiave su cui i governi e le grandi imprese dovranno investire per non perdere competitività in un mercato in continua e rapida evoluzione.

2.4. PUNTI DI FORZA E DEBOLEZZE DEL SETTORE

Per analizzare i punti di forza e di debolezza del settore si utilizza l'analisi SWOT, uno strumento di pianificazione strategica utilizzato per analizzare i punti di forza (*Strengths*), le debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di un determinato settore. Nel caso del settore automobilistico viene presa in considerazione quella realizzata da ANFIA.

Punti di forza:

1. Eccellenze produttive: tra le imprese italiane appartenenti alla catena del valore sono presenti molteplici eccellenze come Brembo (leader mondiale nella produzione di sistemi frenanti), Pirelli (produttore di pneumatici) e Magneti Marelli (multinazionale specializzata nella fornitura di prodotti e sistemi ad alta tecnologia per l'industria automobilistica) famose a livello mondiale per la qualità dei loro prodotti; partecipano alla GVC anche aziende meno conosciute, ma di fondamentale importanza per i costruttori, come Brugola (primo produttore mondiali delle viti critiche).

Un altro in cui l'Italia eccelle è quello del *car design*. Sono tre i gruppi italiani più illustri nel panorama internazionale: Pininfarina, Bertone Design e Italdesign Giugiaro.

2. Qualità ed innovazione dei processi produttivi: la tecnologia non sta cambiando solo i veicoli, ma anche i loro processi produttivi. La quarta rivoluzione industriale, la cosiddetta Industria 4.0, sta modificando il modo in cui le fabbriche svolgono le loro attività e l'industria automobilistica può ricavarne enormi benefici. Nonostante un ritardo nei confronti dei concorrenti esteri l'Industria 4.0 si sta diffondendo anche in Italia grazie al Piano Calenda, varato nel 2016, che ha l'obiettivo di incentivare le imprese ad investire in nuove tecnologie e di sviluppare competenze in ambito 4.0. Secondo i dati Anfia (2019b) gli specialisti puri (produttori di componenti specifici e innovativi) sono la categoria che maggiormente investe in nuove tecnologie con il 72% delle imprese considerate che ha già avviato iniziative di Industria 4.0, seguono sistemisti e modulist (66,7%), subfornitori (60,5%) e i subfornitori specializzati nelle lavorazioni (55,6%).

3. Il made in Italy: espressione utilizzata per indicare la specializzazione italiana nei settori manifatturieri tradizionali, ovvero abbigliamento, arredamento, automotive e agroalimentare. Il made in Italy è sinonimo di qualità ed eccellenza e può essere sfruttato da tutte le imprese

appartenenti alla catena del valore. Già nelle prime fasi di creazione del valore, ovvero nell'E&D, gli OEM sono attratti dagli studi di design italiani che, grazie alla loro storia di successi, sono spesso i primi ad essere presi in considerazione per lo sviluppo di nuovi veicoli quando i costruttori decidono di affidarsi ad un'impresa esterna per la realizzazione di questa fase.

Come dimostrato dal saldo positivo della bilancia commerciale nel trade dei componenti il made in Italy è molto apprezzato anche nella componentistica e modulistica, soprattutto dai produttori tedeschi che, come riportato da ANFIA (2019c) acquistano il 21% dell'export totale. I prodotti più richiesti sono le parti ed accessori destinati al montaggio, componenti di piccole dimensioni come bulloni e viti, freni, motori, cambi, pneumatici e ruote (Gemelli, 2020). Vengono quindi esportati sia beni a poco valore aggiunto sia beni ad elevato valore aggiunto a dimostrazione del fatto che in tutte le fasi della catena del valore il made in Italy assicura qualità e competenza.

Debolezze:

1. Costo del lavoro e delle materie prime non competitivo: il costo del lavoro in Italia è tra i più elevati tra i paesi europei, questo fa perdere attrattività al Paese e molte imprese preferiscono delocalizzare la produzione in paesi che presentano un costo del lavoro inferiore, ad esempio nei paesi dell'Europa dell'est. Per le imprese che mantengono la produzione in Italia il costo del lavoro rappresenta un'importante voce di costo, che sottrae risorse che potrebbero essere investite in innovazione per creare un vantaggio competitivo.

Un altro costo importante per la filiera automotive è quello delle materie prime, per realizzare i veicoli sono necessari palladio, platino, rodio e molti altri. L'Italia non dispone di questi elementi in quantità sufficienti ed è quindi costretta ad importarli, coinvolgendo imprese collocate geograficamente distanti nella catena del valore. Questo comporta un aumento dei costi dovuti al trasporto e grosse difficoltà di approvvigionamento in caso di crisi come il Covid-19 o politiche di protezionismo per le imprese che si trovano nelle prime fasi della GVC che si traducono in altrettanti aumenti di costo e complicazioni in tutte le altre fasi della catena.

2. Lenta riconversione della filiera: l'industria automobilistica sta affrontando un periodo di forte cambiamento con l'introduzione di nuove tecnologie di *powertrain*, I veicoli diesel sono destinati a diminuire drasticamente nei prossimi anni a causa delle questioni ambientali, i veicoli ibridi ed elettrici invece conquisteranno sempre più quote di mercato. La realizzazione di veicoli elettrici comporta l'utilizzo di componenti molto differenti rispetto a quelli di un'auto

tradizionale ed è per questo motivo che se la filiera italiana non sarà in grado di recuperare il gap con gli altri paesi molte imprese rischieranno di essere escluse dalle catene del valore globali dei grandi produttori.

3. Posizionamento nella catena del valore: come visto in precedenza, le imprese italiane appartenenti alla catena del valore del settore automobilistico sono posizionate prevalentemente a monte, questo le rende molto più vulnerabili al cosiddetto “effetto frusta” che causa variazioni più significative del fatturato nelle imprese fornitrici rispetto alle variazioni che si verificano nelle imprese che si trovano più a valle al verificarsi di shock della domanda dovuti a crisi globali, come avvenuto durante la crisi finanziaria del 2008 (Giunta, 2020). Chiaramente sono le imprese più piccole con ridotte risorse finanziarie e che producono componenti standardizzati (subfornitori) o svolgono attività quali la tornitura, fresatura, e laminatura ad essere maggiormente penalizzate da questo effetto. Inoltre, le aziende che producono componenti standardizzati o svolgono lavorazioni semplici impiegano più tempo a riprendersi dagli effetti di una crisi e questo, unito ad uno *switching cost* relativamente basso, può portare le case automobilistiche a rivolgersi a fornitori esteri.

2.5. SVILUPPI FUTURI TRA OPPORTUNITÀ E MINACCE

Ci troviamo in un momento molto delicato per l'industria automobilistica, alcuni cambiamenti radicali trasformeranno profondamente l'intero settore che fino ad oggi ha avuto un'evoluzione progressiva delle caratteristiche tecniche quali sicurezza, performance, efficienza e consumi. L'entità dei cambiamenti che stanno coinvolgendo l'industria automobilistica è molto maggiore rispetto a quelli affrontati in passato. L'evoluzione della domanda, la rivoluzione tecnologica e una forte pressione verso una maggiore sostenibilità ambientale sono i fattori chiave del cambiamento dei paradigmi e dei modelli di business del settore (Confindustria, 2019).

Confindustria identifica i principali fattori che guideranno l'evoluzione del settore: l'elettrificazione dei veicoli, l'utilizzo di nuovi materiali e lo sviluppo di nuove trazioni, prodotti e infrastrutture.

ANFIA (2019b) ha posto ad alcune imprese italiane produttrici di componenti il seguente quesito: “Considerando un orizzonte temporale di 5 anni, come prevede che impatteranno sulla competitività della Sua azienda i seguenti fenomeni?”, i fenomeni presi in considerazione erano lo sviluppo di *powertrain* elettrici, ibridi e ad idrogeno, nonché gli incentivi alla riduzione delle

emissioni inquinanti e lo sviluppo della guida autonoma. Le risposte sono riportate in figura 2.5.

È osservabile come per i produttori di componenti e di sistemi e moduli la tecnologia che avrà l'impatto più positivo è quella dei veicoli ibridi, il vantaggio è che nei veicoli ibridi il motore termico viene accompagnato, ma non sostituito, da un motore elettrico quindi tutti i produttori di componenti tradizionali non vengono esclusi dalle catene del valore per la realizzazione di questi veicoli.

La tecnologia dei *powertrain* elettrici crea molta incertezza nel settore, con il 35% di imprese che afferma che avrà un impatto positivo contro il 20% che afferma che l'impatto sarà opposto. Le aziende che vedono positivamente l'introduzione dei veicoli elettrici sono quelle di dimensioni maggiori dotate di risorse finanziarie e competenze da sfruttare nella ricerca e sviluppo ovvero i grandi produttori di sistemi e moduli e gli studi di *car design*; i subfornitori e gli altri produttori di componenti, che sono le categorie in cui la dimensione media delle imprese è inferiore, risentiranno maggiormente della mancanza di queste risorse fondamentali per competere in uno scenario in cui i *powertrain* elettrici domineranno il mercato.

Vista la velocità con cui questa tecnologia si sta imponendo è importante che lo Stato intervenga a sostegno di tutta la filiera attraverso programmi formativi volti alla creazione di personale specializzato e incentivi per le imprese in modo da impedire che un settore di fondamentale importanza per l'intera economia del Paese perda competitività nello scenario globale.

Le tecnologie che presentano la maggior parte dei giudizi neutrali sono i *powertrain* a idrogeno e la guida autonoma in quanto la possibilità che i veicoli ad idrogeno conquistino quota nel mercato nel breve periodo è esigua, mentre la guida autonoma non andrà a modificare in modo radicale i componenti necessari alla realizzazione dei veicoli.

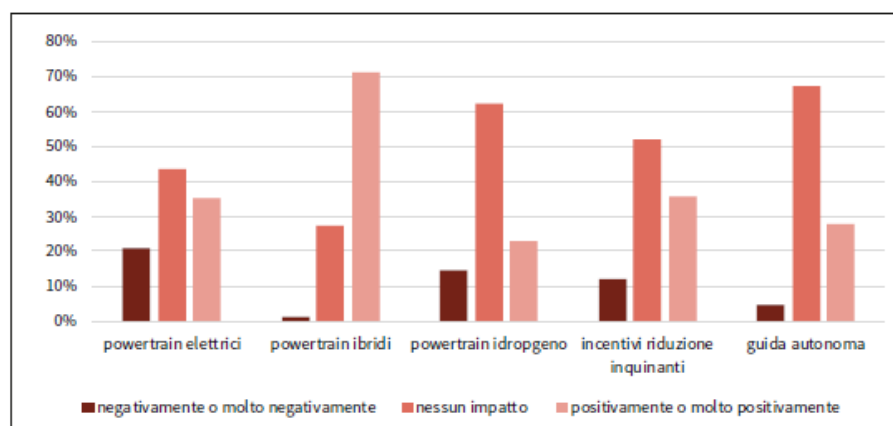


Figura 2.5. – Risultati sondaggio sull'impatto delle nuove tecnologie – Fonte: ANFIA, 2019b

In ogni caso, come affermato da Angi (2019), le nuove tecnologie enfatizzeranno il fenomeno

dell'integrazione tra i costruttori e i fornitori, portando allo sviluppo dei cosiddetti tier 0.5 che si troveranno a collaborare in modo sempre più stretto con gli OEM per creare componenti e sistemi che integreranno i prodotti di più fornitori.

Molto probabilmente si assisterà ad un fenomeno di *upgrading* della catena del valore dell'industria automobilistica perché molti nuovi fornitori potrebbero entrare a far parte della GVC in seguito allo sviluppo delle nuove tecnologie. Un esempio sono i produttori di batterie che ricopriranno un ruolo chiave nelle catene del valore delle case automobilistiche che produrranno veicoli elettrici, ma anche i produttori di sensori, telecamere e software, che poco più di un decennio fa non avevano alcuna relazione con il settore automotive.

Nella realizzazione dei veicoli elettrici uno dei temi cruciali è quello delle batterie, esse sono pesanti, occupano molto spazio e rappresentano circa un terzo del costo del veicolo (McCrea, 2019), chi controllerà la produzione di batterie avrà un enorme potere nella *global value chain* catturando la maggior parte del valore di ogni auto venduta, è quindi importante per un paese come l'Italia, che sta spingendo molto sull'elettrificazione ma che non è in grado di produrre le batterie in quantità sufficienti, capire come affrontare il tema batterie per non rischiare di esporre l'intera filiera automotive a rischi incalcolabili in caso non si riesca a trovare una fonte adeguata per l'approvvigionamento.

Se il mercato dei veicoli elettrici crescerà come previsto le catene del valore globali dell'intera industria automobilistica subiranno cambiamenti radicali, dovuti all'eliminazione di un gran numero di componenti come, ad esempio il motore termico e il cambio, alla necessità di realizzare nuovi appositi componenti e moduli e di adattare quelli tradizionali ai nuovi veicoli (McCrea, 2019). Aumenteranno, inoltre, i componenti elettronici come sensori e centraline specifiche, indispensabili per implementare la guida autonoma. Secondo Confindustria (2019) alcune di queste competenze sono già presenti nel settore e potranno diventare *core competences* in un prossimo futuro, mentre per quelle non presenti la strategia di crescita più seguita sarà quella dell'acquisizione di imprese aventi già esperienza nelle tecnologie necessarie.

Un'altra tecnologia che avrà un profondo impatto sulle automobili è il 5G, anche grazie alla 5GAA (5G Automotive Association) che è composta da alcuni dei più importanti attori del settore automobilistico come case automobilistiche (Audi, FCA, Daimler) e produttori di componenti (Bosch, Marelli, Pirelli), ma anche da aziende che operano nei settori dell'elettronica e delle telecomunicazioni (Tim, Vodafone, Huawei). Come riportato nel sito

dell'associazione tutti i membri collaborano per rendere i veicoli in grado di condividere informazioni tra loro e con gli altri utenti della strada, grazie all'uso delle reti 5G, al fine di rendere il trasporto stradale più sicuro, sostenibile e piacevole.

Anche questa tecnologia potrebbe portare al verificarsi del fenomeno di *upgrading* della GVC data la necessità di componenti innovativi o di componenti tradizionali riprogettati al fine di implementare la possibilità di comunicare tra loro, sottolineando ancora una volta la fondamentale importanza dello sviluppo di competenze specializzate in tutte le imprese appartenenti alla catena del valore.

Indubbiamente l'innovazione che sta coinvolgendo l'automobile segnerà un punto di svolta epocale in un settore in cui negli ultimi decenni l'innovazione era stata incrementale, con un continuo miglioramento delle tecnologie già in uso. Le dimensioni delle imprese aumenteranno per far fronte alla grande quantità di risorse necessarie per competere non solo per quanto riguarda i produttori automobilistici, ma anche per i fornitori tier I che saranno costretti a sostenere elevate spese in ricerca e sviluppo per continuare a partecipare alle catene del valore dei grandi costruttori.

L'altro tema fondamentale in ambito di innovazione sono le nuove figure professionali che si stanno creando, ma che le imprese faticano a reperire nel mercato del lavoro. Secondo Confindustria (2019) solo il 20% delle aziende che operano nel settore non sono preoccupate dalle difficoltà di reperimento di queste figure e sorge quindi la necessità di un intervento dello Stato per garantire lo sviluppo di competenze strategiche.

L'innovazione rappresenta per l'Italia e le sue imprese che partecipano alla catena del valore dell'industria automobilistica un'opportunità e una minaccia allo stesso tempo. Se si riusciranno a creare le competenze necessarie e verranno realizzate politiche industriali adeguate che permetteranno alle imprese italiane di perseguire strategie innovative, queste ultime avranno l'opportunità di riconfermarsi eccellenze e ampliare la loro partecipazione nelle catene del valore soprattutto nella produzione di componenti, sistemi e moduli e nell'E&D che già attualmente sostengono il settore.

In caso contrario la rapida evoluzione tecnologica e l'intensa competizione globale unite alla difficile situazione economica del paese rischiano di portare l'Italia ad assumere un ruolo marginale nelle catene del valore mettendo a rischio la sopravvivenza di migliaia di imprese.

CAPITOLO 3 – COVID-19 E CONCLUSIONI

Oltre alle forti trasformazioni già in atto ora la pandemia globale minaccia di creare terribili conseguenze in tutto il settore, soprattutto in Italia vista la veemenza con la quale il virus ha colpito il Paese, chiamando, ancora una volta, le imprese ad una rapida reazione per non ritrovarsi escluse dalle catene del valore globali, sostituite da imprese operanti in paesi meno colpiti. In questo capitolo verranno analizzati due possibili scenari sull'impatto del Coronavirus e verranno realizzate alcune considerazioni finali sul settore automobilistico italiano.

3.1 L'IMPATTO DEL COVID-19 SUL SETTORE AUTOMOBILISTICO ITALIANO

La pandemia di Coronavirus, partita dalla Cina e poi espansasi in tutto il mondo, ha causato più di 500.000 decessi costringendo molti Stati a adottare contromisure straordinarie per impedirne la diffusione. Queste misure prevedevano periodi di *lockdown* in cui i cittadini sono stati obbligati a rimanere in casa, se non per emergenze o esigenze lavorative, e in cui le aziende che svolgono attività non essenziali hanno dovuto sospendere le loro attività produttive. Queste restrizioni, unite alla crisi sanitaria, hanno provocato un calo della domanda e della produzione di dimensioni epocali.

Il settore automotive, già in difficoltà quando l'epidemia si era diffusa solo in Cina creando problemi di approvvigionamento presso i fornitori cinesi, è uno dei settori più colpiti con la domanda di autoveicoli che è crollata a causa della situazione di grande incertezza dovuta alla preoccupazione per la crisi economica che seguirà quella sanitaria. In Italia nel mese di marzo le immatricolazioni sono calate dell'85% (Barbieri, 2020) arrivando ad un calo del 97,6 % nel mese di aprile (Scafati, 2020), riduzioni che comunque si sono verificate in tutto il mondo con variazioni in base alla severità delle restrizioni.

Un calo della domanda così consistente va a danneggiare tutti i partecipanti alla catena del valore, dai produttori di componenti, che dovranno fronteggiare un calo della domanda da parte dei produttori, ai concessionari che sono stati costretti alla chiusura.

In uno studio realizzato da Cerved (2020), di cui sono riportati i dati in figura 3.1 vengono presi in considerazione due possibili scenari rappresentanti l'impatto del Coronavirus sul fatturato delle imprese appartenenti alla filiera automotive, uno base che considera un impatto più moderato e uno pessimistico che considera un impatto molto più marcato. Le differenze di

fatturato rispetto all'analisi del capitolo due sono dovute al fatto che lo studio considera anche concessionari e imprese operanti nel campo dei motocicli e delle batterie.

A livello settoriale osserviamo come la pandemia avrà enormi conseguenze, l'industria automobilistica nel suo complesso sarà maggiormente colpita rispetto ad altri settori economici italiani; secondo i dati l'impatto sarà circa tre volte più forte rispetto alla media degli altri settori. In entrambi gli scenari i concessionari sono i più colpiti dagli effetti del virus a causa del lungo periodo di chiusura forzata a cui seguirà un periodo di bassa domanda. Nello scenario base il loro fatturato dovrebbe diminuire di circa il 25% rispetto alle previsioni precrisi, mentre secondo lo scenario più pessimistico il loro giro d'affari verrà più che dimezzato rispetto alle previsioni.

La riduzione della domanda dei concessionari si tradurrà in una forte riduzione della domanda, e quindi del fatturato, per le imprese che svolgono attività legate alla produzione di nuovi veicoli ovvero le case automobilistiche e tutti i loro fornitori di componenti, sistemi e moduli. Nello specifico il fatturato legato alla produzione di automobili subirà una perdita che va dal 19,6% (scenario base) al 45,8% (scenario pessimistico), che si tradurrà in una perdita di fatturato di egual misura nella componentistica.

In entrambi gli scenari è prevista una ripresa già nel 2021, nel caso più ottimista il fatturato dell'intera industria sarà molto vicino alle stime in assenza di Covid-19, in quello pessimista non raggiungerà le stime precrisi ma subirà un aumento di circa il 65% rispetto al 2020.

Scenario Base	Senza shock COVID-19 (migliaia euro)			COVID-19 base (migliaia euro)		Fatturato perso vs situazione ante COVID-19 (migliaia)			Tasso variazione (%)		
	2019	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020-2021	2020/2019	2021/2020	2021/2019
	Concessionari auto e moto	60.890.487	61.663.015	62.655.572	45.972.317	61.648.878	15.690.697	- 1.006.694	- 16.697.392	-24,5%	34,1%
Automobili	39.543.458	39.382.509	39.755.363	31.799.531	39.938.892	7.582.979	- 183.529	- 7.399.449	-19,6%	25,6%	1,0%
Componenti autoveicoli e altri mezzi di trasporto	23.378.907	23.584.884	23.850.792	18.800.538	23.612.696	4.784.347	- 238.096	- 5.022.443	-19,6%	25,6%	1,0%
Pneumatici	6.117.812	6.196.910	6.305.363	5.187.394	6.209.579	1.009.515	- 95.784	- 1.105.299	-15,2%	19,7%	1,5%
Ingrosso parti e accessori per auto e moto	10.733.863	11.029.110	11.355.238	10.368.912	10.804.406	660.198	- 550.832	- 1.211.030	-3,4%	4,2%	0,7%
Motocicli	2.664.445	2.721.770	2.789.830	2.275.880	2.691.090	445.890	- 98.740	- 544.630	-14,6%	18,2%	1,0%
Accumulatori di batterie	1.399.891	1.397.911	1.421.707	1.296.299	1.372.781	101.612	- 48.926	- 150.538	-7,4%	5,9%	-1,9%
Totale filiera automotive	144.728.862	145.976.109	148.133.864	115.700.871	146.278.321	30.275.238	- 1.855.543	- 32.130.781	-20,1%	26,4%	1,1%
Totale Economia	2.410.729.030	2.452.370.502	2.502.162.450	2.232.520.349	2.446.840.870	219.850.153	- 55.321.580	- 275.171.733	-7,4%	9,6%	1,5%

Scenario Pessimistico	Senza shock COVID-19 (migliaia euro)			COVID-19 pessimistico (migliaia euro)		Fatturato perso vs situazione ante COVID-19 (migliaia)			Tasso variazione (%)		
	2019	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020-2021	2020/2019	2021/2020	2021/2019
	Concessionari auto e moto	60.890.487	61.663.015	62.655.572	27.400.719	52.225.770	34.262.296	- 10.429.802	- 44.692.097	-55,0%	90,6%
Automobili	39.543.458	39.382.509	39.755.363	21.419.373	35.786.829	17.963.136	- 3.968.534	- 21.931.670	-45,8%	67,1%	-9,5%
Componenti autoveicoli e altri mezzi di trasporto	23.378.907	23.584.884	23.850.792	12.663.574	21.157.911	10.921.310	- 2.692.881	- 13.614.191	-45,8%	67,1%	-9,5%
Pneumatici	6.117.812	6.196.910	6.305.363	3.874.614	5.704.859	2.322.296	- 600.503	- 2.922.799	-36,7%	47,2%	-6,8%
Ingrosso parti e accessori per auto e moto	10.733.863	11.029.110	11.355.238	9.746.348	10.506.563	1.282.762	- 848.675	- 2.131.437	-9,2%	7,8%	-2,1%
Motocicli	2.664.445	2.721.770	2.789.830	1.687.482	2.544.545	1.034.289	- 245.285	- 1.279.573	-36,7%	50,8%	-4,5%
Accumulatori di batterie	1.399.891	1.397.911	1.421.707	1.206.706	1.335.823	191.205	- 85.883	- 277.088	-13,8%	10,7%	-4,6%
Totale filiera automotive	144.728.862	145.976.109	148.133.864	77.998.816	129.262.301	67.977.293	- 18.871.563	- 86.848.856	-46,1%	65,7%	-10,7%
Totale Economia	2.410.729.030	2.452.370.502	2.502.162.450	1.982.700.362	2.330.239.642	469.670.140	- 171.922.808	- 641.592.949	-17,8%	17,5%	-3,3%

Figura 3.1. - Impatto del Covid-19 sul settore automotive – Fonte: Cerved, 2020

Deloitte (2020) nel suo report sugli effetti del Coronavirus afferma che le catene del valore dovranno essere rivisitate adottando un approccio più collaborativo e flessibile in modo di potenziare la reattività ai cambiamenti, la tempestività nell'agire di fronte ad eventi improvvisi e la capacità di adattamento in un mercato che sarà sempre più complesso. Per fare ciò sarà necessaria una maggior collaborazione tra gli OEM e i loro fornitori e rivenditori, aumentando la fiducia reciproca e facilitando la comunicazione e la circolazione delle informazioni all'interno di tutta la filiera. Dovranno essere presi provvedimenti anche a livello di singole imprese, aumentando la capacità dei magazzini e il numero di fornitori per evitare situazioni simili a quella verificatasi quando, ad inizio epidemia, molti fornitori cinesi non riuscivano a rifornire le imprese occidentali a causa delle restrizioni.

3.2 CONCLUSIONI

Dall'analisi dell'industria automotive italiana è emerso che l'Italia non è più il grande produttore di automobili che era un tempo, con un'unica casa automobilistica, Fiat, che nonostante possedesse la quasi totalità dei brand automobilistici italiani ha perso appeal sia sul mercato domestico sia su quello mondiale, sopravvivendo grazie al grande lavoro di Marchionne e alla fusione con Chrysler che ha ridato competitività all'azienda.

Oggi FCA è l'unico gruppo automobilistico italiano e svolge un ruolo molto importante per molte imprese italiane operanti nel settore dato che solo il 25% non ha avuto rapporti con FCA nel 2018. Il saldo della bilancia commerciale resta comunque negativo per gli autoveicoli a causa della forte penetrazione dei marchi stranieri nel mercato italiano.

L'Italia continua a partecipare in modo importante alle catene del valore globali grazie alle sue eccellenze nell'*engineering* e *design* e alle imprese che producono componenti, moduli e sistemi riconosciuti globalmente per la loro qualità e affidabilità e che hanno sempre presentato un saldo positivo della bilancia commerciale. L'industria automobilistica italiana, tuttavia, presenta anche alcune debolezze quali l'elevato costo del lavoro e delle materie prime, l'eccessiva frammentazione delle imprese e un marcato ritardo nell'elettrificazione che rischiano di ridurre la partecipazione italiana alle *global value chains*.

Il settore automobilistico sta attraversando un periodo di profondo cambiamento dovuto all'elettrificazione e alle nuove tecnologie che modificheranno il nostro modo di vivere l'automobile. Nonostante la pandemia in corso potrebbe rallentare l'evoluzione nel breve

periodo, già nel prossimo decennio l'intera industria apparirà molto diversa rispetto ad oggi. Se queste tendenze evolutive rappresentino un'opportunità o una minaccia dipende da come verranno affrontate dalle imprese che sono chiamate ad elaborare una strategia concreta di lungo periodo; le case automobilistiche e i fornitori più importanti dovranno collaborare e coordinare le aziende che si trovano più a monte nella catena del valore e che possiedono meno risorse umane e finanziarie.

Anche lo Stato è chiamato a fare la sua parte, attraverso adeguate politiche deve essere in grado di favorire la conversione di tutta la filiera verso le nuove tecnologie e modelli di produzione. L'intervento statale sarà necessario anche per la creazione delle competenze strategiche che, attualmente, sono di difficile reperimento nel mercato del lavoro.

Il futuro del settore automobilistico rappresenta una grande sfida per l'Italia, ma con il coordinamento e la collaborazione di tutta la filiera essa può diventare occasione di consolidamento ed espansione della partecipazione alla catena del valore globale del settore automobilistico, necessaria per continuare a competere in uno dei settori che hanno segnato la storia del Paese.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANFIA, (2019a). *L'industria automotive mondiale nel 2018 e trend 2019*. Tratto da: <https://www.anfia.it/it/pubblicazioni-dossier/pubblicazioni> [data di accesso: 13/05/2020].

ANFIA, (2019b). *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2019*. Edizioni Ca'Foscari Tratto da: <https://www.anfia.it/it/pubblicazioni-dossier/pubblicazioni>. [Data di accesso: 30/04/2020]

ANFIA, (2019c). *Italia trade parti e componenti per autoveicoli*. Tratto da: <https://www.anfia.it/it/pubblicazioni-dossier/pubblicazioni> [data di accesso: 19/06/2020].

ANFIA. *Sito web associazione* [online]. Tratto da: <https://www.anfia.it/it/lobby/industry-topics/car-design>. [Data di accesso: 14/05/2020].

ANGÌ, N., (2019). *Le grandi manovre dei fornitori per l'automotive che cambia*. Tratto da: https://www.inforicambi.it/ricambi-auto/grandi-manovre-dei-fornitori-per-lautomotive-che-cambia_16557.html. [Data di accesso: 15/06/2020].

Auto: le vendite salgono ancora, Fca perde quote di mercato. (2019, 2 dicembre). *La Repubblica* [online]. Tratto da: https://www.repubblica.it/economia/2019/12/02/news/auto_il_mercato_sale_ancora_fca_perde_e_quote_di_mercato-242455287/. [Data di accesso: 28/04/2020].

BARBIERI, G., (2020, 30 aprile). *L'impatto del Covid-19 sull'Automotive. Criticità e opportunità per il settore Auto* [online]. Deloitte. Tratto da: <https://www2.deloitte.com/it/it/blog/italy/2020/coronavirus---automotive---giorgio-barbieri.html>. [Data di accesso: 21/05/2020].

BARRIENTOS, S., GEREFFI, G., ROSSI, A., (2011). *Economic and social upgrading in global production networks: A new paradigm for a changing world*. *International Labour Review*, 150(3-4): 319–340.

BIFFIGNANDI, D., (2013). *Nascita e sviluppo dell'industria automobilistica* [online]. Treccani. Tratto da: http://www.treccani.it/enciclopedia/nascita-e-sviluppo-dell-industria-automobilistica_%28Il-Contributo-italiano-alla-storia-del-Pensiero:-Tecnica%29/. [Data di accesso: 28/04/2020].

CERVED, (2020). *L'impatto del COVID-19 sulla filiera dell'automotive*. Tratto da: <https://know.cerved.com/impresе-mercati/covid-19-e-filiera-automotive/>. [Data di accesso: 21/05/2020].

CONFINDUSTRIA, (2019). *Strategie di politica industriale e mobilità sostenibile. Proposte per il rilancio dell'automotive in Italia*. Tratto da: http://www.senato.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/documento_evento_procedura_commissione/files/000/071/201/2020_02_13_Confindustria.pdf. [Data di accesso: 19/05/2020].

DE MARCHI, V., DI MARIA, E., MICELLI, S., (2013). *Environmental Strategies, Upgrading and Competitive Advantage in Global Value Chains*. 22, 62–72.

DELOITTE, (2020). *From now on L'Automotive, da oggi in poi*. Tratto da: <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/consumer-industrial-products/articles/from-now-on--l-automotive-da-oggi-in-poi---deloitte-italy---cons.html>. [Data di accesso: 21/05/2020].

DOLAN, C., HUMPHREY, J., (2004). *Changing Governance Patterns in the Trade in Fresh Vegetables between Africa and the United Kingdom*. *Environment and Planning*, 36: 491-509.

Fca, storia della lunga ricerca di un partner. (2019, 18 dicembre). *Fortune Italia* [online]. Tratto da: <https://www.fortuneita.com/2019/12/18/fca-storia-della-lunga-ricerca-di-un-partner/>. [Data di accesso: 20/05/2020].

GEMELLI, F., (2020). *Quanta Italia c'è nell'auto tedesca*. Tratto da: <https://it.motor1.com/news/408998/quanta-italia-auto-tedesca-fornitori-componenti/>. [Data di accesso: 20/06/2020].

GEREFFI, G. (1999). *International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain*. *Journal of International Economics*, 48(1): 37–70.

GEREFFI, G., FERNANDEZ-STARK, K., (2011). *Global Value Chain Analysis: A Primer*. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC). Duke University, North Carolina, USA

GEREFFI, G., FERNANDEZ-STARK, K., (2016). *Global value chain analysis: a primer* (2.ed.). Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Tratto da: https://www.researchgate.net/publication/305719326_Global_Value_Chain_Analysis_A_Primer_2nd_Edition. [Data di accesso: 07/05/2020].

GEREFFI, G., HUMPHREY, J., STURGEON, T., (2005). *The governance of global value chains*, Review of International Political Economy, 12: 1, 78 — 104. Tratto da: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09692290500049805>. [Data di accesso: 07/05/2020].

GEREFFI, G., KORZENIEWICZ, M., (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Greenwood Publishing Group.

GEREFFI, G., LEE, J., CHRISTIAN, M., (2009). *US-Based Food and Agricultural Value Chains and Their Relevance to Healthy Diets*. Journal of Hunger & Environmental Nutrition, 4(3): 357-374.

GIUNTA, A., (2020). *Lo shock da offerta. GVC, COVID 19 e le imprese italiane*. Tratto da: <https://www.eticaeconomia.it/lo-shock-da-offerta-gvc-covid-19-e-le-imprese-italiane/>. [Data di accesso: 15/06/2020].

HERNÁNDEZ, R.A., MARTÍNEZ-PIVA, J.M., MULDER, N. (2014). *Global value chains and world trade Prospects and challenges for Latin America*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Tratto da: https://www.researchgate.net/publication/292983290_Global_value_chains_and_world_trade_Prospects_and_challenges_for_Latin_America. [Data di accesso: 22/04/2020].

HUMPHREY, J., SCHMITZ, H., (2000). *Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research*. Institute of Development Studies Brighton.

HUMPHREY, J., SCHMITZ, H., (2001). *Governance in Global Value Chains*. Institute of Development Studies.

HUMPHREY, J., SCHMITZ, H., (2002). *How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?*. Institute of Development Studies, University of Sussex.

Tratto da:

https://www.researchgate.net/publication/24087684_How_Does_Insertion_in_Global_Value_Chains_Affect_Upgrading_in_Industrial_Clusters. [Data di accesso: 07/05/2020].

MCCREA, B., *5 Ways Electric Vehicles are Impacting the Auto Supply Chain* [online].

Source Today. Tratto da: <https://www.sourcetoday.com/supply-chain/article/21867389/5-ways-electric-vehicles-are-impacting-the-auto-supply-chain>. [Data di accesso: 19/05/2020].

MUNER, (2020). *Sito associazione* [online]. Tratto da: <https://motorvalley.it/muner/>. [Data di accesso: 12/05/2020].

SCAFATI, M., (2020, 19 maggio). Mercato auto, il Coronavirus colpisce duro l'Europa. Ad aprile immatricolazioni a -78,3%. *Il Fatto Quotidiano* [online]. Tratto da:

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2020/05/19/mercato-auto-il-coronavirus-colpisce-duro-ad-aprile-immatricolazioni-a-783/5806217/>. [Data di accesso: 21/05/2020].

STUDI E RICERCHE PER IL MEZZOGIORNO (SMR), (2012). *Un sud che innova e produce*. Giannini Editore.

STURGEON, T.J., (2002). Modular production networks: a new American model of industrial organization. *Industrial and Corporate Change*, 11(3): 451–496.

STURGEON, T., DALY, J., FREDERICK, S., BAMBER, P., and Gary GEREFFI, G., (2016). *The Philippines in the Automotive Global Value Chain*. Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Tratto da: https://www.researchgate.net/publication/305000071_The_Philippines_in_the_Automotive_Global_Value_Chain. [Data di accesso: 25/04/2020].

STURGEON, T., VAN BIESEBROECK, J., (2009). *Crisis and Protection in the Automotive Industry A Global Value Chain Perspective*. The World Bank Poverty Reduction and Economic Management Network International Trade Department. Tratto da: https://www.researchgate.net/publication/46443952_Crisis_and_protection_in_the_automotive_industry_a_global_value_chain_perspective. [Data di accesso: 08/05/2020].

STURGEON, T., VAN BIESEBROECK, J., & GEREFFI, G., (2008). *Value chains, networks and clusters: Reframing the global automotive industry*. Journal of Economic Geography, 8(3): 297–321.

UNIONCAMERE, PROMETEIA S.P.A., (2015). *Il settore automotive nei principali paesi europei*. Ricerca promossa dalla 10a Commissione Industria, Commercio, Turismo del Senato della Repubblica. Tratto da: <http://www.unioncamere.gov.it/P42A2786C189S123/presentato-il-rapporto--il-settore-automotive-nei-principali-paesi-europei-.htm>.

VOLPATO, G., ZIRPOLI, F., (2011). *L'auto dopo la crisi*. Francesco Brioschi editore.

WORLD TRADE ORGANIZATION. (2019). *Global value chain development report 2019. Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized world*. Tratto da: <http://documents.worldbank.org/curated/en/384161555079173489/pdf/Global-Value-Chain-Development-Report-2019-Technological-Innovation-Supply-Chain-Trade-and-Workers-in-a-Globalized-World.pdf>. [Data di accesso: 08/05/2020].