

***“Value chains nel settore automobilistico:  
l’unbundling globale del valore aggiunto”***

Dipartimento di *Impresa & Management*

Cattedra di *Dinamiche Industriali*

***Relatore***

Valentina Meliciani

***Candidato***

Daniele De Santis

Matricola 712761

***Correlatore***

Francesca Lotti

*“Dedicato a chi non ha mai  
smesso di credere in me”*

# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b> .....	4
<b>Capitolo 1 - LITERATURE REVIEW</b> .....	6
1.1 LA GENESI DELLA GLOBAL VALUE CHAIN .....	6
1.1.1 I fatti stilizzati del “First Unbundling” .....	6
1.1.2 The “Second Unbundling ” – La nascita delle catene globali del valore .....	9
1.1.3 L’ascesa del Supply-Chain Trade – Logiche basilari ed implicazioni commerciali dell’ICT .....	10
1.2 LA GOVERNANCE THEORY NELLE CATENE GLOBALI DEL VALORE .....	14
1.2.1 La Global Commodity Chain – Le catene Producer-driven & Buyer-driven .....	14
1.2.2 Declinazioni analitiche delle odierne strutture di governance .....	15
1.2.3 Il network relazionale tra Buyers e Suppliers lungo le GVCs .....	18
1.3 PARTECIPAZIONE DELLE IMPRESE ALLE CATENE GLOBALI DEL VALORE .....	19
1.3.1 Dynamic Analysis del valore aggiunto – La Smiling Curve .....	21
1.3.2 Lo scenario delle Headquarter e delle Factory Economies .....	23
1.3.3 Le componenti del valore aggiunto e la derivazione degli indicatori di partecipazione .....	24
1.4 LE CATENE GLOBALI DEL VALORE NELL’INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA .....	27
1.4.1 Conformazione strutturale e dinamiche relazionali del settore .....	27
1.4.2 Il processo di globalizzazione della Supply base .....	29
<b>Capitolo 2 - L’UNBUNDLING GLOBALE DEL VALORE AGGIUNTO LUNGO LE GVCs DELL’INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA</b> .....	31
2.1 INTRODUZIONE .....	31
2.2 OBIETTIVI E DOMANDA DI RICERCA .....	33
2.3 DATA COLLECTION – TiVA Database .....	34
2.3.1 L’approccio metodologico – Le tavole Inter-Country Input-Output (ICIOTs) .....	35
2.4 DECLINAZIONE DELLE COMPONENTI A VALORE AGGIUNTO .....	37
2.4.1 Il valore aggiunto nella Final Demand .....	39
2.5 GLI INDICATORI DI PARTECIPAZIONE BACKWARD & FORWARD .....	40
2.5.1 The Distribution of Gains .....	46

2.6 L'UNBUNDLING GLOBALE DI ITALIA E GERMANIA .....	48
2.7 CONCLUSIONI .....	56
<b>Bibliografia</b> .....	57
<b>Sitografia</b> .....	59

## INTRODUZIONE

Il presente elaborato di ricerca si propone di approfondire i principi delineanti e le odierne dinamiche delle catene del valore dell'industria automobilistica, all'interno di una economia sempre più globalmente strutturata.

Le *Global Value Chains* (GVCs) rappresentano uno snodo cruciale per integrare *suppliers*, *buyers*, risorse e capitale umano dell'intero globo, fornendo una spinta progressiva per tutte quelle economie emergenti che vogliano radicarsi all'interno del mercato globale. Negli ultimi due decenni del XX secolo, l'avanzamento tecnologico e l'intensificazione dei flussi di FDI hanno veicolato la *mission* dei players in un'ottica internazionale.

Ottimizzando le policies di frammentazione produttiva e dispersione geografica, questa nuova struttura globale si prefigge l'obiettivo di riconfigurare i precedenti modelli consolidati di produzione e distribuzione, incidendo positivamente sull'iter di assorbimento ed immissione del valore aggiunto tra economie della medesima *value chain*. Il motivo alla base della loro rilevanza concerne, pertanto, l'opportunità di partecipare e consolidare, in modo del tutto vantaggioso, il proprio posizionamento nel network economico globale.

In linea con le esternalità della globalizzazione, il settore automobilistico ha subito ingenti trasformazioni che, tuttora, ne delineano la conformazione. La forte incidenza dei costi di coordinamento, nonché le criticità correlate alla circolazione di merci e persone, rappresentavano i maggiori limiti dell'economia agli arbori della Prima Rivoluzione Industriale, in modo tale da relegare la produzione al relativo consumo. Sull'onda della sua prima vera accelerazione, quale *First Unbundling*, la globalizzazione muta profondamente il panorama commerciale ed industriale, distaccando questo da una logica di *production* e *sourcing* finora prevalentemente locali. Il fenomeno della globalizzazione subisce una nuova accelerazione (*Second Unbundling*) sotto la spinta propulsiva della rivoluzione tecnologica, storicizzata nell'ultima decade del XX secolo. Contraendo l'unico profilo di costo finora estraneo alla prima accelerazione, quale costo legato al coordinamento *face-to-face* delle attività, l'*Information and Communication Technology Revolution* (ICT) ha reso possibile l'allontanamento da un paradigma industriale ormai consolidato, consentendo la prima frammentazione produttiva e geografica delle industrie, nonché la parallela ascesa di nuovi attori economici al fianco delle *incumbent economies*.

In altre parole, l'avvento della globalizzazione economica, sotto la spinta di molteplici rivoluzioni, ha cambiato radicalmente il panorama industriale, evidenziando il nuovo ruolo assunto dalle economie emergenti, all'interno delle quali, per motivi di vantaggio comparato, venivano delocalizzati parziali o interi stadi produttivi delle economie più avanzate. Una chiave di successo lungo il fenomeno del preliminare *outsourcing* globale fu, pertanto, il vantaggio di costo e la disponibilità di risorse strategiche di cui non si poteva disporre nella nazione di origine.

Laddove tale dislocazione geografica della produzione creò una nuova realtà commercial-produttiva, economie emergenti dell'area asiatica e sudamericana, finora confinate ai margini dell'economia globale, potevano finalmente consolidare una posizione di rilievo a fronte di rapporti bilaterali all'interno delle stesse GVCs. Attuando trasferimenti di tecnologia ed asset strategici come il know-how, le stesse *lead economies* alimentarono per prime la specializzazione delle funzioni (*Trade in Tasks*) piuttosto che dell'output finale (*Trade in Goods*).

Le catene globali del valore arrivano ben presto ad interconnettere e convergere attività geograficamente disperse in un unico *framework*, fornendo oltremodo le basi per comprendere i mutevoli cambiamenti nei modelli di commercio e di produzione internazionali.

Per tutte le ragioni di cui sopra, tale elaborato di ricerca è finalizzato ad approfondire la tematica delle catene globali del valore nella sola industria automobilistica, il relativo funzionamento, nonché le dinamiche di creazione, immissione ed assorbimento del valore tra i partecipanti al network. Nello specifico, verranno

affrontati i concetti di partecipazione alle *GVCs* e di distribuzione del valore aggiunto tra le economie maggiormente rappresentative di tale contesto, sfruttando i computi nazionali in termini di commercio del valore aggiunto per derivarne le principali conclusioni.

La struttura dell'elaborato è articolata in due capitoli, ognuno dei quali risulta ulteriormente suddiviso in sezioni più dettagliate.

Il primo capitolo propone una panoramica del contesto storico, industriale ed economico, nel quale le *GVCs* si sono radicate e sviluppate. Cercando di cogliere i driver che ne hanno coordinato il pattern di sviluppo e le logiche alla base del commercio a valore aggiunto (*Value-added Trade*), tale capitolo restituisce una chiave generale di lettura di tutti quei profili lungo i quali una *GVC* può essere analizzata. Alla luce delle dinamiche più moderne di creazione del valore, viene approfondito il concetto della *Smiling Curve*, imprescindibile per cogliere gli aspetti cruciali delle differenti modalità nazionali di partecipazione alla catena del valore. Una volta delineata la conformazione strutturale e relazionale del settore, sull'onda delle più moderne *Governance Theories*, le ultime sezioni del presente capitolo analizzeranno in dettaglio il concetto degli indicatori di partecipazione.

Il secondo capitolo dettaglia gli obiettivi e la domanda di ricerca di questo elaborato, evidenziando il ruolo delle principali *sources* e degli approcci metodologici da cui è stato possibile derivare i computi nazionali del commercio a valore aggiunto. Una volta approfondito il ruolo delle principali dimensioni *added value*, verrà evidenziato il ruolo della *Final Demand* nella elaborazione dei medesimi indicatori di partecipazione. In forza di tali elaborazioni, verrà proposto un quadro storico ed analitico dei principali *global actors* dell'industria automobilistica. In tal modo, verrà definita l'entità del contributo che ciascun partecipante alla catena matura in forza della propria modalità di partecipazione. Sfruttando i risultati fin qui ottenuti, verrà approfondito il concetto di *gains distribution*, quale emblema del valore aggiunto netto generato in virtù della modalità di partecipazione consolidata. Tale panoramica globale svolgerà il ruolo di prefazione per la successiva indagine, integralmente incentrata su Italia e Germania, due tra le principali *incumbents* del cluster europeo automobilistico. Per conseguire tale risultato, verrà proposta una indagine storica circa l'evoluzione dei computi nazionali di *Value-added Trade*, in termini, quindi, di valore aggiunto assorbito ed immesso all'interno dei sistemi internazionali di produzione, al fine di sottolineare il ruolo ed il contributo che questi *trade partners* hanno consolidato nei network internazionali della produzione.

# Capitolo 1 - LITERATURE REVIEW

## 1.1 LA GENESI DELLA GLOBAL VALUE CHAIN

Il termine “globalizzazione” è stato coniato per la prima volta dall’economista Theodore Levitt (1983) al fine di enfatizzare quel particolare fenomeno di convergenza tra economie, mercati e processi produttivi, il quale stava modificando il *field* di riferimento nel quale le imprese dovevano coesistere. Nonostante la genesi del termine possa essere ricondotta alla seconda metà del XX secolo, il fenomeno affonda le proprie radici in orizzonti temporali ben più remoti, storicizzabili a partire dagli albori della civiltà moderna (Baldwin & Martin 1999).

Lo sviluppo di nuove tecnologie, l’intensificazione di scambi ed investimenti tra diverse economie, nonché la disgregazione delle barriere protezionistiche commerciali, sono solo alcune delle dimensioni di un quadro storico, all’interno del quale tale paradigma ha dettato tempi e fasi per il consolidamento di un nuovo layout organizzativo della catena del valore. Ridisegnando contestualmente i rapporti di interdipendenza e le modalità di partecipazione delle imprese in un’economia sempre più globale, questo paradigma ha inoltre contribuito all’evoluzione del modello di *International Trade*, passando da un framework basato sul mero scambio di beni principalmente finali tra Paesi produttori (*Trade in Goods*) ad uno vocato alla specializzazione verticale di funzioni e processi produttivi, frammentati tra molteplici contesti geografici (*Trade in Tasks*).

Proprio questa stessa attitudine nel disperdere e separare fisicamente le attività della catena del valore, concettualizzata da Arndt e Kierzkowski (2001) come fenomeno della frammentazione produttiva (Gereffi, Humphrey & Sturgeon 2005), è alla base dell’odierna struttura industriale che prende il nome di *Global Value Chain* (GVC), quale network reticolare di produzione e commercio che fa leva su strategie di coordinamento ed integrazione implementate su scala globale, concorrendo quindi all’ascesa di nuovi *giants* transnazionali.

La propensione strategica nel delocalizzare attività economiche verso contesti territoriali più vantaggiosi, riorganizzando di conseguenza il framework industriale, muta profondamente le dinamiche finora codificate circa l’analisi della competitività. In particolare, l’apertura verso nuove aree geografiche, infatti, non implica solo la traslazione di interi stadi produttivi e dei relativi sistemi di distribuzione, bensì anche la possibilità da parte delle economie emergenti di innestarsi su tali catene globali, divenendo potenzialmente gli attori di rilievo nel procedimento di creazione del valore aggiunto.

In sostanza, le *Global Value Chains* sono l’emblema della conformazione e delle dinamiche di un mercato odierno sempre più globale, strutturato lungo catene integrate e condivise che creano valore, la cui comprensione può fornire interpretazioni aggiuntive al meccanismo di creazione e distribuzione del valore aggiunto.

### 1.1.1 I fatti stilizzati del “First Unbundling”

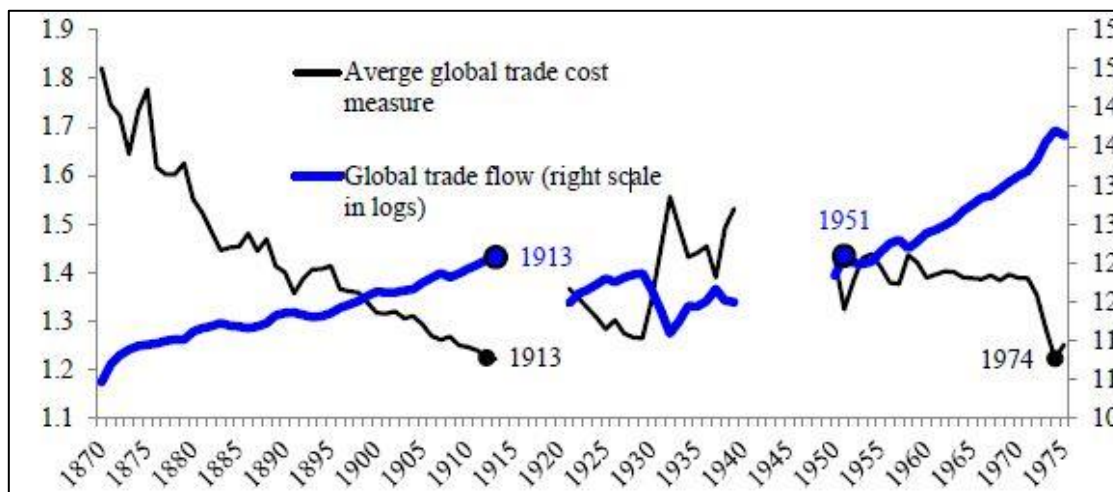
Alla luce degli sviluppi di Baldwin (2016), la globalizzazione può essere concepita come una progressiva inversione di un fenomeno di violento consolidamento. Tale assunto è cruciale al fine di comprendere a pieno le ragioni per cui il paradigma in analisi è da sempre concepito come la risultante di avvenimenti storici, talmente radicali da riuscire a rimodellare gradualmente la struttura dell’intera economia.

Agli inizi del XIX secolo, è alquanto prematuro parlare di integrazione dei mercati, ancora troppo clusterizzati sotto il profilo geografico. Correlata al concetto di sussistenza, ogni area geografica rappresenta un sistema economico a sé stante, in cui i modelli produttivi e distributivi sono focalizzati sul soddisfacimento della domanda locale o, al più, regionale. La mancata espansione del commercio internazionale è dovuta all’assenza di tecnologie che possano rendere vantaggioso, specialmente in termini di tempistiche e costi, lo spostamento di persone, conoscenze e merci.

In altre parole, i costi proibitivi, sottesi al commercio, relegano forzatamente la produzione al consumo, facendo dei *vincoli di separazione*, così come noti nella tassonomia baldwiniana, i maggiori ostacoli al fenomeno di convergenza internazionale dei mercati.

Il panorama economico inizia a cambiare solo con il progredimento della Prima Rivoluzione Industriale che consente l'esplosione del commercio, finora sostanzialmente locale, sull'onda della violenta contrazione dei costi di trasporto (figura 1).

**Figura 1- Prospetto globale dei flussi e dei costi commerciali storicizzati tra il 1870 ed il 1975**



Fonte: Baldwin (2012). *Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They Are Going*

In particolare, l'implementazione di nuove tecnologie, quali le prime navi a vapore ed i primi sistemi ferroviari, non rendeva più necessario perseguire una produzione strettamente territoriale, in quanto la domanda non era più vincolata all'offerta esclusivamente locale. L'avvento di questa prima separazione, la quale va a scardinare quello che finora è stato un paradigma consolidato, prende il nome di *First Unbundling* (Baldwin 2006), storicizzato fino al 1914.

Tuttavia, la contrazione dei costi per il trasferimento di conoscenza e persone non segue di pari passo quella riscontrata a livello commerciale, una discrepanza molto accentuata tra i vincoli di separazione che innesca una serie di eventi così evidenti al punto da divenire verità empiriche. Di notevole rilevanza è la teorizzazione proposta a riguardo dallo stesso Baldwin, il quale pone l'accento sul *First Unbundling* come la prima vera accelerazione della globalizzazione, rimarcata dai sottostanti *fatti stilizzati*:

- **Urbanizzazione:** la Prima Rivoluzione Industriale implica un addensamento della popolazione rurale attorno ad aree urbane, i nuovi poli di agglomerazione industriale localizzati in funzione della geografia delle fonti di energia maggiormente diffuse sul territorio. L'urbanizzazione consegue fin da subito il passaggio di una quota consistente della popolazione ad attività non agricole, rendendo, però, parallelamente necessario un più che proporzionale incremento della produttività agricola, visto che un quantitativo sempre minore di agricoltori deve soddisfare la domanda di sussistenza di un crescente quantitativo di non coltivatori. Fin dagli inizi del XX secolo, solo in Europa si registrano molte più città con milioni di abitanti che in tutto il resto del mondo. Giungendo fino al 1950, il trend si rafforza ulteriormente grazie alla spinta propulsiva delle nazioni del G7, economie industrializzate nel Nord del globo che accolgono in media il 60% della rispettiva popolazione nei soli centri urbani. La capillarità delle nuove reti di trasporto, l'attrattiva del gigantismo industriale e la prossimità di risorse



energetico-minerarie, sono solo alcuni dei driver che partecipano all'evoluzione di questa ingente "rivoluzione urbana";

- ***Trade-off internazionale del progresso***: l'industrializzazione non penetra la geografia globale in modo omogeneo, determinando una consistente divergenza tra i Paesi del Nord del globo (quali specialmente Europa dell'Ovest, Giappone e Nord America) e quelli del Sud (in particolare India e Cina, nonché Sud America e Sud-Est Asiatico) in termini di *Gross Domestic Product* (GDP) e, quindi, di crescita economica. Nel pieno della prima accelerazione, si registra una consistente crescita della quota di prodotto interno, racchiuso principalmente nei confini di sette sole nazioni: meglio noto come G7, questo gruppo elitario di Paesi industrializzati come Germania, Giappone, Francia, Italia, Bretagna, Canada e Stati Uniti, tra il 1820 e il 1990, arriva a detenere oltre il 70% del GDP globale. Tuttavia, è opportuno sottolineare il fatto che la globalizzazione integra nella sua prima accelerazione solo i mercati, facendo sì che l'industria rimanga rilegata a livello di clusters locali produttivi. Come la storia vuole far notare, l'industrializzazione favorisce maggiormente il Nord, innescando in sole poche decadi evidenti disparità che tuttora definiscono la geografia economica globale, spinte dalla contrazione dei costi commerciali in combinazione a pur sempre proibitivi costi di comunicazione;
- ***Commercio***: il "*Trade in Goods*" è la prima dimensione lungo la quale si muove il *First Unbundling*, derivando un contesto di spiccata fioritura per l'intero commercio a livello internazionale che faceva ancora riferimento ad una produzione relativamente clusterizzata. La logica alla base di tale fenomeno è ancora da ricondurre alla volontà delle imprese di localizzarsi nelle vicinanze della propria domanda, al fine di abbattere i costi di spedizione e coordinamento per raggiungere le prime economie di scala. La teoria tradizionale sul commercio internazionale di derivazione ricardiana, meglio nota come *Trade Theory*, asserisce che ogni singola economia può conseguire un vantaggio comparato nella produzione di uno specifico bene rispetto ad altri Paesi (Ricardo 1817), attribuendo un notevole peso a variabili chiave quali la *traiettorie* ed i *termini del commercio*. Mentre la prima fa riferimento alla propensione con la quale ciascun Paese con un vantaggio comparato tende ad esportare beni verso economie con un maggiore costo opportunità, la seconda è delineata sulla base del rapporto tra questi stessi costi opportunità comparativi, rilegando quindi l'esistenza del commercio internazionale alla presenza degli stessi vantaggi comparati. Non a caso, tanto la *traiettorie* quanto i termini commerciali sono la diretta conseguenza del progresso tecnologico, radicato in modo eterogeneo all'interno di ogni singola economia. Si può facilmente intuire come il diverso assorbimento del fenomeno di industrializzazione, nonché il corollario di fenomeni ad esso relativi, sia la radice della più grande asimmetria economico-sociale e tecnologica che il mondo abbia mai sperimentato nel corso del XIX secolo, quale *Great Divergence*, un fenomeno caratterizzato dall'ascesa di due realtà opposte: la vigorosa industrializzazione dei Paesi del Nord che si contrappone ad un contesto lambito solo in parte dal progresso tecnologico, rappresentato da economie come Cina, India e Pakistan. Secondo il Mainstream, le ragioni di tale divergenza sono da individuare tanto nel passaggio di una ampia quota della forza lavoro dall'agricoltura al settore manifatturiero <sup>1</sup> quanto alla partecipazione in massa di una quota sempre maggiore di lavoratori nello stesso settore, beneficiando di un tasso medio di innovazione e crescita della produttività senza eguali che traina a sé la produzione interna del reddito.

---

<sup>1</sup> Si fa riferimento al passaggio di una cospicua percentuale della forza lavoro attiva al settore manifatturiero, incrementando esponenzialmente la produttività pro-capite di ogni singolo lavoratore, prima limitata a causa di ampi periodi di inattività nel comparto agricolo a cavallo tra la semina e il raccolto.

### 1.1.2 The “Second Unbundling” – La nascita delle catene globali del valore

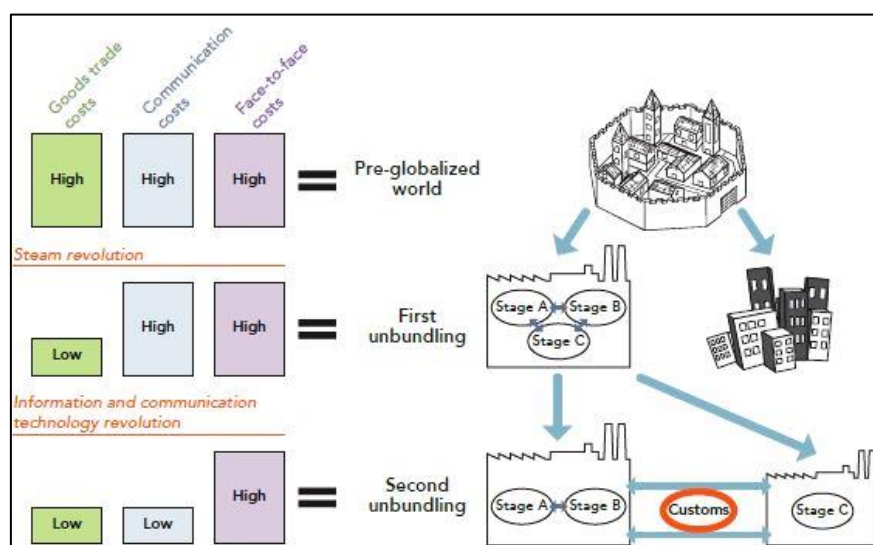
Le ragioni della prima accelerazione, finora rappresentata, risiedono nella contrazione dei costi dei soli *trading goods*, una contrazione che non investe parallelamente quelli legati al trasferimento di capitali, della conoscenza e delle persone. È facile intuire le motivazioni che vincolano le imprese a clusterizzare molteplici stadi produttivi in siti industriali spazialmente vicini tra loro, una scelta dettata dai proibitivi costi sottesi le fasi di coordinamento della produzione stessa.

L’implementazione di nuove tecnologie sull’onda dell’industrializzazione, pur concretizzando una crescita economica senza precedenti, non permette di superare a pieno le problematiche naturali dovute alla distanza geografica, complici la discreta efficienza dei sistemi propulsivi di locomozione e la difficoltà nel trasferimento di ingombranti macchinari industriali.

Anche se le forti divergenze in termini di crescita e di sviluppo tra economie avrebbero potuto rendere economicamente vantaggiose strategie come l’*outsourcing* o l’*offshoring* verso i Paesi nel Sud del mondo, le singole imprese optano per un framework produttivo localizzato per lo più in una sola struttura, facilitando i rapporti di coordinamento *face-to-face* ed abbattendo i costi correlati.

Proprio per tali motivazioni, il quadro economico-commerciale rimane pressoché invariato almeno fino alle porte dell’ultima decade del XX secolo, un cambiamento avvenuto sotto la spinta propulsiva innescata dall’*Information and Communications Technology* (ICT), la prima vera rivoluzione legata all’introduzione di nuove tecnologie di comunicazione ed informazione, facilitando il superamento del tradizionale paradigma grazie all’abbattimento dell’unico profilo di costo non ancora investito dalla globalizzazione, ovvero il costo legato al trasferimento della conoscenza (figura 2).

Figura 2 - Le due accelerazioni storiche della globalizzazione a confronto



Fonte: Satoshi Inomata (2017). *Analytical frameworks for global value chains: An overview*

In altri termini, a partire dal 1990, la globalizzazione subisce una seconda accelerazione, meglio nota come *Second Unbundling*, contribuendo all’inversione di quella che finora è stata una consolidata prassi industriale. Mentre la prima accelerazione tende a relegare forzatamente la produzione al consumo in virtù dei proibitivi costi commerciali, dovuti all’assenza di efficienti sistemi di trasporto, la rivoluzione tecnologica della ICT sviluppa un sistema di comunicazione ed informazione talmente innovativo al punto tale da rendere possibile il coordinamento di complesse attività industriali globalmente frammentate.

Questo fenomeno, noto anche come “Nuova Globalizzazione”, sottolinea il nuovo focus di interesse economico che non tendono più a specializzarsi in clusters industriali, bensì in funzioni, rimarcando il radicale superamento del *Trade in Goods*, a favore del nuovo modello di specializzazione delle funzioni (*Trade in Tasks*). La progressiva inversione di un fenomeno di lento consolidamento, così come asserito dallo stesso Baldwin (2016), concretizza la prima vera suddivisione dei tasks lavorativi su scala internazionale, facendo della rivoluzione tecnologica il fulcro da cui originare una nuova organizzazione della produzione. Non necessitando più della “prossimità” al fine di performare un task, il nuovo paradigma, sull’onda della flessione dei costi di comunicazione, concepisce la specializzazione funzionale come unica via per raggiungere la massima produttività aziendale. Tale obiettivo non deve più essere perseguito localmente, potendo d’ora in poi fare affidamento su complesse catene globali del valore aggiunto che hanno contribuito a relegare il tradizionale paradigma del commercio dei beni ad un ruolo di mero supporto.

Una volta che la rivoluzione tecnologica apporta i cambiamenti necessari per rendere effettivamente vantaggiosa la separazione fisica di diverse fasi della catena del valore, si assiste alla nascita di un nuovo paradigma industriale, tuttora soggetto a costanti mutamenti, quale *Global Value Chain*. L’intera economia risulta, da tale periodo, strutturata lungo catene internazionali del valore geograficamente disperse, al fine di trarre vantaggi di costo finora mai conseguiti.

Come diretta conseguenza, l’evoluzione internazionale delle catene del valore, resa possibile dalla flessione dei costi di coordinamento per mano dell’ICT, diventa economicamente sostenibile e, a maggior ragione, profittevole, facendo leva sulle cospicue divergenze salariali tra Paesi sviluppati e non. Il punto di partenza per comprendere le ragioni alla base di tale frammentazione produttiva su scala internazionale risiede tanto nella riduzione del costo aggregato di produzione, ricercando aree caratterizzate da un minor costo relativo degli input produttivi, quanto nella possibilità di penetrare nuovi mercati, altrimenti inaccessibili perché protetti da limitanti barriere commerciali.

Tra le maggiori implicazioni della dispersione geografica della catena del valore, gode di notevole rilievo la *task-specialisation* in fasi che, sempre a livello internazionale, denota un ulteriore mutamento. Specializzandosi in una singola fase produttiva piuttosto che l’intero processo produttivo, i Paesi economicamente avanzati si concentrano più su fasi *skill-intensive* almeno tanto quanto quelle *capital-intensive*, esternalizzando tutto ciò che non risulti ad elevato valore aggiunto e che, quindi, non rappresenti il core business aziendale. La risultante della neo-frammentazione evidenzia come i Paesi caratterizzati da costi relativamente irrisori di fattori produttivi si concentrino, di conseguenza, su fasi prettamente *labour-intensive*, esternalizzate proprio dalle economie più avanzate, sfruttando una maggior disponibilità di risorse e una manodopera a basso costo con cui perseguire economie di scala.

È opportuno precisare che la delocalizzazione delle fasi produttive verso Paesi economicamente non avanzati, tuttavia, non possa essere concepita in chiave del tutto negativa. In particolare, questo processo messo in atto dalle economie progredite costituisce una “risorsa chiave” per quelle non egualmente favorite dalla prima accelerazione, facendo leva sugli imponenti flussi di risorse tanto materiali quanto immateriali come know-how settoriali, skills codificate e condivise nel tempo, nonché trasferimenti di tecnologia.

La somma di queste congiunture innesca un fenomeno in controtendenza rispetto al *First Unbundling*: i Paesi deindustrializzati colmano le lacune sorte nella prima accelerazione, divenendo a tutti gli effetti economie emergenti di rilievo nel processo di consolidamento delle *GVCs*, nonché di integrazione dei mercati.

### ***1.1.3 L’ascesa del Supply-Chain Trade – Logiche basilari ed implicazioni commerciali dell’ICT***

Il punto di partenza per comprendere i radicali mutamenti che hanno contribuito all’ascesa globale della catena del valore è da ricercare nella nozione stessa di *Supply-Chain Trade (SCT)*, un flusso di *workforce*, servizi, investimenti, beni e *know-how* (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2015) originato dalle crescenti interdipendenze produttivo-commerciali tra nazioni sull’onda dell’ICT.

Prima dell'avvento della seconda accelerazione, il paradigma della globalizzazione è unicamente associato alle crescenti quote del commercio globale. I primi network di produzione condivisi tra Paesi del solo asse nordico non possono essere definiti minimamente rivoluzionari, in quanto non implicano ancora fenomeni consolidati quali ad esempio:

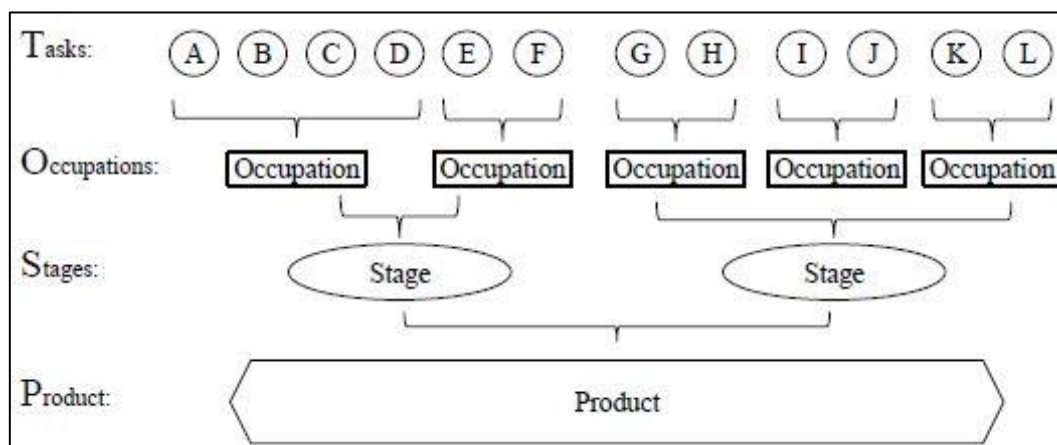
- **Frammentazione** intesa come la scissione della produzione in step dimensionalmente ridotti;
- **Dispersione** concepita come la dislocazione geografica degli stessi stadi produttivi.

La vera rivoluzione inizia quando il commercio integrato nella *supply-chain* assume una posizione di rilievo tra le economie high-tech e quelle *labour-intensive*, a cavallo tra il 1985 ed il 1995, non a caso in piena concomitanza con la rivoluzione tecnologica dell'ICT. La condivisione della produzione tra Nord e Sud rende possibile, congiuntamente alle politiche di liberalizzazione commerciale, la prima vera integrazione di mercati ed industrie.

Non si parla solamente di beni che valicano le frontiere nazionali: si afferma un contesto che agevola la rimozione di tutti quei vincoli che, nelle decadi precedenti, ostacolano l'industrializzazione ed il commercio stesso, traendo più vantaggio dalla partecipazione all'interno della *supply-chain* piuttosto che dalla costruzione della stessa.

Al fine di carpire le motivazioni per cui i miglioramenti apportati dall'ICT conducano all'*unbundling* della produzione, è utile scomporre la *supply-chain* in quattro livelli di aggregazione, quali prodotto, stadio, occupazione e funzione (Baldwin 2012). Meglio noto con l'acronimo di *TOSP* (Tasks-Occupations-Stages-Product), questo framework risulta indispensabile per comprendere le implicazioni dei progressi della rivoluzione tecnologica che portano alla nascita di un naturale trade-off tra efficienza (*specialisation*) e costi di coordinamento (figura 3).

**Figura 3 - Il framework del TOSP**

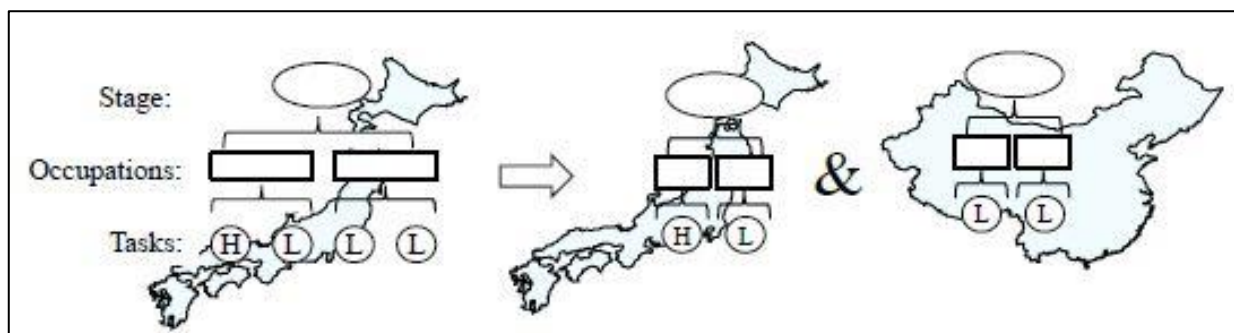


Fonte: Baldwin (2012). *Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They Are Going*

La base del framework identifica l'intero processo che consente al prodotto di giungere al cliente, ovvero l'intero *go-to-market* affiancato anche dai servizi post-vendita che consolidano il legame impresa-cliente potenzialmente nel lungo termine. Il livello immediatamente sovrastante di aggregazione, invece, è l'espressione chiave del paradigma apportato dalla seconda accelerazione, quale frammentazione della produzione in stadi produttivi ben più standardizzabili, ovvero gli *stages*, tipicamente sottoposti a strategie industriali di *offshoring*.

Tuttavia, questo livello di aggregazione può essere ulteriormente scisso in molteplici unità di occupazione, che rappresentano, in termini di aggregato, tutti i *tasks* che un singolo lavoratore può compiere. Il *Task-Trade* diviene l'emblema del nuovo focus circa la specializzazione delle funzioni e dei processi, un flusso transfrontaliero di prodotti o beni intermedi generato sulla base delle strategie *offshoring* (figura 4), ben lontano dal tradizionale paradigma derivato dal *Trade in Goods* (modello tradizionale di commercio per il quale tutte le fasi produttive sono implicitamente *bundled* al punto da non consentire l'*offshoring* delle stesse in altri Paesi).

**Figura 4 - Illustrazione schematica delle interazioni tra funzioni e siti produttivi sottoposti ad unbundling**



Fonte: Baldwin (2012). *Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They Are Going*

In altre parole, l'impatto dell'ICT deve essere affrontato analizzandone gli effetti sull'ottimale divisione del lavoro attraverso due canali:

- **CT** (*Communication and Organizational Technologies*) facilita il trasferimento della conoscenza e dell'informazione, incidendo parallelamente sui costi dovuti al coordinamento;
- **IT** (*Information Technology*) agevola lo svolgimento di più *tasks*, una volta raggruppati in un singolo livello di occupazione, non favorendo però al contempo la specializzazione in virtù dell'abbattimento dei costi (Fontagné & Harrison 2017).

Le nuove tecnologie di informazione e comunicazione rivoluzionano i meccanismi di sviluppo e crescita, specialmente a favore dei Paesi ancora deindustrializzati. Prima dell'avvento del *SCT*, ogni economia doveva costruire integralmente un consolidato sistema industriale, sul quale fare affidamento per migliorare il proprio posizionamento sul mercato e diventare competitivo a livello globale.

Solo con l'avvento della seconda accelerazione è possibile industrializzarsi con la semplice partecipazione alle catene internazionali di approvvigionamento. Oltre a non richiedere ingenti investimenti iniziali, la sola partecipazione al *Supply-Chain Trade*, implementato su scala internazionale, rende ben più veloce il processo di industrializzazione e, quindi, di assorbimento dei benefici correlati.

Le nazioni che adottano tale strategia, note come "economie dei mercati emergenti", contribuiscono all'inversione del primo trend che relegava l'industrializzazione ai soli Paesi del Nord, raggiungendo un nuovo stadio di progredimento tecnologico grazie agli ingenti trasferimenti di tecnologia attuati dalle stesse economie avanzate. In particolare, è opportuno sottolineare che il più della tecnologia sia *firm-specific*, quindi l'internazionalizzazione della catena non può che implicare anche l'*offshoring* dello stesso know-how industriale.

La compresenza della rivoluzione tecnologica e l'ascesa del commercio associato ai network internazionali di produzione abbattano drasticamente i rischi e i costi necessari per combinare il profilo tecnologico delle

economie progredite con la manodopera offerta da quelle emergenti. Proprio per tale motivazione, la tecnologia, congiuntamente al commercio scaturito dalla condivisione della produzione sul nuovo asse Nord-Sud, diventa un fattore estremamente mobile su scala internazionale.

Secondo Baldwin, il *Supply-Chain Trade* è rappresentato da tre concetti base, riconducibili a logiche commerciali quali il modello “*Importing to Produce*” (I2P), “*Importing to Export*” (I2E) ed, infine, il “*Value-added Trade*” (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2015). Questi concetti alla base di ogni SCT cercano di colmare tutte le lacune informative di quei beni che verranno impiegati ex-post all’interno di processi produttivi localizzati in altri Paesi, siano essi beni intermedi o output.

- ***Importing to Produce (I2P)***

Oltre a rappresentare uno dei più ampi indicatori della partecipazione all’interno di una GVC, il modello “*I2P*” risulta l’emblema della produzione internazionalizzata, sottolineando l’importanza che i beni intermedi importati da una nazione ricoprano nella produzione industriale della stessa (Baldwin, Forslid & Ito 2015). Qualunque output prodotto con input non nazionali fa parte di un network produttivo internazionale, in molti casi non organizzato. L’assenza di organizzazione, tuttavia, è rilevante in quanto il processo stesso risulta avviato sulla base di tecnologie e fattori esteri integrati negli stessi beni intermedi. Concepita come la logica più ampia sottesa ad un *SCT*, questa implica l’inclusione di tutti quegli *intermediate goods*, quali materie prime e servizi, includendo potenzialmente anche le basi tecnologiche straniere dal momento che contengono input esteri e tecnologie sfruttate nella produzione domestica dei propri output.

- ***Importing to Export (I2E)***

Diversamente dal modello sovrastante, il modello “*I2E*” comprende tutti i beni intermedi correlati all’export, importati ex-ante all’interno della nazione produttrice che svolge il ruolo di nodo reticolare in un network di produzione internazionale ben più ampio, seppur formalmente non organizzato, né tantomeno centralizzato in termini di governance. Da ciò si può trarre una visione alquanto affine al framework teorico finora rappresentato circa la *Global Value Chain*, rappresentando i beni intermedi esteri come gli input indispensabili per la produzione di tutti quei beni e servizi che saranno successivamente esportati, alimentando un *trade flow* su scala internazionale. Una rivisitazione del modello in analisi verte attorno il concetto chiave del *reimporting*, dovuto alla scelta strategica di delocalizzare uno o più stadi produttivi al di fuori dei propri confini nazionali. In altri termini, tutto ciò che viene inizialmente esportato, sia esso in termini di beni intermedi o base tecnologica, verrà successivamente reincorporato all’interno del flusso di beni sottoposti al fenomeno del *reimporting*.

- ***Value-added Trade (VAT)***

Al fine di appianare le criticità mostrate dalla logica del *I2E* circa il doppio conteggio degli stessi input (prima esportati e poi reimportati nella nazione d’origine), il *Value-added Trade* propone di mappare il flusso commerciale originato sulla base delle interdipendenze produttive su scala internazionale, in quanto i beni importati all’interno di una nazione da un determinato partner commerciale incorporano tecnologie e beni intermedi provenienti da economie terze o addirittura dalla stessa nazione importatrice. Quantificare il flusso aggregato che si origina da tali interdipendenze significa mappare il *Value-added Trade*, il commercio del valore aggiunto che muove lungo due dimensioni analitiche: il prezzo di vendita di un prodotto incorpora tanto il costo dei beni intermedi (sia nazionali che importati) quanto il valore aggiunto “diretto” ; il prezzo di vendita può, inoltre, essere concepito come la somma di ciascun valore aggiunto maturato sia all’interno che all’esterno di una data economia (in virtù della scomposizione del flusso lordo di esportazioni in *Domestic Value Added* e *Foreign Value Added*).

## 1.2 LA GOVERNANCE THEORY NELLE CATENE GLOBALI DEL VALORE

La governance riveste un ruolo chiave nel comprendere la conformazione strutturale delle catene globali del valore, sottolineandone il coordinamento a livello di attività ed i meccanismi di interazione vigenti tra tutti i players coinvolti. L'importanza di tale concetto viene rimarcata da Humphrey & Schmitz (2001), i quali asseriscono che la governance sia da ricondurre a tutte quelle relazioni interaziendali, nonché a quelle dinamiche istituzionali, tramite cui risulti possibile coordinare a livello *non-market* le attività all'interno della catena di valore (Humphrey & Schmitz 2001). Il mancato raggiungimento dei meccanismi di coordinamento *market-based* implica la centralità delle *lead firms*, quali imprese che, disponendo di legami partecipativi tanto *backward* (a monte) quanto *forward* (a valle) lungo la catena, possiedono un potere economico-contrattuale tale da riuscire a definire termini e parametri delle stesse interdipendenze, a livello di prodotto e di processo, cui gli altri membri del network produttivo devono attenersi.

### 1.2.1 La Global Commodity Chain – Le catene Producer-driven & Buyer-driven

Inizialmente, la governance veniva ricondotta ad un unico framework, meglio noto come *Global Commodity Chain* (GCC), il quale correlava il concetto di catena del valore aggiunto direttamente all'organizzazione globale delle industrie (Gereffi & Korzeniewicz 1994). La centralità di questo framework non solo rimarcava l'importanza del coordinamento implicato a livello di imprese transfrontaliere, bensì anche il consolidamento delle nuove *lead firms*, quali figure chiave nel processo di frammentazione e dispersione alla base dei network produttivi.

Al pari della GVC, la *Global Commodity Chain* può essere analizzata lungo tre dimensioni analitiche:

- **Struttura Input-Output**, un set di beni/servizi ancorati ad una sequenza di attività economiche a valore aggiunto;
- **Territorialità**, concepita come dispersione/agglomerazione spaziale di network produttivo-distributivi di aziende di differenti dimensioni e tipologie;
- **Struttura della governance**, l'autorità e le relazioni di potere che determinano l'allocazione delle risorse finanziarie, tecniche e umane all'interno di una catena.

Il ruolo primario ricoperto per intere decadi da particolari tipologie di *lead firms* ha portato alla nascita di due configurazioni strutturali della governance: la *Producer-driven Commodity Chain* e la *Buyer-driven Commodity Chain*.

Con il termine *Producer-driven* si vuole indicare quella particolare configurazione di catena, in cui è centrale il controllo esercitato dai produttori e la capacità dei distributori di allocare componenti chiave e prodotti finiti rispettivamente a sub-fornitori e al mercato. In forza di tale affermazione, è logico sottolineare la forte presenza di barriere all'entrata, dovute alla compresenza di economie di scala e ad una produzione sia ad elevata intensità di capitale che di tecnologia. Le caratteristiche finora enunciate non possono che riferirsi a settori come l'industria automobilistica, elettronica ed aeronautica, per i quali l'innovazione tecnologica ed il know-how maturati sono le principali leve su cui fare affidamento per raggiungere economie di scala, scopo ed esperienza e, conseguentemente, una *lead position* settoriale.

La dispersione geografica è una naturale conseguenza della ricerca di tali economie, come la stessa sub-fornitura di beni intermedi da parte di soggetti terzi che prendono parte alla catena, specialmente per processi produttivi *labour-intensive*. Ciò che distingue queste catene è il controllo esercitato dalle *Headquarters* di imprese transnazionali, le quali detengono risorse chiave per mantenere nel tempo un ruolo centrale tanto nei legami a monte con i fornitori, quanto a valle con i distributori.

La catena *Buyer-driven*, diversamente, si riferisce al modello di *global sourcing* adottato da quelle industrie in cui i *retailers*, *trading companies* e *merchandisers* rivestono un ruolo chiave nel governare network di produzione, spesso decentralizzati nei Paesi del Terzo Mondo. Questo particolare pattern commerciale è da ricondurre ad industrie caratterizzate da una elevata intensità di manodopera, come il settore manifatturiero ed agroalimentare, al cui interno il processo di creazione ed assestamento del vantaggio competitivo è subordinato a funzioni di innovazione di prodotto e/o processo, alla brandizzazione dell'output ed infine ai sistemi di distribuzione commerciale.

Sebbene queste società transnazionali non possiedano stabilimenti produttivi di proprietà, ragion per cui come nelle catene *Producer-driven* i contratti di fornitura sono prevalenti, la produzione è realizzata da industrie indipendenti del Terzo Mondo con accordi *Original Equipment Manufacturer* (OEM).

### **1.2.2 Declinazioni analitiche delle odierne strutture di governance**

La compresenza di catene governate dai *producers* e catene governate dai *buyers* caratterizza il panorama industriale almeno fino all'avvento della seconda accelerazione (*Second Unbundling*). Con la rivoluzione tecnologica, infatti, non si assiste solo ad una ottimizzazione dei costi di coordinamento, quanto all'ascesa di un nuovo layout organizzativo che consegue il superamento di queste configurazioni strutturali di governance finora rappresentate.

In particolare, il nuovo panorama post-ICT ha indotto all'elaborazione di un concept teorico alternativo alle catene dirette da produttori e compratori, una nuova *Governance Theory* che possa esplicitare le nuove strutture di governance e le nuove forme di coordinamento condotte dalle imprese appartenenti alla medesima catena. Il nuovo framework, così elaborato, consente di identificare molteplici strutture di governance, in funzione dell'intensità di tre determinanti chiave (Gereffi, Humphrey & Sturgeon 2005), quali:

- **Complessità delle transazioni** fa riferimento alla complessità di tutti quei driver imprescindibili dal contesto della transazione, come conoscenza ed informazioni, la cui trasferibilità ai fini del completamento della transazione risulta tanto maggiore quanto più i prodotti richiesti risultino *time-sensitive* o caratterizzati da politiche di differenziazione. Le *lead firms* possono adottare strategie che decrementino questa complessità, puntando sullo sviluppo di standard tecnici e di processo, nonché il ricorso ad attività *in-house*;
- **Codificabilità delle informazioni**, la variabile che esplicita il grado con cui la conoscenza possa essere codificata per essere successivamente trasmessa, senza implicare specifici investimenti tra i partecipanti alla transazione stessa. L'utilizzo di tecnologie, a seguito dell'ICT, ha sempre più agevolato la trasmissione dei dati tra gli attori di una catena;
- **Capacità dei suppliers**, quale abilità dei fornitori nel soddisfare i requisiti delle transazioni avviate con le *lead firms*, specificamente in termini di qualità del prodotto/servizio, delle tempistiche di evasione degli ordini e di spedizione, della capacità della struttura produttiva e della *compliance* circa gli standard ambientali e la sicurezza sul lavoro.

La combinazione di queste tre determinanti, in virtù del livello di intensità riscontrato, permette di derivare un intero spettro di strutture di governance, espressioni delle nuove forme di coordinamento tra gli attori partecipanti ad una stessa catena (figura 5).



**Figura 5 - Determinanti chiave delle strutture di governance di una GVC**

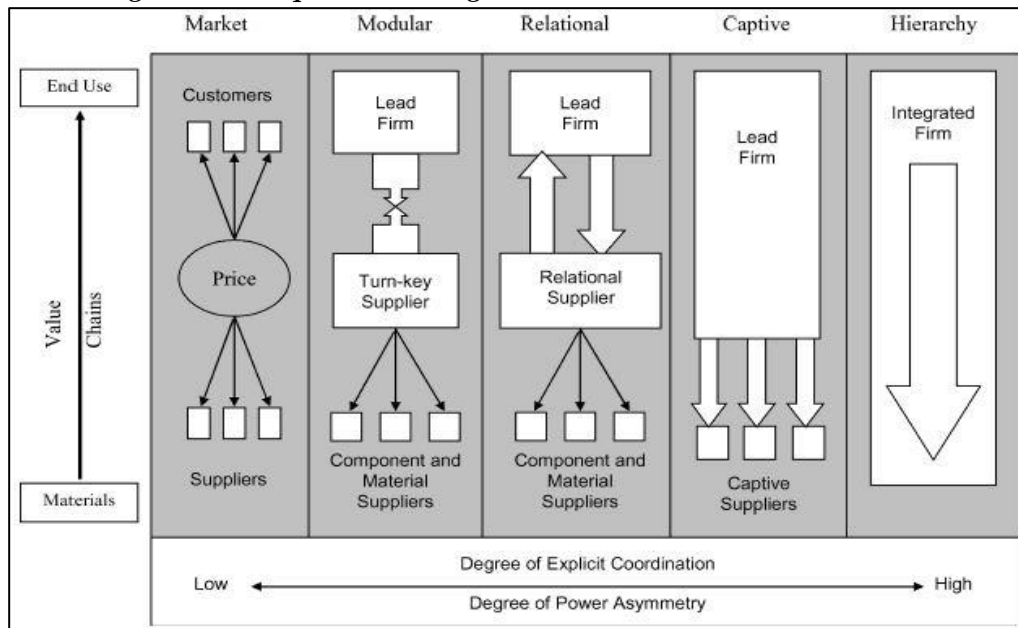
Governance type	Complexity of transactions	Ability to codify transactions	Capabilities in the supply-base
Market	Low	High	High
Modular	High Ⓜ↑	High Ⓜ↓	High Ⓜ↓
Relational	High	Low Ⓜ↓	High Ⓜ↓
Captive	High	High	Low Ⓜ↓
Hierarchy	High	Low	Low

Dynamics of changes in governance:  
 Ⓜ Increasing complexity of transactions also reduces supplier competence in relation to new demands.  
 Ⓜ Decreasing complexity of transactions and greater ease of codification.  
 Ⓜ Better codification of transactions.  
 Ⓜ De-codification of transactions.  
 Ⓜ Increasing supplier competence.  
 Ⓜ Decreasing supplier competence.

Fonte: Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005). *The governance of global value chains*

Le strutture così derivate, seppur elaborate sulla base di osservazioni empiriche, sono di tipo analitico. Il risultato ultimo di questa elaborazione, graficamente illustrato in *Figura 6*, è finalizzato ad identificare molteplici modelli di governance con cui le imprese consolidano e dirigono le proprie interdipendenze lungo la catena (Gereffi, Humphrey & Fernandez-Stark 2005).

**Figura 6 - I cinque modelli di governance delle Global Value Chains**



Fonte: Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005). *The governance of global value chains*

Nello specifico, questi cinque modelli di governance possono essere così enunciati:

- **Market linkages**

Una struttura di governance fondamentale governata dal prezzo, la quale è caratterizzata da transazioni semplici, dovute alla bassa complessità delle informazioni richieste per completare la transazione. Questo contesto implica, quindi, una elevata codificabilità delle informazioni, facilmente trasferibili tra gli attori che prendono parte alla transazione. L'assenza di asimmetrie di potere, congiuntamente a forme di coordinamento semplificate avviabili tra le parti, è il risultato delle

considerazioni di cui sopra. Ne consegue che le *lead firms* non esercitino un controllo diretto sulle fasi produttive della catena, stabilendo quindi pochi standard che i produttori devono soddisfare. Proprio la presenza di una ridotta mole di requisiti e una forma alquanto irrisoria di controllo esercitato dai leaders rendono economicamente sostenibile lo switch dei propri partners (*switching costs*). In altre parole, è il prezzo a dirigere l'intera catena, non i *giants*, i quali non godono di una posizione centrale nelle relative dinamiche di coordinamento;

- ***Modular value chains***

Si tratta di una forma di governance osservabile non appena la specifica codificabilità delle informazioni si estende anche a prodotti complessi. A tal proposito, i prodotti non sono più standardizzati, bensì realizzati sulle specifiche del cliente. I fornitori, quindi, hanno piena responsabilità circa la realizzazione dell'output, affidandosi a codificate tecnologie di processo e di prodotto. Pur permanendo l'irrisoria complessità delle transazioni da eseguire, questa struttura differisce da quella di mercato, in virtù della maggiore complessità delle informazioni che i *suppliers* devono codificare. Registrando un flusso ingente di informazioni trasferite tra gli attori coinvolti lungo la catena, tali forme di coordinamento iniziano a rivestire un ruolo ben più centrale rispetto alle catene di cui sopra, permettendo anche il concomitante abbattimento dei costi. La presenza di una architettura modulare del prodotto e di standard tecnici consentono di semplificare le interazioni, facendo anche affidamento su schemi comuni di codifica, definiti ex-ante su parametri condivisi. In poche parole, le *lead firms* esercitano un controllo cospicuo sulle attività *core* ad elevato valore aggiunto, seppur prive di un controllo diretto sui *suppliers*, la cui elevata abilità nel codificare informazioni permette ai *buyers* di ridurre la necessità di monitorare i propri fornitori;

- ***Relational value chains***

La governance relazionale è tipica delle catene per le quali le complesse interazioni tra *buyers* e *suppliers* implicano elevati e costanti livelli di coordinamento. Si costituisce un legame duraturo ed una mutua dipendenza tra le parti, rendendo ben più elevati gli *switching costs* almeno tanto quanto i costi del coordinamento stesso. Contrariamente a quanto si possa pensare, le *lead firms* esercitano un certo controllo sui *suppliers*, imponendo parametri specifici da rispettare. Analogamente, i fornitori devono possedere elevate capacità per stimolare gli acquirenti ad esternalizzare nuove attività, convenzionalmente *non-core*, al fine di assorbire competenze complementari a quelle già maturate nel corso della propria esperienza settoriale. Il legame, così creato, risulta pressoché indissolubile e fortemente ancorato a valori, quali la reputazione, la vicinanza geografica e la qualità garantita, tanto nelle stesse relazioni, quanto nell'output offerto;

- ***Captive (or quasi-hierarchical) value chains***

Queste particolari tipologie di governance regolano network in cui i fornitori di piccole dimensioni, spesso carenti di specifiche capacità, sono governati da *big buyers* sotto il profilo transazionale. Ne consegue un elevato grado di monitoraggio che, oltre ad incrementare i costi di coordinamento, crea una forte dipendenza tra le parti. In un contesto caratterizzato da uno stringente controllo esercitato dalle *lead firms* circa la qualità del prodotto ed i tempi di consegna, appare evidente lo squilibrio di potere che pone i piccoli *suppliers* in una posizione alquanto di svantaggio. In particolare, la ridotta dimensione non consentirebbe mai il raggiungimento di una elevata capacità produttiva, né tantomeno l'ottenimento delle economie di scala. La ricerca di partnerships alternative, pertanto, risulta ostica per questi piccoli fornitori, proprio in virtù della ridotta variabile dimensionale. In queste catene, tuttavia, è indispensabile che le competenze dei fornitori, spesso relegate ad attività basilari, non interferiscano con quelle dei leader, convenzionalmente riconducibili ad aree non correlate con quella della produzione. Proprio questa mancanza di interferenza potrebbe consentire una ottimale complementarità tra competenze aziendali, in modo da migliorare l'efficienza lungo la *supply-chain*;

- ***Hierarchical value chains***

Il modello “gerarchico” di governance sottolinea la forte integrazione verticale ed il controllo manageriale delle stesse *lead firms*, pressoché costrette ad optare per produzioni in-house qualora le specifiche dei prodotti risultino complesse e, quindi, di difficile codificabilità. La possibilità di reperire *suppliers* altamente qualificati, che sappiano attenersi a tali specifiche, risulta estremamente difficile. Ecco perché l’impresa madre (Headquarter) preferisce assumere un controllo diretto e vincolante nei confronti delle sue *subsidiaries*, monitorando ogni singolo stadio delle attività e valutandone le performance. Questa forma di controllo unidirezionale suggerisce un elevato grado di coordinazione esplicita ed una asimmetria di potere senza eguali.

### ***1.2.3 Il network relazionale tra Buyers e Suppliers lungo le GVCs***

Il concetto di *Global Commodity Chain* pone enfasi sulla struttura interna della governance di una catena di distribuzione (*supply chain*), nonché lo stesso ruolo delle *lead firms* nel dirigere tutti quei network di produzione e di reperimento dei fattori produttivi, cui molteplici attori aderiscono per concorrere alla creazione/distribuzione di valore aggiunto.

Simmetricamente, la governance concerne la definizione dei termini di partecipazione alla catena, incorporando o escludendo taluni attori ed assegnando loro attività che le *lead* preferiscono esternalizzare. Tali termini sono il punto di partenza per comprendere i meccanismi e le interdipendenze alla base di ogni *GVC*, enfatizzando ciò che può essere definito un network relazionale o, secondo Sturgeon, Dallas e Ponte (2017), una *arena di attori*, che identifica il potere come la variabile dimensionale alla base delle relazioni contrattuali, specialmente tra *lead firms* e *suppliers*.

Con il termine “arena” si vuole identificare proprio uno specifico field, all’interno del quale attori o collettivi collaborano con altri attori economici. In particolare, la distinzione tra attori, qui riportata, è necessaria affinché si possa descrivere il potere, esercitato tanto in *diadi*, quanto in *collettivi*.

L’arena “diadica”, per propria natura, deve essere ricondotta a quei meccanismi relazionali intrattenuti tra imprese leader ed i relativi fornitori o, comunque, intermediari che gestiscono complesse relazioni contrattuali, trasferendo standard e requisiti fondamentali del *buyer* alla *factory*. L’arena risulta, quindi, l’emblema delle *Governance Theories*, il terreno di riferimento per esplicitare le molteplici forme di coordinamento che dirigono la costellazione di attori presenti al proprio interno. Come è logico intuire, le forme di governance, precedentemente argomentate, vedono le asimmetrie di potere diminuire man mano che ci si muova dalla forma gerarchica (*Hierarchical value chain*) a forme relazionali di mercato (*market linkages*). Questo perché il potere relazionale esercitato all’interno della coppia diadica risulta modellato da posizioni di contrattazione relative, radicate egualmente nel potere di acquisto e nel valore della competenza maturata dagli attori stessi.

La seconda tipologia di arena, quale *collettivo*, concepisce il potere come una funzione dei comportamenti collettivi di molteplici attori coinvolti simultaneamente nella stessa arena, nonché di collettivi ben più istituzionalizzati, sulla base di associazioni di business oppure iniziative promosse da alcuni stakeholders. In un collettivo istituzionalizzato, è presente una autorità focale, come ad esempio lo Stato, che impone normative trasparenti, rivolte a tutti gli attori o a collettivi specifici. Qualunque contrattazione si svolge nel contesto del collettivo, ad esempio attraverso una associazione industriale, ed è ciò che distingue nettamente le dinamiche di potere nei collettivi da quelli che operano attraverso le integrazioni diadiche, come tra lo Stato e le relative società.

All’interno dei network così originati, si tende a concretizzare ciò che viene definito il *capitale sociale*, il quale rappresenta gli assets relazionali, nonché i benefici incorporati nelle interconnessioni di un network (Wang et al. 2017). Tale *Social Capital (SC)* è da ricondurre alla possibilità per tutte le parti coinvolte nell’arena di accedere alla conoscenza, alle tecnologie, ai mercati e, di conseguenza, alle opportunità di business, altrimenti

non conseguibili. Concepito come set di risorse radicate all'interno delle stesse relazioni, questo capitale possiede tre dimensioni analitiche chiave, quali la connotazione strutturale, quella cognitiva e, ovviamente, quella relazionale, di seguito riportate:

- **Dimensione strutturale**, tale connotazione del SC riconduce alle relazioni sociali intrattenute tra *global buyers* e fornitori locali;
- **Dimensione cognitiva** è concepita come il set di obiettivi comuni, regole ed aspettative reciproche circa la buona volontà e l'affidabilità dei partners commerciali;
- **Dimensione relazionale** è, forse, la dimensione più rappresentativa del capitale sociale, qui concepito come un legame emotivo-affettivo tra *global buyers* e *local suppliers*, in cui valori come la fiducia reciproca, il rispetto e le relazioni incentivate dalla vicinanza sono i drivers principali affinché tale rapporto possa protrarsi nel tempo.

Per tutte le motivazioni di cui sopra, la *Global Buyer-Supplier (GBS) relationship* è stata a lungo riconosciuta come uno dei canali chiave attraverso cui i fornitori locali riescono ad ottenere conoscenze e tecnologie, al fine di implementare i livelli di innovazione e della qualità di apprendimento. Rappresentando la somma delle risorse, tanto attuali quanto potenziali, incorporate all'interno del network delle relazioni, il capitale sociale rappresenta una modalità che facilita il trasferimento di conoscenza quanto più fluido tra attori economici consolidati lungo le *supply chains*.

### **1.3 PARTECIPAZIONE DELLE IMPRESE ALLE CATENE GLOBALI DEL VALORE**

L'implementazione delle catene del valore su scala globale enfatizza sempre più il crescente coinvolgimento delle economie emergenti all'interno delle *GVCs*, rendendo disponibili opportunità di integrazione all'interno della economia globale. Ciò concerne la partecipazione delle imprese a consolidati network produttivo-distributivi, importando beni intermedi che, successivamente utilizzati nei processi produttivi domestici, apporteranno valore aggiunto lungo tutta la catena.

In particolare, proprio la possibilità di innestarsi su catene globali già esistenti, senza la necessità di costituirne una ad hoc, è la fonte primaria di esternalità per tutte quelle economie, specialmente emergenti, che beneficiano di vigorosi processi di *upgrading* sociale ed economico (Gereffi 2005). La natura di tale fenomeno, come citato da Gereffi e Lee (2014), risulta ambivalente e può essere ricondotta tanto al profilo sociale quanto alla dimensione meramente economica di creazione dell'*added value*.

Se il *social upgrading* concerne il miglioramento dei diritti, della *life quality*, nonché del livello di occupazione degli attori sociali coinvolti all'interno di una catena, l'*economic upgrading* enfatizza invece la tendenza delle imprese nello spostarsi verso attività di business ben più profittevoli, maggiormente *technology-intensive* e, quindi, a maggior valore, pur permanendo nella stessa catena.

L'*upgrading* economico può concretizzarsi attraverso quattro distinte modalità (Gereffi & Lee 2014):

- **Product upgrading**, quale spostamento verso una linea di prodotto più sofisticata;
- **Process upgrading** concerne l'efficientamento del processo di trasformazione degli input o dei beni intermedi, facendo leva sulla introduzione di nuove tecnologie o riorganizzando le fasi del processo produttivo;

- **Functional upgrading** implica l'acquisizione di nuove funzioni o la dismissione di quelle preesistenti, al fine di ottimizzare l'abilità complessiva delle attività;
- **Chain upgrading** sottolinea lo spostamento delle imprese verso nuove o correlate industrie.

Recenti sviluppi, circa gli esiti della partecipazione nelle *GVCs*, sono stati elaborati in materia di upgrade economico-sociale, rimarcando questo come l'opportunità chiave per qualunque attore interno di raggiungere una quota crescente di valore aggiunto domestico nelle esportazioni oppure focalizzando la propria policy strategica su prodotti o stage produttivi più sofisticati. A tal proposito, le variabili strutturali di ciascuna economia globalmente coinvolta sono le determinanti principali della partecipazione delle *firms*, in termini sia di modalità che di intensità della stessa.

Variando, infatti, significativamente per settore e livello di progresso, la partecipazione è strettamente dipendente dalle variabili dimensionali di profilo *country-level* qui riportate (Kowalski et al. 2015):

- **Dimensione del mercato**, variabile fondamentale per comprendere come una economia con un mercato dimensionalmente esteso possa attingere ad una gamma ben più ampia di beni intermedi domestici, ragion per cui, tanto maggiore risulterà la dimensione del mercato domestico, tanto più ridotto sarà il *backward engagement* (coinvolgimento a monte della catena), a favore di un coinvolgimento *forward* sempre crescente;
- **Livello di sviluppo**: le economie più avanzate possono vantare livelli di coinvolgimento alquanto spiccati, tanto *backward* quanto *forward*, principalmente in funzione di elevati livelli di reddito pro capite;
- **Struttura industriale**: tale variabile evidenzia un comportamento diametralmente opposto tra le nature del coinvolgimento finora rappresentate, vedendo come ad una quota elevata di GDP prodotta dal settore manifatturiero corrispondano, rispettivamente, un forte coinvolgimento a monte ed un debole coinvolgimento a valle;
- **Localizzazione**: in funzione della sempre crescente dispersione geografica e frammentazione degli stadi produttivi, la localizzazione risulta un fattore determinante nella misura in cui la distanza dai principali *hub* produttivi implichi un minor coinvolgimento a monte, suggerendo, quindi, un vantaggio per la localizzazione vicino alle grandi *Headquarters*.

Ulteriori variabili possono rivestire un ruolo cruciale nel dettare modalità ed entità della partecipazione di ciascuna economia nelle *Global Value Chains*, in particolare:

- **Regimi tariffari ridotti per l'Import**, sia in ambito locale che nei mercati protesi all'Export, nonché il coinvolgimento in accordi commerciali regionali quali *Regional Trading Agreements* (RTAs), possono facilitare entrambi i profili di coinvolgimento;
- **Apertura verso forme di internazionalizzazione delle imprese**, come gli IDE, tende ad implementare sia la partecipazione a monte che a valle;
- **Performance della logistica, inclusi gli incentivi al commercio, la difesa della proprietà intellettuale, R&D, la qualità dell'infrastruttura come anche la qualità delle istituzioni**, sono variabili di grande impatto sulla partecipazione delle imprese all'interno delle *GVCs*.

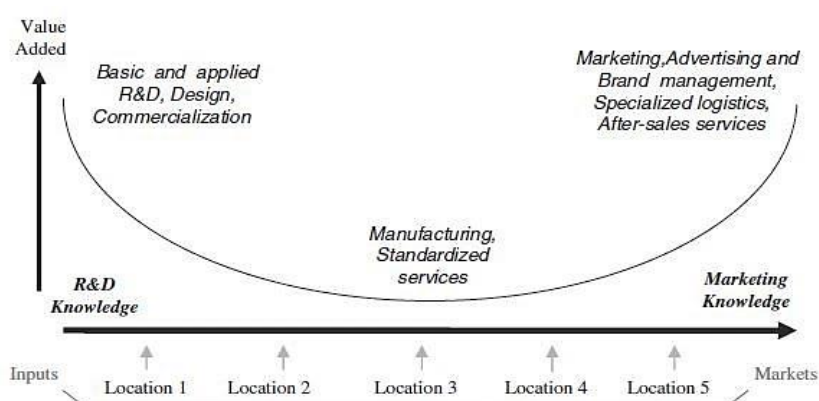
### 1.3.1 Dynamic Analysis del valore aggiunto – La Smiling Curve

Il modello della *Smiling Curve* viene proposto per la prima volta da Stan Shih nel 1992, in piena rivoluzione tecnologica, al fine di illustrare schematicamente la distribuzione del valore aggiunto apportato dalle singole attività di una azienda lungo la catena di riferimento. La necessità di schematizzare tale distribuzione nasce in un contesto molto particolare, nel quale tanto la meccanizzazione quanto la standardizzazione dei processi riducono fortemente i costi sottesi alla produzione e alla logistica.

La capillarità della produzione di massa, parallelamente, non fa altro che ridurre la possibilità di perseguire un adeguato livello di differenziazione, necessario per supportare il processo di creazione del valore.

Fermo restando la difficoltà nel conseguire elevati livelli di valore aggiunto sia da *tangible assets* che da servizi altamente standardizzati, le imprese intuiscono come tale valore sia sempre più concentrato agli estremi di ciascuna catena del valore e generato, per una quota spesso maggioritaria, da funzioni pre-produzione ed attività post-produzione *knowledge intensive*<sup>2</sup>, schematizzate in *Figura 7*.

**Figura 7 - Framework concettuale della Smiling Curve**



Fonte: Mudambi (2008). *Location, control and innovation in knowledge-intensive industries*

La graficizzazione di tale modello viene realizzata contrapponendo, all'interno di un sistema cartesiano ortogonale, due distinte dimensioni: il valore aggiunto sull'asse delle ordinate, ovvero l'asse "Y" e, sull'asse delle ascisse "X", le funzioni che connaturano la catena del valore. La curva risultante assume, conseguentemente, la forma caratteristica di uno *smile*.

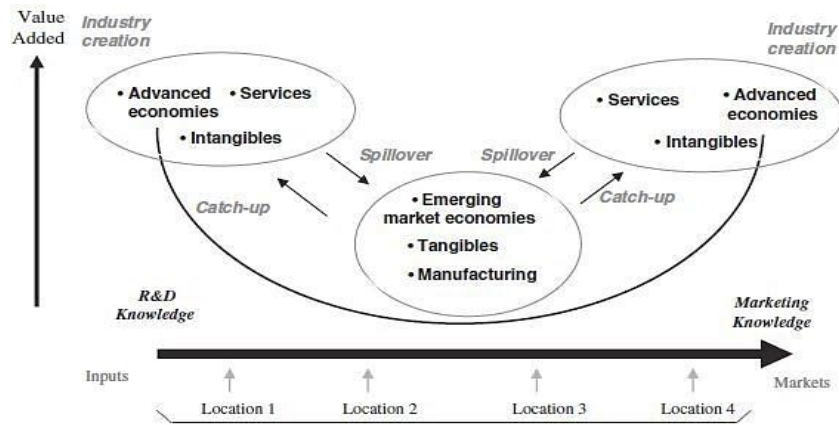
La logica alla base della *Smiling Curve* ben si presta alla valutazione analitica di un nuovo contesto industriale, i cui attori tendono a combinare i propri vantaggi comparati di specifiche aree geografiche con le proprie risorse e competenze, al fine ultimo di massimizzare il vantaggio competitivo nei field di riferimento.

A tal proposito, la tradizionale diversificazione implementata su scala internazionale si focalizza sulla valutazione di questo stesso vantaggio comparato, a fronte di tutti quei costi riconducibili ad attività geograficamente disperse.

La dinamica di tale fenomeno, analizzabile in *Figura 8*, implica che le attività a maggior valore aggiunto, svolte da economie già progredite, risultino agglomerate presso le estremità opposte della curva, diversamente da quelle a basso valore aggiunto, svolte prevalentemente da economie non progredite o, al più, emergenti.

<sup>2</sup> Le attività pre-produzione, supportate dalla conoscenza maturata grazie alle attività creative, vengono intraprese in modo sistematico da una impresa per implementare ulteriormente l'insieme delle conoscenze già acquisite o per conseguire nuove applicazioni e vengono indicate nel complesso come attività R&D. Proprio tali finalità consentono di distinguere nettamente la ricerca di base (protesa all'ampliamento delle conoscenze) da quella applicata (svolta ai fini di una specifica applicazione della conoscenza). Diversamente, le attività post-produzione come il Marketing, l'Advertising, il Brand Management, logistica specializzata e servizi post-vendita, sono supportate dalla marketing-knowledge.

**Figura 8 - L'analisi dinamica del valore lungo la Smiling Curve**



**Fonte: Mudambi (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries**

Ciò può essere ricondotto al persistente miglioramento delle tecnologie di processo, il quale tende ad abbassare graficamente il centro della curva (governato da una sempre maggiore efficienza nei processi altamente standardizzati) ed innalzare, contestualmente, le estremità della stessa (spinte da intensità sempre più elevate di *product customization*).

In un contesto così flessibile e dinamico, ciascuna impresa, affinché possa mantenere nel tempo o migliorare il proprio posizionamento lungo la catena del valore, deve far leva sulle proprie competenze maturate, innescando processi che consentano di mutare i pattern economici preesistenti. Tali processi di combinazione dinamica possono essere raggruppati all'interno di tre distinte categorie, quali “*catch-up*”, “*spillover*” ed “*industry creation*” (Mudambi 2008).

Con il termine “*catch-up*” si vuole indicare quel particolare processo di sviluppo concretizzato da imprese che, controllando attività a basso valore aggiunto poste al centro della catena, tendono a localizzare le proprie attività presso economie di mercato maggiormente progredite, muovendosi verso fasi collocate alle estremità opposte della curva, al fine di implementare le proprie capacità in materia di R&D, Marketing e know-how manageriale, aumentare il controllo su tali fasi e, quindi, colmare il gap con le economie avanzate.

Il panorama, così derivato, raffigura una realtà altamente competitiva per le *incumbents* delle economie più avanzate, dovendo queste affrontare l'ingresso di nuove imprese nei loro stessi mercati, in maggioranza provenienti da Paesi in via di sviluppo sul contesto internazionale delle *Global Value Chains*. Il tentativo di penetrazione del mercato da parte di questi nuovi attori emergenti innesca una spirale competitiva, la quale spinge le imprese già presenti nel field originario ad ottimizzare le performance delle proprie attività ad elevato valore aggiunto, in termini sia di efficacia che di efficienza.

La modularizzazione è la chiave che consente alle *incumbents* di operare un *unbundling* delle attività controllate lungo la catena, procedendo da una suddivisione upstream delle funzioni R&D fino a quelle più downstream delle attività di marketing. La delocalizzazione di tali aree funzionali, tuttavia, non genera unicamente benefici per le imprese controllanti attività ad elevato valore aggiunto, bensì origina esternalità positive anche per altre imprese, contribuendo alla nascita del fenomeno degli “*spillovers*”.

La compresenza di tali fenomeni è alla base della creazione di nuove industrie, accelerando il tasso di obsolescenza tecnologica delle economie più avanzate che, cercando di mantenere il ritmo al quale il progresso delle economie emergenti avanza, sono costrette ad investire e delocalizzare le attività proprio all'interno di questi Paesi in via di sviluppo. Nasce, così, il processo di creazione di nuove industrie sulla base del rapporto dicotomico tra *catch-up* e *spillover*, quale “*industry creation*”, un fenomeno destinato a mutare la struttura competitiva dell'intera economia globale, ridisegnando contestualmente le interdipendenze tra i relativi attori.

### 1.3.2 Lo scenario delle *Headquarter* e delle *Factory Economies*

La frammentazione produttiva, congiuntamente alla dispersione geografica delle attività aziendali a valore aggiunto, rende possibile la specializzazione funzionale delle economie di mercato su intere porzioni della catena del valore. Sull'onda della contrazione dei costi del trasporto e della comunicazione, la seconda accelerazione storica (*Second Unbundling*) della globalizzazione ha incentivato l'applicazione di strategie corporate *offshoring*, le quali tendono a ridisegnare le dinamiche di un field competitivo industriale sempre più alimentato da fenomeni di combinazione dinamica tra economie, coinvolte naturalmente nella curva di creazione e distribuzione del valore.

I fenomeni sopra citati di *catch-up*, *spillover* ed *industry creation* non sono altro che i corollari della rivoluzione tecnologica, i quali portano alla delocalizzazione di interi stadi produttivi aziendali al di fuori dei confini nazionali di una economia. Ciò risulta la base per la nuova dimensione della divisione internazionale del lavoro che, secondo Arndt e Kierzkowski (2001), presuppone l'esistenza di ingenti divari salariali tra Paesi, affinché tale delocalizzazione possa essere implementata su larga scala (Arndt & Kierzkowski 2001).

In altre parole, l'avvento dell'ICT ha mutato profondamente la geografia economica globale, conseguendo uno *slicing* di una *value chain* sempre più transnazionale e rendendo quanto più visibile una realtà industriale, nettamente distinta tra *Headquarter Economies* e *Factory Economies*.

Le "economie centrali" (*Headquarter Economies*) rappresentano tutte quelle economie di Paesi altamente sviluppati che, disponendo di competenze specifiche tali da consentirgli un ruolo di rilievo all'interno delle GVCs, tendono a collocare le proprie attività sulle fasi a maggior valore aggiunto della catena, quali *technology intensive* e *know-how intensive*, delocalizzando quelle *non-core* nei Paesi caratterizzati da livelli irrisori di vantaggio comparato.

Il termine "economie di fabbrica" (*Factory Economies*), diversamente, descrive tutte quelle economie di mercati emergenti, all'interno delle quali vengono delocalizzati processi altamente standardizzati a minor valore aggiunto che, per natura, richiedono modesti livelli di innovazione e una manodopera non qualificata, performando per lo più attività *labour intensive*.

Dai contributi di Baldwin e Lopez-Gonzalez (2014) è possibile, infatti, individuare la radice di questa divergenza proprio nelle asimmetrie di profilo economico-tecnologico presenti tra le diverse economie. Veicolati principalmente da vantaggi comparati basati sulle competenze acquisite, i Paesi avanzati assumono, di conseguenza, una posizione di economie *headquarters*, centrali per l'organizzazione delle reti di produzione abilitate all'intero dei network. Congiuntamente a tali vantaggi, la dimensione concorrenziale è indispensabile per comprendere come tale specializzazione in "economia di fabbrica" possa non essere ottimale, man mano che i Paesi siano sempre più prossimi alla frontiera tecnologica. Tale concetto può essere spiegato semplicemente sulla base della crescente pressione competitiva delle attività produttive di base, allocabili tra una miriade di imprese, all'interno di Paesi in cui il potenziale per la creazione del valore aggiunto sia comparativamente irrisorio rispetto alle imprese delle economie centrali.

Infatti, la concorrenza tra le *Factory Economies* è il risvolto della nuova parcellizzazione del lavoro su scala internazionale, rendendo sempre più facile per le economie emergenti effettuare processi di crescita *catch-up* con la sola partecipazione alle GVCs, i quali, a loro volta, innescano una spirale competitiva con le stesse economie centrali. Al contrario, un elevato grado di complessità e di *knowledge-intensity* delle funzioni HQ ed attività R&D svolge un ruolo di protezione di queste stesse *Headquarters* da eccessivi livelli di competizione.

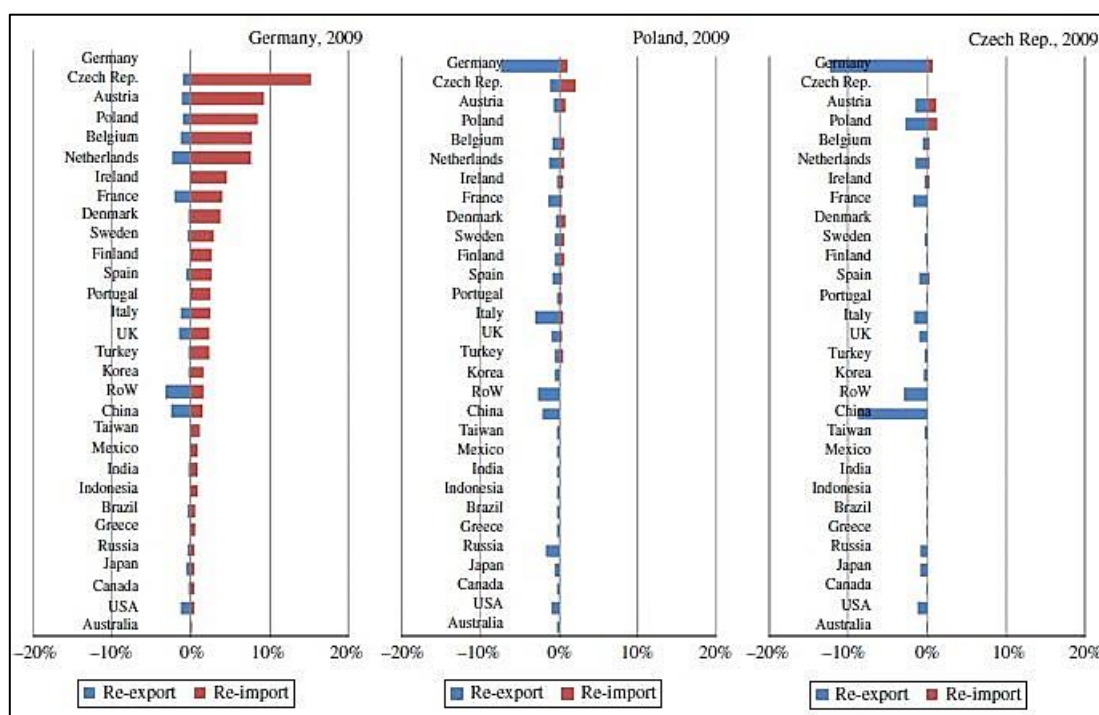
Lo scenario economico che ne consegue non va, però, interpretato come una realtà che rimarca una netta distinzione della economia industriale, bensì come una rete organizzativa di attori indissolubilmente legati da interdipendenze bilaterali all'interno del SCT, avviate sulla base di politiche di *offshoring* che hanno innescato sub-fenomeni di *reimporting* e *re-exporting*. Come asserito da Baldwin e Lopez-Gonzalez (2015), il fenomeno della reimportazione, oltre a rappresentare una modalità di partecipazione alla *supply-chain*, risulta essere la



ricombinazione dell'*Importing to Export* (I2E). Questo concerne, infatti, l'export intermedio di una nazione, incorporato nei beni che successivamente reimporta (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2014).

Il punto di partenza per la comprensione del fenomeno risiede nei dati sulle riesportazioni e reimportazioni, i quali, esplicitando le relazioni bilaterali vigenti tra Paesi coinvolti nella medesima *supply-chain*, conseguono la netta distinzione tra nodi centrali (*Headquarters*) e poli secondari (*Factories*) di tale tessuto industriale. La *Figura 9* mostra un evidente pattern commerciale tra la Germania e quella che viene definita la *Factory Europe*, tra cui Repubblica Ceca ed Austria. La Germania, quale *Headquarter Economy*, attua politiche di *offshoring* in queste economie di fabbrica limitrofe, esportando beni intermedi che ricopriranno il ruolo di input nei processi produttivi delle suddette economie e saranno successivamente incorporati nei beni destinati ad essere reimportati nella *HQ* nativa.

**Figura 9 - Le dinamiche del reimporting e del reexporting tra *Headquarter* e *Factory Economies***



Fonte: Baldwin & Lopez-Gonzalez (2014). *Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses*

### 1.3.3 Le componenti del valore aggiunto e la derivazione degli indicatori di partecipazione

“Le catene di approvvigionamento possono essere descritte come un sistema di fonti e di destinazioni a valore aggiunto” (Koopman, Wang & Wei 2014). Tale citazione è cruciale per comprendere come, all’interno di ogni *supply-chain*, ciascun attore aggiunga progressivamente valore, incorporato successivamente nel costo dello stage produttivo seguente. Ad ogni stage, il valore aggiunto “intermedio” eguaglia il costo sostenuto per i fattori di produzione all’interno del Paese esportatore.

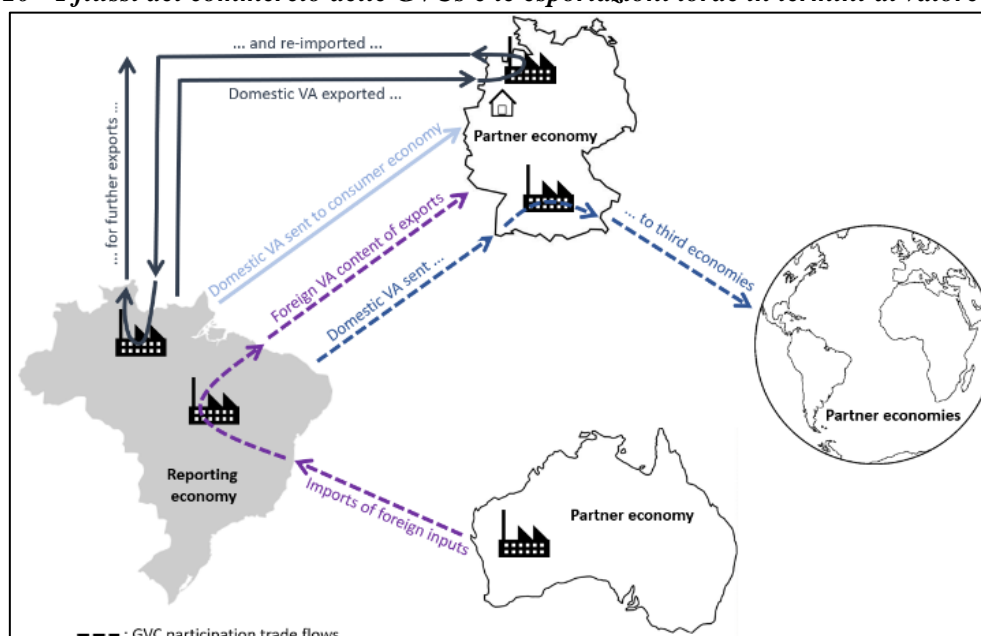
Attualmente, i dati ufficiali sul commercio internazionale sono elaborati e forniti in termini di esportazioni e/o importazioni lorde, incorporando quindi sia beni intermedi che prodotti finali. Tale approccio, tuttavia, cela un doppio conteggio del valore di tutti quei beni intermedi che valicano ripetutamente le frontiere internazionali, spinti dalla spirale delle dinamiche di *reimporting/re-exporting* tra le economie centrali e quelle di fabbrica. I dati sull’export lordo, così facendo, rifletterebbero solo i benefici reali del GDP dell’economia esportatrice, qualora l’intero processo produttivo venisse realizzato all’interno dello stesso Paese.

Come conseguenza diretta, l'economia del produttore finale apparirebbe come la fonte maggioritaria del valore di quegli stessi beni commercializzati, mentre il ruolo delle economie fornitrici di input diventerebbe pressoché marginale. Premessa la presenza di input esteri all'interno delle merci da esportare, il valore lordo delle esportazioni differisce dal valore aggiunto interno, incorporato nelle stesse. Da ciò, risulta quanto più opportuno operare una scomposizione dei flussi lordi dell'export tra *Foreign Value Added* (FVA) e *Domestic Value Added* (DVA).

La partecipazione di molteplici attori, infatti, è la discriminante per la quale è possibile tracciare le molteplici origini del valore aggiunto lungo tutta la catena. Una spiccata interdipendenza tra economie, in aggiunta, ha fatto sì che le esportazioni di una nazione fossero sempre più correlate alle importazioni di beni intermedi realizzati in altre economie, che rende ben più difficile identificare l'origine delle stesse merci.

Da un lato, il valore aggiunto incorporato nel prodotto finale potrebbe essere stato apportato da diversi Paesi. Basti pensare ad un prodotto, esportato da una HQ Economy ad una Factory, il cui DVA può ulteriormente essere esportato in un Paese terzo, incorporandosi così nelle esportazioni della Factory di cui sopra, oppure far ritorno al Paese nativo sotto forma di importazione, come illustrato graficamente in *Figura 10* (OECD TiVA Database).

**Figura 10 - I flussi del commercio delle GVCs e le esportazioni lorde in termini di valore aggiunto**



Fonte: OECD TiVA Database

La complessa dinamica del fenomeno rende le convenzionali statistiche sul commercio internazionale lordo (*gross international trade*) inadeguate nel risalire ad ogni singola fonte da cui il valore aggiunto ha origine. La comprensione della partecipazione alle catene transnazionali di produzione può provenire unicamente dalla elaborazione di un framework che catturi il contributo di ciascuna economia alla composizione del valore aggiunto di un *final good*, il cui valore aggiunto “domestico” può essere analizzato lungo tre dimensioni così individuate:

- **Domestic Value Added trasferito alla economia consumatrice**, che corrisponde al valore aggiunto domestico incorporato tanto nei prodotti finali quanto nei beni intermedi, direttamente consumati dalla economia importatrice;

- *Domestic Value Added trasferito alle economie terze*, rappresenta il valore aggiunto domestico contenuto in beni/servizi intermedi esportati al proprio partner commerciale, il quale riesporta questi verso una economia terza e vede il valore aggiunto degli stessi incorporato in altri prodotti <sup>3</sup>;
- *Domestic Value Added reimportato all'interno della economia nativa*, mostra come il DVA di beni intermedi o input esportati possa essere soggetto a fenomeni di *reimporting* nella stessa economia di origine, incorporato all'interno di altri prodotti.

Diversamente dalla componente domestica, il FVA corrisponde al valore aggiunto di tutti quegli input importati in una economia, affinché ulteriori prodotti/servizi finali, una volta realizzati, possano essere nuovamente esportati <sup>4</sup>. Il fine ultimo di tale distinzione è stimare la partecipazione di una economia lungo la catena del valore, la quale può essere esplicitata in termini di origine del valore aggiunto incorporato nelle esportazioni, guardando tanto ai legami a monte quanto a quelli a valle del Paese di riferimento: “a monte” (*Backward*) qualora sia dovuto, in una determinata percentuale, all’ *added value* estero prodotto da economie terze ed incorporato nelle esportazioni; “a valle” (*Forward*) viene, invece, ricondotto al valore aggiunto domestico utilizzato come input per produzioni da esportare nel Paese di destinazione (Kowalski et al. 2015).

Tali indicatori di partecipazione sono tuttora le metriche chiave utilizzate per la stima della partecipazione, utilizzando sistemi armonizzati di modelli *Inter-country Input-Output* (ICIO) forniti dall’ OECD <sup>5</sup>, i quali rappresentano matrici di flussi di beni e servizi trans-nazionali, realizzati sia localmente che importati, destinati ad alimentare i flussi di import/export in entrata/uscita tra le nazioni considerate.

In particolare, l’indicatore di partecipazione *Backward* rappresenta la quota di valore aggiunto estero che le *local firms* utilizzano per le proprie attività di esportazione, incorporando questo nell’export aggregato verso un Paese target. Questo indicatore, correlato fondamentalmente al lato della domanda di una transazione (*Buyer perspective*), esplicita il lato di approvvigionamento nelle catene globali del valore, all’interno delle quali una economia importa beni intermedi per produrre output che verranno successivamente esportati. Esso corrisponde al rapporto tra il *Foreign Value Added* (FVA) contenuto nell’export e l’aggregato delle esportazioni lorde.

Diversamente, l’indicatore di partecipazione *Forward* esplicita la quota di valore aggiunto domestico, incorporato all’interno delle proprie esportazioni, in quanto realizzato dalle proprie *local firms*, e successivamente utilizzato da Paesi con legami *downstream* sotto forma di input per le esportazioni di questi ultimi. Ne consegue che tale indice risulti riconducibile al lato della offerta (*Seller perspective*) e corrisponda al rapporto tra il *Domestic Value Added* distribuito alle economie terze ed il totale delle esportazioni lorde della stessa economia di riferimento.

<sup>3</sup> Questa dinamica commerciale illustra la costellazione di scambi del valore aggiunto vigenti tra economie che corrisponde al modello di partecipazione “*forward*” tra economie coinvolte lungo una *GVC*.

<sup>4</sup> La dinamica rappresentata corrisponde alla modalità di partecipazione “*backward*” tramite cui una economia dipende da economie terze per il quantitativo di beni che queste devono fornirle affinché possa realizzare il suo export.

<sup>5</sup> *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD)

## 1.4 LE CATENE GLOBALI DEL VALORE NELL'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA

### 1.4.1 Conformazione strutturale e dinamiche relazionali del settore

Nonostante le statistiche dell'*Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles* (OICA) abbiano registrato una flessione produttiva pari al 5,2% nel 2019, l'*Automotive Industry* rappresenta un indotto trainante per l'intera economia globale. Tale tessuto industriale, tuttavia, ha subito rilevanti mutazioni nel corso degli ultimi decenni, sotto la spinta di nuovi paradigmi tecnico-produttivi e scelte localizzative, non più limitate al field nativo delle *factories*.

In un'epoca antecedente l'avvento della produzione di massa, datata congiuntamente alla rivoluzione fordista del 1910, la prossimità al cliente è un fattore alquanto limitativo che si riflette anche sulle strategie di dislocazione geografica degli impianti produttivi. La nuova filosofia produttivo-organizzativa derivata dal Fordismo, quale prima mera forma di *mass production* standardizzata, consente la contrazione dei costi industriali sia dal lato produttivo che logistico, favorendo l'avvicinamento ai mercati finali. La maggior produttività ed il perfezionamento del ciclo produttivo rendono l'automobile un vero prodotto di massa, accessibile alla collettività. Tuttavia, al fine di fronteggiare la domanda sempre crescente, si implica la necessità di attuare strategie di decentramento produttivo delle maggiori case automobilistiche, sull'onda della contrazione dei costi di trasporto che, finora, aveva limitato le politiche di *offshoring*. L'industria automobilistica, guidata da Ford e General Motors, registra le prime forme di internazionalizzazione, sotto forma di IDE, finalizzate all'acquisizione di impianti per l'assemblaggio finale, meglio noti come *Complete Knock Down* (CKD) *assembly plants*.

Tali impianti consentono l'assemblaggio integrale, partendo da un complesso di sub-componenti dell'omonimo kit CKD. In tal modo, gli OEM contraggono drasticamente i costi di trasporto ed i rischi di investimento aggregato, in quanto risulta economicamente più vantaggioso delegare tali funzioni ad un impianto CKD in una nazione labour-intensive con un basso costo della manodopera, piuttosto che attuare politiche *in-house*, stabilendo un sito produttivo che svolga tutte le fasi in prossimità della propria *parent company*.

Sebbene il rafforzamento di politiche nazionali protezioniste nel primo dopoguerra sia un deterrente per l'evoluzione internazionale dell'automotive, tale quadro non scoraggia le imprese a replicare il proprio layout strutturale, verticalmente integrato, oltre i propri confini nazionali. Spesso descritti come meri impianti di assemblaggio senza alcun legame *backward* vantato nei confronti dell'economia ospitante, i CKD si rivelano, invece, risorse strategiche tanto per le case automobilistiche quanto per i governi delle nazioni ospitanti, fornendo esternalità tali da indurre la nascita di attori "locali", altrimenti inesistenti (Sturgeon & Florida 2000). Il vero punto di forza alla base di questi trend risiede nel fatto che tali impianti di assemblaggio, una volta veicolata la produzione verso una dimensione prettamente modulare, possono beneficiare di livelli di flessibilità ed efficienza mai visti prima, parallelamente ad un tessuto logistico-produttivo radicato a livello internazionale.

Il settore risulta nel pieno di una profonda e rilevante transizione, segnando il passaggio da un cluster di industrie nazionali ad un complesso industriale che travalica tali confini, innestandosi all'interno dei *global production networks*. In questo periodo, la liberalizzazione degli scambi commerciali, congiuntamente alla rapida ascesa dell'ICT, favorisce il dissolversi delle barriere che finora avevano relegato le industrie automobilistiche entro i confini delle economie più avanzate. L'apertura verso i mercati emergenti ed il consolidamento delle corporate strategies, quali *offshoring* ed *outsourcing*, modificano progressivamente la geografia economica, non più concentrata nei tre blocchi principali (Europa Occidentale, Nord America e Giappone), ma ben più frammentata e geograficamente dispersa, all'interno di economie in via di sviluppo come Messico, Cina ed India, nonché aree come il Sud-est Asiatico e l'Europa Centro-orientale.

La compresenza di attori *incumbents* ed emergenti, quindi, pone le basi per un *value system* globale, strutturato secondo i termini e le condizioni del modello gerarchico di governance teorizzato da Gereffi (2005). La conseguente organizzazione piramidale rimarca una quota maggioritaria di case automobilistiche *end-product producer*, quali OEM come PSA e FCA, prossimi alla fusione, Ford, Toyota, stanziata sul vertice della stessa (De Bracker & Miroudot 2013). Consolidando la propria posizione a valle lungo la filiera, queste imprese riescono a ricoprire le attività a maggior valore aggiunto e rivestire il ruolo di leader settoriali, performando attività che possono spaziare dalla mera progettazione del veicolo fino all'assemblaggio finale. Nei livelli inferiori, il restante comparto degli attori economici si consolida lungo le fasi meramente produttive della catena, realizzando interi moduli o componenti vitali per le stesse *lead firms*, affinché sia garantito il naturale proseguimento di ciascuno stage.

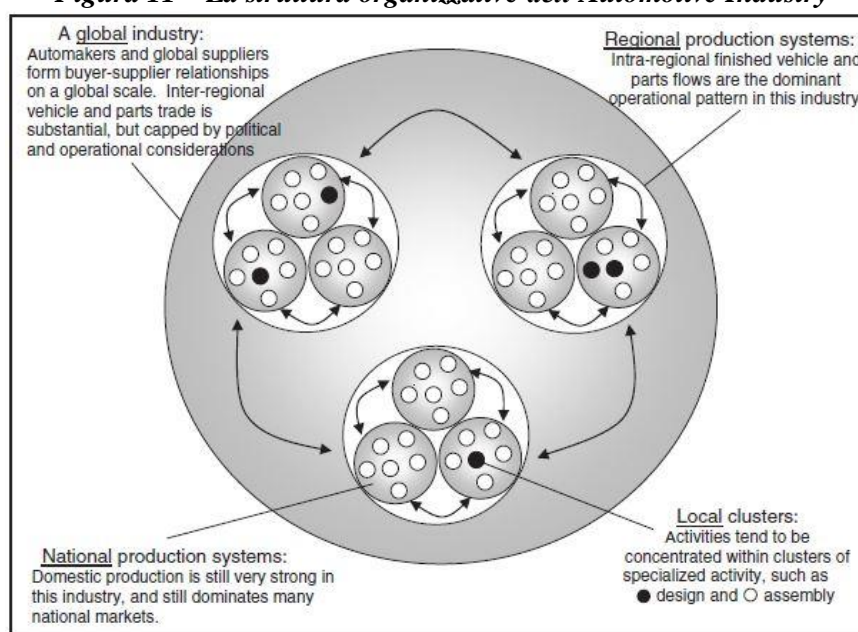
Il quadro finora descritto rappresenta, quindi, una catena del valore governata dai produttori (*producer-driven value chain*), sebbene l'ascesa di *global suppliers* abbia modificato gli equilibri interni di potere con gli stessi OEM. Nell'industria automobilistica, la scarsità di standard consolidati e schemi di codificazione industry-wide limita fortemente l'avvento di un profilo modulare della catena del valore. È possibile riscontrare le ragioni di tale limitazione tanto nella dimensione tecnica quanto strutturale.

Il primo profilo sottintende come la complessità di ciascun veicolo assoggetti i continui sforzi per codificare integralmente i progetti automobilistici, affidandosi all'interazione interpersonale ed agli standard industriali, stabiliti in virtù del potere di mercato. Il risultato ultimo di tali interdipendenze vede scambi di informazioni tra *suppliers* e *lead firms* sempre più complessi ed intensi. Sul profilo strutturale, gruppi elitari di *OEM* pongono le basi per una forma oligopolistica del mercato globale, costringendo i fornitori ad attenersi ai propri standard (Sturgeon et al. 2008).

Nonostante ciò, i fornitori sono riusciti a ritagliarsi una posizione di rilievo lungo la filiera. Sfruttando la transizione delle fasi di progettazione di componenti complesse o interi moduli dagli *OEM* ai fornitori, questi ultimi hanno assunto posizioni sempre più rilevanti, vedendo nella mancanza degli *open standards* settoriali e dei sistemi di codificazione, di cui sopra, la chiave per consolidare nel tempo un vitale coordinamento internazionale *inter partes*.

L'attuale conformazione dell'industria, tuttavia, consente di asserire che l'*automotive industry* non sia ancora integralmente globale, bensì un mosaico di clusters, interconnessi e funzionalmente specializzati, i quali riconducono a molteplici dimensioni, illustrate in *Figura 11*.

**Figura 11 – La struttura organizzativa dell'Automotive Industry**



Fonte: Sturgeon et al. (2008). *Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry*

Sebbene, infatti, l'integrazione globale si sia manifestata sotto le sembianze di politiche corporate *offshoring* delle attività a valore aggiunto, come la progettazione e lo sviluppo modulare di un veicolo, travalicando così le geografie nazionali delle catene del valore, la tendenza dominante, sul lato della produzione, è stata e risulta tuttora l'integrazione regionale. Il sistema produttivo delle componenti su scala regional-nazionale alimenta ancora le attività a monte dell'assemblaggio finale, performato dai leader globali *OEM*.

Ciascuna macroarea rimarca una intensa coordinazione tra fornitori e *lead firms* settoriali, impegnate a replicare i sistemi produttivi in prossimità della domanda cui l'output finale risulta destinato, amplificando esponenzialmente la necessità di approvvigionamento di sub-componenti, parti ed interi moduli da fornitori operativi nella medesima regione. Il risultato ultimo di tali interdipendenze mostra come le catene del valore, implementate su scala locale, regionale e nazionale, siano reintegrate e nidificate all'interno di strutture organizzative globali e rapporti di business intrattenuti tra i maggiori attori settoriali (Sturgeon et al. 2008).

#### **1.4.2 Il processo di globalizzazione della Supply base**

Come diretta conseguenza della seconda accelerazione, quale *Second Unbundling*, le economie neo-industrializzate (*NIEs*) dell'Asia orientale e dell'America Latina registrano tassi di crescita esponenzialmente crescenti. La compresenza di politiche macroeconomiche favorevoli per lo sviluppo delle industrie, nonché la sempre maggior capillarità di strutture socio-industriali *country-specific* per incoraggiare flussi di IDE dalle economie avanzate, ha reso possibile l'assorbimento di tecnologie e competenze chiave necessarie per l'*upgrading* tanto sociale quanto economico di queste nazioni.

Parallelamente, queste traiettorie di sviluppo vengono alimentate dalle stesse economie avanzate con cui le *NIEs* interagiscono, consolidando sempre più il ruolo di *Factory Economies* all'interno di quella che viene definita la nuova *supply base*. Nasce, così, una nuova base di fornitori, quali *global suppliers*, un nuovo network di fornitori in grado di operare su scala globale, ottemperando gli standard di costruzione e qualità richiesti dagli *OEM*. Secondo Sturgeon e Biesebroek (2009), il consolidamento e la globalizzazione di tale base può essere annoverata tra i principali drivers della integrazione globale.

Questa spirale, bilateralmente innescata tanto dalle fasi di assemblaggio finale modulare quanto dalle politiche di *outsourcing* è, ancora oggi, la chiave per comprendere la graduale ascesa di una *supply base*, garante di un approvvigionamento su scala globale. Anche la consapevolezza di attività a maggior valore lungo la catena, a monte e a valle della stessa, ha indotto ad un maggior coinvolgimento degli *OEM* nell'industria della componentistica modulare, rendendo, quindi, accessibili le fasi centrali di design e fabbricazione di componenti ai fornitori globali.

Le intrinseche dinamiche industriali tra *OEM* e fornitori globali alimentano, tuttora, un *value system* che esplicita legami indissolubili tra questi big players, registrando persistenti trend di *deverticalizzazione*, tra le fila degli *Original Equipment Manufacturers*, ed *integrazione verticale*, specialmente tra i fornitori di primo livello degli stessi *OEM*. Come è logico intuire, questa politica di integrazione tra fornitori è alla base di una nuova conformazione industriale organizzativa, la quale correla i produttori ai suppliers.

Tuttavia, proprio la modalità relazionale e la distanza che intercorre con gli *OEM* risultano la chiave per operare una distinzione netta tra tutti i fornitori correlati, i quali risiedono nei comparti inferiori di quello che può essere definito, a tutti gli effetti, un modello piramidale. Tale modello è fondamentale per poter classificare le molteplici declinazioni della *supply base* all'interno di tre distinte categorie, le quali, per quanto detto finora, non possono che essere fra loro complementari (Dowlah 2018):

- **Raw material Suppliers (RMS) o Tier-3 Suppliers (T3S)** sono i fornitori, generalmente a bassa intensità tecnologica, dai quali si origina a monte l'iter produttivo dell'intera filiera, approvvigionando

sia i T1S che i T2S di materiali essenziali per la produzione di componenti essenziali delle autovetture, quali alluminio ed acciaio. In casi molto rari, i successivi stadi di approvvigionamento possono essere eliminati, vedendo gli *OEM* rifornirsi direttamente dai fornitori di materie prime;

- **Tier-2 Suppliers (T2S)** forniscono parti e componenti specifici ai T1S come airbag, pneumatici e freni, successivamente inseriti nei moduli realizzati dagli stessi Tier-1 per gli *OEM*. Rispetto ai T1S, queste companies non sono in grado di realizzare interi moduli, ragion per cui presentano scale produttive dimensionalmente ridotte, sebbene rimangono egualmente vitali per l'intera filiera;
- **Tier-1 Suppliers (T1S)** sono i primari, nonché diretti fornitori degli *OEM*, in quanto, sulla base delle elevate conoscenze di design e sviluppo modulare, ricoprono il vertice piramidale. Essi realizzano le ultime attività prima che il modulo raggiunga gli assemblatori finali. Di conseguenza, essi godono di una forte presenza globale, dovendo mantenere stretti legami con i principali attori dell'industria, fornendo loro interi moduli o sistemi come l'impianto frenante, sterzante ed elettronico. Tra i tanti, è possibile annoverare la tedesca Bosch, la giapponese Denso (uno spin-off di Toyota) e la francese Valeo. Alcuni di essi, categorizzati come Tier-0.5, rappresentano quella particolare cerchia di *mega suppliers*, la cui competenza permetterebbe loro di costruire da soli un intero veicolo.

Citando testualmente Sturgeon e Florida (2000), «*il nuovo volto della globalizzazione degli anni '90 è rivelato al meglio dall'ascesa del fornitore globale*», affermazione che coglie in pieno il nuovo ruolo di spicco attribuito agli attori della supply base, seppur responsabili di distinte modalità di approvvigionamento.

Mentre i T1S si dirigono verso aree funzionali riconducibili al design modulare, i T2S garantiscono l'approvvigionamento delle componenti vitali per il completamento del modulo stesso. Il quadro finora descritto, tuttavia, non va inteso come uno scenario in cui attori globali operano sulla base di dipendenze unicamente gerarchiche. Esso va inquadrato in una visione di insieme, come risultato ultimo di quei processi di riorganizzazione industriale, i quali hanno proiettato l'intera industria automobilistica verso uno scenario di elevata integrazione a monte *inter-firms* tra *OEM* e *global suppliers*.

## **Capitolo 2 - L'UNBUNDLING GLOBALE DEL VALORE AGGIUNTO LUNGO LE GVCs DELL'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA**

### **2.1 INTRODUZIONE**

La compresenza di fenomeni, quali la frammentazione produttiva e la dispersione geografica, ha contribuito all'ascesa di una nuova realtà economica, emblema del processo di transizione da una dinamica commerciale radicata sul mero scambio di *final goods* (*Trade in Goods*) ad una vertente sulla specializzazione verticale di funzioni e processi produttivi (*Trade in Tasks*). La convergenza dei mercati nazionali, la contrazione dei costi di coordinamento, sull'onda della rivoluzione tecnologica, nonché la progressiva liberalizzazione degli scambi commerciali, sono stati i motori propulsivi di questa profonda trasformazione economico-industriale.

La conseguente riorganizzazione produttiva di profilo globale ha sempre più evidenziato la capillare presenza di attori internazionali, i quali contribuiscono con diverse intensità e modalità, in virtù del proprio livello di partecipazione lungo la catena del valore, al perfezionamento di ogni singolo bene/servizio e, di conseguenza, alla realizzazione del valore aggiunto aggregato. Secondo Koopman e Wang (2014), l'*unbundling* globale dei processi produttivi, performati all'interno di molteplici economie nazionali sull'onda delle *corporate policies* finora enunciate<sup>6</sup>, non può che restituire una analoga suddivisione di questo stesso valore aggiunto, tracciabile e quantificabile in funzione del *source-country* nel quale è stato maturato.

Muovendo lungo la nozione stessa di Global Supply Chain (GCS), appare chiaro come tale sistema di fonti e destinazioni plurime di valore aggiunto alimenti flussi transnazionali di beni intermedi, per i quali ciascun produttore aggiunge valore ogniqualvolta questo realizzi input specifici, vitali per il completamento dei processi produttivi *downstream* della catena di valore. La propensione delle principali economie globali ad esternalizzare attività *non-core* ha progressivamente alimentato la capillare espansione di questi stessi network produttivi, contribuendo al consolidamento internazionale di economie emergenti ed in via di sviluppo, altrimenti non radicabili in un contesto così dinamico e fortemente competitivo.

Lo stesso settore automobilistico ha subito una delle sue più profonde transizioni strutturali, convergendo progressivamente verso un network produttivo che verte, tuttora, attorno ad una nuova *global base* di imprese supplier. Affiancate dalle *incumbents*, quali in maggioranza *leading firms*, questi nuovi attori economici sono il frutto di esternalità positive, maturate sull'onda della decentralizzazione di funzioni e fasi produttive per mano delle stesse imprese leader, a fronte di una notevole intensificazione di IDE, tanto *greenfield* quanto *brownfield*. Le dinamiche settoriali hanno registrato ingenti flussi di investimenti, generati a monte dagli OEM delle economie più sviluppate, verso nuovi mercati con un vantaggio comparato usualmente inferiore, ponendo le basi per una rivoluzione di portata internazionale su più fronti.

Le catene globali del valore, pertanto, non possono che rivestire un ruolo primario nell'espansione del commercio e dell'intera economia globale, facendo sì che il livello di integrazione maturato divenga, di fatto, un driver fondamentale per lo sviluppo ed il consolidamento degli attori coinvolti. Affinché ciò possa divenire una realtà, i policy makers nazionali adattano le politiche per non collidere con questa nuova dimensione del commercio mondiale, predisponendo un terreno fertile che possa attrarre flussi di investimenti diretti esteri ed incentivare, al contempo, il coinvolgimento della propria economia di riferimento lungo la catena.

La partecipazione lungo le GVCs, in virtù delle interdipendenze con una specifica base di attori coinvolti nei *global production networks*, viene, per le ragioni di cui sopra, ancor più rimarcata come fattore determinante per commisurare l'integrazione degli attori e, parallelamente, le quote di valore aggiunto generate sulla base di legami *upstream* e *downstream* lungo la catena di appartenenza.

---

<sup>6</sup> Per *corporate policies* si fa riferimento al complesso di politiche e dinamiche internazionali, quali la frammentazione produttiva e la dispersione geografica degli stage di produzione, attuate a livello corporate dalla nuova base globale di attori, coinvolti lungo la catena globale del valore.



Sebbene risulti indiscutibile la difficoltà nel cogliere empiricamente tutti quegli aspetti che contraddistinguono la partecipazione alla catena del valore, eterogenea da nazione a nazione, il mainstream risulta attivamente coinvolto all'interno di ampie indagini sistematiche, il cui contributo risulta fondamentale nello stimare l'intensità con cui le attività della medesima catena contribuiscono al miglioramento delle performance economico-sociali delle nazioni stesse (Kowalski et al. 2015).

È proprio in un contesto come questo, connotato da specifiche dinamiche commerciali e policies internazionali, vocate alla massimizzazione dei benefici correlati alla partecipazione lungo una *GVC*, che sono stati condotti considerevoli sforzi, al fine di elaborare metriche che catturassero variabili e aspetti circa la partecipazione e la performance, entrambe ad un livello ben più aggregato, sia esso *country* o *sector-level*.

In riferimento a tali contributi, la principale *data source*, tradizionalmente impiegata nel processo di analisi *country-level* lungo le *GVCs*, all'interno dei network globali di produzione, è stata individuata nelle statistiche del commercio aggregato. Tuttavia, le dinamiche considerevolmente complesse del commercio internazionale, come il *multiple counting* dei beni intermedi e la frammentazione internazionale produttiva citati nei paragrafi precedenti, rendono tali statistiche altamente inaffidabili nel fornire una stima accurata di quel valore generato da ogni singolo *chain actor*.

Una posizione sempre di maggior rilievo del nuovo layout globale industriale, unita alla inadeguatezza dei dati ufficiali sul commercio internazionale di beni e servizi, hanno portato allo sviluppo di una nuova branca di statistiche, efficaci nel quantificare il reale contributo che ciascuna economia possa apportare in termini di valore aggiunto, commisurato alla propria *GVC Consolidation*.

Sulla base di tali premesse, il presente elaborato sarà strutturato in due principali capitoli, articolati in modo tale da rappresentare, mediante le distinte sezioni, l'attuale panorama automobilistico globale, soffermandosi su quei rapporti *inter-country* che influenzano, in forza delle distinte procedure di *value creation*, le modalità di partecipazione degli attori globalmente coinvolti.

La prima sezione verterà integralmente sugli obiettivi e la domanda di ricerca perseguiti dall'elaborato stesso, al fine di precisare *ex-ante* le linee guida che ne hanno veicolato l'intera stesura. Verrà, quindi, introdotta ed approfondita la nozione stessa di commercio a valore aggiunto, in grado di perseguire il tracciamento del VA e scongiurare le criticità legate al *multiple counting*.

La seconda sezione evidenzierà, lungo i due rispettivi paragrafi, la rilevanza del *TiVA Database*, quale Banca Dati fondamentale, da cui sono stati prelevati i computi nazionali a valore aggiunto, necessari per la successiva elaborazione degli indicatori di partecipazione dei principali *trade partners* alla catena del valore. La digressione sulle tavole ICIOT sarà complementare a tale scopo, al fine di comprendere la metodologia con cui il database ha derivato suddette elaborazioni.

Una volta analizzati e rielaborati i singoli computi nazionali, la successiva sezione si prefiggerà l'obiettivo di stimare la partecipazione *country-level* di ogni *trade partner* del dato campione di riferimento. Verrà impiegata, a tal proposito, la sola componente a valore aggiunto incorporata all'interno della *Final Demand* (FD), opportunamente standardizzata per l'aggregato del valore aggiunto relativo alla stessa nazione di riferimento.

La quarta sezione rimarca la rilevanza che gli indicatori di partecipazione assumono nel comprendere le diverse modalità di contributo degli attori globali ai network di produzione. La relativa sottosezione, in materia di *gains distribution*, sarà fondamentale per evidenziare le possibili quote di valore aggiunto netto, maturato, secondo intensità e volumi differenti, sulla base delle distinte modalità di partecipazione alla catena del valore.

La quinta ed ultima sezione propone un focus su Italia e Germania, in termini di *unbundling globale* del valore aggiunto che queste generano, in entrata ed in uscita, con i relativi *trade partners* globali, al fine di evidenziare i tratti salienti dei due modelli di partecipazione alla *GVCs* del settore automobilistico.

## 2.2 OBIETTIVI E DOMANDA DI RICERCA

In virtù del complesso di interdipendenze commerciali lungo le odierne *GVCs* del settore automobilistico, il presente elaborato di ricerca si pone l'obiettivo di stimare l'entità della partecipazione di diversi paesi alle *GVCs* del settore. Il corpo centrale del lavoro d'indagine cerca di restituire un quadro analitico ed esaustivo circa la partecipazione globale dei *GVCs actors*, sulla base del livello di integrazione che questi hanno consolidato all'interno dei relativi network di appartenenza. Nello specifico, si cercherà di rispondere alle sottostanti domande di ricerca, verso cui l'intera elaborazione risulta finalizzata:

- È possibile fornire una rappresentazione accurata della partecipazione, lungo il profilo *country-level*, dei principali attori coinvolti all'interno della *Global Value Chain* di appartenenza?
- Quali possono essere i rapporti di interdipendenza alla base delle odierne dinamiche di partecipazione e di integrazione, consolidate all'interno dei network globali di produzione?

Il presente elaborato, per le ragioni di cui sopra, si prefigge l'obiettivo di trarre tutte quelle conclusioni fondamentali che consentiranno, sulla base della natura dei dati raccolti, di rispondere alle domande di ricerca appena formulate, documentando contestualmente le risposte elaborate con i risultati ottenuti.

Muovendo dall'assunto secondo cui la partecipazione *country-level* sia definita in termini di valore aggiunto incorporato all'interno della *Final Demand*, guardando tanto ai legami *upstream* quanto a quelli *downstream* di un singolo Paese lungo la catena, è possibile ottemperare una dettagliata scomposizione dei flussi commerciali tra le relative economie (*Worldwide Trade Flows*). In altre parole, sarà possibile valutare le dimensioni complementari, sia domestiche che estere, del valore aggiunto incorporate all'interno di questi stessi flussi.

Come ribadito dagli *Statistics Working Papers* dell'*Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico* (OECD), tale rappresentazione condurrebbe ad una visione fin troppo semplificata della produzione, incoerente con la crescente dinamicità dei fenomeni di frammentazione e dispersione internazionale degli stadi produttivi.

Seppur utili nello stimare il posizionamento delle stesse economie all'interno dei network di produzione globale, l'elaborazione di dati relativi alle statistiche ufficiali circa il commercio in termini lordi, per tutte le ragioni di cui sopra, non potrà essere l'oggetto del presente elaborato di ricerca, il quale, invece, si avvarrà dei dati relativi al *Trade in Value Added* e, quindi, del commercio internazionale in termini di valore aggiunto.

Le evidenti criticità riscontrate a livello dei computi ufficiali sul commercio internazionale, come i dati dell'Import e dell'Export circa input, beni intermedi o componenti modulari del settore automobilistico, rendono inevitabile il ricorso a nuove elaborazioni statistiche, le sole in grado di stimare il reale contributo delle singole nazioni al raggiungimento degli obiettivi di filiera e, quindi, al perfezionamento dell'*added value*.

Le statistiche in termini lordi, infatti, rifletterebero gli effettivi benefici correlati al GDP della singola nazione esportatrice, qualora l'aggregato delle fasi di produzione venisse realizzato all'interno dei confini della sola nazione in esame (Ahmad et al. 2017).

Alla luce degli assunti appena rimarcati, il punto di partenza, quale prefazione del lavoro di indagine, implicherà l'analisi dei dati circa l'evoluzione temporale delle componenti a valore aggiunto nazionale ed estero (*DVA e FVA*) incorporato nell'omonimo *added value flow*, sopra cui estendere ed avviare la domanda di ricerca. Ciò permetterà, successivamente, di riflettere al meglio come la natura delle interrelazioni settoriali, nonché la partecipazione stessa all'interno di una catena globale, possa determinare benefici alquanto divergenti nell'iter di assorbimento dello stesso valore aggiunto.

In conformità con la definizione del *System of National Accounts* (SNA) del 1993, l'*added value* corrisponde alla differenza tra il relativo output (in *basic prices*<sup>7</sup>) e la somma degli input intermedi (esplicitati in funzione dei *purchaser prices*<sup>8</sup>), rispettivamente impiegati/ottenuti all'interno di ogni singolo stadio della catena del valore. Essendo una stima *country-level* implementata sul field automobilistico, la ricerca sarà realizzata sulla base di un campione specificamente preselezionato di economie, le cui *Multinational Corporates* (MNCs), veicolano convenzionalmente la percentuale di assorbimento del valore aggiunto tra i diversi attori globalmente coinvolti.

Sulla base della prefazione conseguita, verrà elaborata la stima della relativa partecipazione alle GVC, una analisi quantitativa che porrà in evidenza il reale contributo di queste economie al saldo complessivo del valore aggiunto aggregato. Affinché tale obiettivo di ricerca possa essere perfezionato, verrà stimata l'entità degli indicatori *Backward* e *Forward*, quali emblemi delle quote di valore aggiunto sottesi al livello di partecipazione delle diverse economie all'interno della catena.

Muovendo lungo la teorizzazione di Timmer et al. (2013), è possibile esplicitare il concetto di valore aggiunto, nonché dei relativi legami *Backward* e *Forward*, in termini di *Final Demand*, partendo dall'assunto secondo cui, citando testualmente, "*exports are not domestic incomes*". Ciò sottolinea il fatto che le esportazioni (*exports*) non si possano convertire integralmente in un incremento di reddito domestico (*increasing domestic incomes*) della sola economia esportatrice, in quanto ciò condurrebbe ad una sovrastima della competitività di tutti quei mercati che, come la Germania<sup>9</sup>, fanno affidamento su un flusso notevole di beni re-importati da economie terze.

Introducendo il concetto di *GVC income*, Timmer et al. (2013) tende a scomporre il valore di un output finale in valore aggiunto proveniente da ciascun Paese coinvolto nel processo produttivo dello stesso. Tale *added value* matura come reddito, in virtù di fattori produttivi, principalmente lavoro e capitale, che risiedono nel Paese di riferimento, apportando eterogeneamente valore in proporzione all'entità di questi stessi driver produttivi.

### 2.3 DATA COLLECTION – TiVA Database

Con l'intensificarsi della frammentazione produttiva su scala internazionale, nonché l'esponentiale estensione delle GVCs, le statistiche di commercio aggregato si sono progressivamente svuotate della nativa capacità di descrivere correttamente i flussi di beni/prodotti transfrontalieri. Al fine di porre rimedio alle criticità riscontrate nelle convenzionali statistiche sopra citate, a livello di *double* o *multiple-counting*, il presente elaborato di ricerca utilizza dati estrapolati dal *TiVA (Trade in Value Added) Database*, realizzato in forza di un duraturo rapporto di collaborazione tra l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OECD) e l'Organizzazione mondiale del commercio (WTO).

Lo sviluppo di tale database, il quale restituisce attualmente indicatori e statistiche di 64 delle principali economie riconosciute a livello mondiale, mitiga queste stesse criticità, considerando il mero valore apportato da ciascuna economia lungo l'iter di produzione di beni e servizi consumati a livello globale. Tuttavia, è

---

<sup>7</sup> Per *basic price* o *prezzo base*, lo SNA rimarca quello specifico importo, elargito dal compratore a favore del produttore, per una singola unità di un bene/servizio realizzata come output, al netto di eventuali imposte dovute, pur contemplando eventuali sovvenzioni ricevibili in virtù della produzione/ vendita della medesima unità.

<sup>8</sup> Per *purchaser price* o *prezzo dell'acquirente*, lo SNA è solito indicare quel particolare importo pagato dall'acquirente, escludendo qualunque aliquota detraibile IVA o imposta deducibile similare, affinché si possa perfezionare la presa in consegna della stessa unità di bene/servizio, nel luogo e nell'istante richiesti dall'acquirente. Diversamente dal prezzo base, il prezzo dell'acquirente include eventuali spese di spedizione, pagate separatamente dall'acquirente, per ricevere in consegna il suddetto output.

<sup>9</sup> Nel cluster europeo, la Germania svolge un ruolo primario di economia centrale (*Headquarter Economy*) nel generare ed assorbire valore aggiunto, incorporato nelle importazioni di beni intermedi provenienti da economie della *Factory Europe* e *Factory Asia*.

opportuno precisare come tale elaborazione non possa mai sostituirsi in toto alle convenzionali statistiche aggregate, bensì interagire complementariamente con le stesse, affinché si possano appianare le limitazioni ad esse associate, contribuendo alla restituzione di una nuova prospettiva tramite cui valutare queste dinamiche commerciali.

Il commercio in valore aggiunto, introdotto come logica commerciale nei paragrafi precedenti congiuntamente all'I2P e all'I2E, concerne un approccio statistico, finalizzato alla stima delle fonti di valore (in funzione del Paese e dell'industria), il quale viene aggiunto durante la produzione di beni e servizi destinati all'Export e/o all'Import, in virtù del focus adottato. L'importanza di tale concetto, sul quale l'intero database verte, riconosce come l'espansione delle catene globali del valore abbia condotto molte economie a far affidamento su significative importazioni di beni intermedi, quale quota di valore aggiunto dalle industrie interconnesse da legami *upstream*.

La rilevanza di tale concetto si mostra, inoltre, nella capacità di mitigare le forti limitazioni cui le convenzionali statistiche commerciali di beni e servizi in termini lordi sono sottoposte. Infatti, laddove queste tendano a sovrastimare il contributo del solo Export sul GDP, relegando a fattore negativo il complementare contributo dell'Import sulla bilancia commerciale, il concetto di commercio in valore aggiunto (*TiVA*) restituisce una visione ben più trasparente e significativa dei saldi commerciali bilaterali, registrati sulla base dei rapporti di interdipendenza tra tutte quelle economie coinvolte all'interno delle GVCs. Infatti, le statistiche commerciali aggregate possono dipingere un quadro non rappresentativo delle importazioni, confluite, come input, all'interno dell'Export della stessa nazione.

In altre parole, l'utilizzo di tale Banca Dati permette di quantificare l'entità, nonché tracciare l'origine del valore aggiunto all'interno delle esportazioni/importazioni, esplicitate per ogni nazione sottoposta ad analisi. Nello specifico, verrà utilizzato l'ultima release del 2018, la più recente edizione disponibile al momento della stesura dell'elaborato, il cui contributo si estende temporalmente dal 2005 fino al 2015. Nella seguente sezione di elaborato verranno utilizzati unicamente dati relativi al settore automobilistico (D29<sup>10</sup>) delle economie appartenenti al campione di riferimento predefinito.

Al fine di restituire un quadro il più possibile rappresentativo dell'attuale settore automobilistico, opportunamente proiettato lungo la dimensione globale, la ricerca è stata effettuata analizzando undici tra le economie più rappresentative dell'attuale contesto automobilistico globale. Per il cluster europeo, sono state selezionate Italia, Germania, Francia e Repubblica Ceca. Alla luce delle complesse dinamiche finora rappresentate, appare doveroso elencare, in aggiunta, i principali esponenti dell'Estremo Oriente, come il Giappone, la Repubblica Popolare della Cina e la Corea.

Infine, fermo restando il ruolo assai rilevante di Stati Uniti d'America e Messico nell'America Settentrionale, appare doveroso annoverare l'oggettivo contributo di Paesi come l'India ed il Brasile all'intero indotto automobilistico, attualmente i maggiori *developing countries* che vengono dati tra le cinque più grandi economie del pianeta entro la metà del secolo in corso.

### **2.3.1 L'approccio metodologico - Le tavole Inter-Country Input-Output (ICIOTs)**

La stima del valore aggiunto muove lungo l'elaborazione, su base annuale, delle *IOTs (Input-Output) Tables*, le quali tendono a riflettere, mediante rappresentazione schematica, le interdipendenze settoriali determinate dall'integrazione, dalla produzione e dalla mera circolazione (acquisti e vendite, importazioni ed esportazioni) dei beni intermedi, di cui un intero tessuto economico nazionale si articola.

---

<sup>10</sup> D29 è il codice di classificazione dell'Automotive impiegata dall'*OECD-WTO TiVA Database* per identificare la classificazione di fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi. Per semplicità ci riferiremo a questo settore come "settore automobilistico".

Queste tavole, originariamente sviluppate per una specifica regione geografica, quale Stato, Nazione o contea, descrivono attualmente le dinamiche di compravendita, intrattenute nel tempo tra produttori e consumatori, all'interno di una data economia. In via del tutto generale, la schematizzazione matriciale di queste tavole permette di evidenziare i flussi di servizi, nonché di beni intermedi, in funzione degli output dell'industria (tavole *industry x industry*) o degli output di prodotto (tavole *prodotto x prodotto*). In poche parole, sono configurazioni matriciali quadrate <sup>11</sup> che rappresentano le interrelazioni *industry-level* di un singolo sistema economico, mostrando quali e quanti output, che siano beni o servizi realizzati, vengano utilizzati da altre industrie come input nei rispettivi processi produttivi.

In particolare, il database dell'OECD-WTO, fondato su tavole armonizzate *IOTs*, predilige il primo layout, quale scelta funzionale anche per questo stesso elaborato di ricerca. La scelta della configurazione *industry x industry* conduce ad una miglior integrazione tra la moltitudine di statistiche elaborate, redatte in funzione di driver settoriali, come le attività *long-term oriented* in R&D, flussi di IDE ed infine livelli occupazionali, pur rimanendo uno strumento altamente funzionale per la ricerca e l'analisi strutturale dell'economia internazionale.

L'approccio metodologico sul quale tale sezione di elaborato si fonda, radicata indissolubilmente al concetto di commercio a valore aggiunto, permette di tener traccia di tutte quelle quote di *added value*, progressivamente aggiunte da ciascun partecipante alla GVC in analisi, in modo tale da rilevare il contributo di ognuno di essi ai network globali di produzione. Ragion per cui, avendo come ulteriore fine la messa in evidenza delle interdipendenze tra le economie centrali (*HQ economies*) e le economie di fabbrica (*Factory economies*), questo elaborato non può prescindere dall'utilizzo del modello *ICIO*, quale set a cadenza annuale di tavole nazionali *Input-Output*.

Essendo un set di tavole, ciascuna delle quali implementata a livello di singolo tessuto economico, tale sistema implica l'interconnessione di ciascuna tavola *Input-Output* per mezzo di flussi bilaterali del commercio internazionale. Ogni tavola restituisce un quadro sintetico circa il complesso di transazioni registrate all'interno dell'economia globale tra *industry* e *final users*, estendendo, quindi, il focus delle tavole *IOTs* ad una prospettiva ben maggiore, quale *Inter-Country* e, quindi, non più unicamente *Intra-country*.

Come citato dagli stessi Miller e Blair (2009), il nodo centrale alla base di qualunque tavola *IO* non può che ricadere, per le ragioni di cui sopra, su quei flussi di prodotti, scambiati da settore a settore, nonché da nazione a nazione, al fine di sopperire alla esigenza di approvvigionamento degli input.

Nello specifico, è doveroso individuare le tre componenti matriciali più importanti dalle quali ciascuna *IOT* risulta composta (Timmer & Los, 2018):

- la matrice *Z*, evidenziata in rosa, esprime il consumo di *input intermedi* (in *basic prices*) dalla *i*-esima industria (da 1 a *K*) all'interno della *n*-esima nazione (da 1 ad *N*), a seconda del quantitativo di attori geografico/settoriali coinvolti. Tale matrice, quindi, risulta indispensabile per evidenziare i valori transazionali delle vendite tra industrie. Mentre le righe esplicitano le industrie fornitrici, le colonne rimarcano quelle esclusivamente consumatrici. La schematizzazione di tale matrice dispone, lungo le sottomatrici diagonali, i flussi "domestici" transazionali, diversamente dalle residuali sottomatrici *off-diagonals*, le quali rimarcano tutti quei flussi di beni alimentati da operazioni transazionali tra *N* nazioni;
- il vettore riga *W*, opportunamente evidenziato in giallo, esprime il *valore aggiunto* (in *basic prices*) dalla *i*-esima industria (da 1 a *K*) all'interno dell'*n*-esimo Paese (da 1 ad *N*) a seconda del quantitativo di attori geografico/settoriali coinvolti;

---

<sup>11</sup> La matrice viene definita quadrata quando il numero di righe eguaglia il numero di colonne, attribuendo a questa il relativo *ordine matriciale*.

- la *matrice Y*, evidenziata in verde, pone in evidenza la *domanda finale* di ciascun Paese, in termini di beni/servizi prodotti dall'*i*-esima industria per l'*n*-esimo Paese. Al pari della *matrice Z* di cui sopra, essa contiene le transazioni, sia domestiche che estere, intrattenute non solo a livello di singolo Paese, ma anche tra mercati geograficamente lontani, pur connessi da rapporti di interdipendenza alquanto marcati.

Al fine di condensare graficamente le informazioni teoriche finora fornite, viene proposta in *Figura 12* la schematizzazione di queste stesse *ICIOTs* o, come annoverate nella tassonomia timmeriana, le *World Input Output Tables* (WIOTs).

**Figura 12 – Illustrazione schematica di una tavola Inter-Country Input-Output (ICIO)**

		Intermediate Consumption						Final Demand						G.O.
		Country 1			...	Country N			Country 1		...	Country N		
		Ind. 1	...	Ind. K	...	Ind. 1	...	Ind. K	FD'	...	FD F	...	FD'	
Country 1	Ind. 1	$Z^{11}$ ... $Z^{1N}$						$Y^{11}$ ... $Y^{1N}$						$X^1$
	Ind. K													
...	...	$Z^{N1}$ ... $Z^{NN}$						$Y^{N1}$ ... $Y^{NN}$						...
Country N	Ind. 1													
	Ind. K	$W^1$ ... $W^N$						Taxes less subsidies on final products						...
	Value Added <sup>1</sup>													
	Gross Output	$X^1$ ... $X^N$												...

Fonte: *Guide to OECD's Trade in Value Added (TiVA) Indicators (2019)*

Come è giusto sottolineare, il valore aggiunto in ognuna delle industrie di ciascun Paese risulta contenuto all'interno del vettore riga *W*, laddove, invece, i computi di *Gross Output* risultano contenuti all'interno del vettore *X*. La risultante di tutti tali flussi transnazionali di beni, sia intermedi che vocati ad uso finale, restituisce la somma di cui al vettore *X*, quale dimensione aggregata dei *Gross Total Trade Flows*.

In altre parole, gli aggregati condensati all'interno dei vettori descrivono la distribuzione dei prodotti, tra industrie produttrici e consumatrici, lungo il perimetro dell'economia internazionale, lungo dimensioni chiave imprescindibili per performare il modello *ICIO* e condurre l'analisi di contesto: il profilo *sector-level* ed il profilo *country-level*.

## 2.4 DECLINAZIONE DELLE COMPONENTI A VALORE AGGIUNTO

La costante adozione di corporate policies, finalizzate all'*outsourcing* delle attività *non-core*, ha sempre più incentivato la frammentazione dei processi produttivi tra i vari Paesi, implementando notevolmente quei flussi transfrontalieri di input, beni intermedi o prodotti finali, vocati al soddisfacimento di una *market demand*

sempre più globale. Espandendo il perimetro del mercato e le dinamiche commerciali ad esso associate, la rapida ascesa delle catene globali del valore pone le statistiche convenzionali del commercio di fronte a nuove sfide, prima tra tutte la corretta stima del valore apportato da uno specifico Paese alla propria GVC, in virtù del corrispondente grado di integrazione.

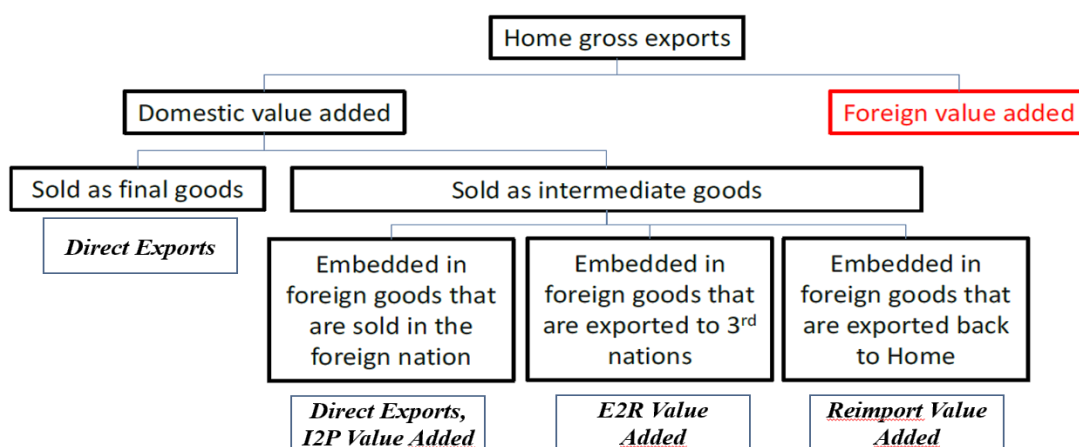
Poiché la maggior parte delle economie tende ad esternalizzare tutte quelle attività che non possono essere ritenute “ad elevato valore aggiunto”, assestandosi di fatto sugli estremi della *Smiling Curve*, la complessa dinamica del fenomeno rende le convenzionali statistiche sul commercio alquanto inefficaci nel carpire il reale contributo economico dei players lungo la catena di riferimento, in termini di valore progressivamente aggiunto dagli stessi.

Per quanto finora citato, appare opportuno riportare il contributo di Baldwin, Forslid e Ito (2015), i quali rimarcano la necessità di allontanarsi dalla ormai arcaica stima del commercio, basata sui flussi tradizionali, al fine di approdare ad una scomposizione che rifletta la complessità delle neo-dinamiche commerciali.

In particolare, le logiche commerciali, quali *I2P* ed *E2P*, falliscono nel tentativo di distinguere tra beni intermedi impiegati nella produzione/vendita domestica e beni intermedi richiesti come input per alimentare gli stage produttivi di semilavorati o prodotti finali, successivamente oggetto di esportazione, ragion per cui, come già precedentemente citato, tale elaborato non potrà mai prescindere dall’utilizzo di dati commerciali espressi in valore aggiunto.

Avendo sviluppato un modello incentrato sulla nozione stessa di *Gross Exports*, il fondamentale contributo di questi autori si rivela nella scomposizione delle esportazioni domestiche in due dimensioni focali, oggetto della successiva sezione: il valore internamente aggiunto dall’economia di riferimento e quello apportato da economie terze, come illustrato in *Figura 13*.

**Figura 13 – Scomposizione dei flussi commerciali in termini di valore aggiunto**



*Fonte: Baldwin et al. (2015). Unveiling the evolving sources of value added in exports*

Il concetto alla base di tale teorizzazione implica come ciascun aggregato di *Gross Exports* possa essere scisso nelle due componenti che, di fatto, lo connaturano, quali la dimensione domestica (*DVA*) e quella estera (*FVA*). Poiché le esportazioni nazionali richiedono usualmente una specifica percentuale di input importati, il valore delle esportazioni differisce dal valore aggiunto interno contenuto nelle esportazioni. Maggiore è il valore internamente aggiunto da una data economia, maggiore risulterà il reddito nazionale interno maturato sull’onda dello stesso Export.

Alla luce delle esternalità implementate grazie alla intensificazione dei rapporti *global* commerciali, il mercato interno non può che ampliare il proprio perimetro nativo. Pertanto, si suole evidenziare l’effetto dell’Export su due particolari leve della crescita economica, quali l’effetto diretto sulla domanda aggregata e

l'effetto *country-level* sul mercato interno. Seguendo tali leve, è possibile distinguere ulteriormente le esportazioni aggregate in dirette ed indirette. Laddove l'export diretto si componga dell'aggregato di beni venduti ad altre economie, l'export indiretto, invece, incorpora tutti quei fattori produttivi, realizzati internamente ed incorporati nelle esportazioni dirette.

Tale distinzione conduce, di conseguenza, ad una concezione non univoca dello stesso *Domestic Value Added*, anch'esso scindibile nelle proprie componenti dirette ed indirette. La componente diretta riconduce ai redditi corrisposti per i fattori di produzione direttamente coinvolti nelle esportazioni. Diversamente, la componente indiretta corrisponde al reddito confluito all'interno degli input di derivazione nazionale, successivamente incorporati all'interno degli *export flows*.

Muovendo lungo la stessa nozione di *DVA*, quindi, il valore aggiunto nei beni finali contribuisce al flusso delle *direct exports*, quale valore aggiunto elargito direttamente agli *end users* di economie terze. Diversamente dalla visione appena elaborata, non a caso quella più semplificata, il valore aggiunto domestico potrebbe incorporarsi all'interno di beni intermedi, non necessariamente riconducibili alla nazione nativa importatrice.

Per restituire un quadro analitico più dettagliato, basti pensare al fatto che, qualora il *DVA* venga assorbito all'interno dei beni finali venduti nella nazione importatrice, tale nozione equivarrebbe alla dinamica *Exporting-to-Produce* (E2P), quale logica commerciale che effettua una inversione di focus dello stesso I2P, sottolineando come qualunque importazione possa essere concepita anche come una esportazione di una nazione terza. Ragion per cui, l'I2P che proviene dalla nazione importatrice realizzerà uno specifico flusso di esportazioni di servizi/beni intermedi verso altre nazioni partner.

Qualora, invece, l'*added value* venga fatto confluire all'interno delle esportazioni della nazione importatrice, è chiaro il riferimento alla logica *Exporting-to-Re-Export* (E2R), quale riesportazione di merci straniere già importate nella nazione di riferimento da un Paese straniero. Per concludere lo spettro di possibilità circa le dinamiche commerciali, si può, infine, annoverare il concetto di *reimports*, quale fenomeno pressoché convenzionale di reimportazione degli stessi input originariamente esportati dalla nazione, presumibilmente una *HQ economy*, che fanno successivamente ritorno in patria.

#### **2.4.1 Il valore aggiunto nella Final Demand**

Alla luce della scomposizione delle *Gross Exports* (EXGR) riportata nel paragrafo precedente, la presente sezione di elaborato offre una chiave di lettura per interpretare gli sviluppi, condensati all'interno dei successivi paragrafi, delle principali componenti a valore aggiunto, sottese al livello di partecipazione tanto "a monte" quanto "a valle" della catena.

Infatti, al fine di restituire un quadro il più possibile rappresentativo e coerente con gli assunti di cui prima, verrà proposta una elaborazione quantitativa dei *trade flows* a valore aggiunto, incorporato all'interno della sola *Final Demand* (FD), seguendo i più rilevanti contributi timmeriani in materia di legami upstream, i quali hanno attivato l'intero indotto di *value creation* (Timmer et al. 2013). Il focus sulla *FD* è propedeutico per il perfezionamento dello stesso elaborato, in quanto permette di circoscrivere le limitazioni nell'utilizzo delle *Gross Exports*, nonché aggiungere un focus sul mercato del *final absorption* alla convenzionale scomposizione del valore aggiunto per Paese di origine. In altre parole, il contesto dei rapporti bilaterali all'interno delle *GVCs* può essere ulteriormente approfondito tanto nell'analisi dei legami di produzione a valle quanto nei collegamenti con la domanda finale. Infatti, la *FD* viene correlata al solo volume di *added value* che valica per ultimo i confini nazionali, composta unicamente da *final goods* e beni intermedi non soggetti a *re-exporting* prima di raggiungere la destinazione finale (Borin & Mancini 2019).

Una volta rimarcata la rilevanza di tale prefazione circa l'estensione delle componenti a valore aggiunto all'interno della *FD*, l'oggetto di questa sezione non può che veicolare l'attenzione verso un intero decennio in cui l'ascesa delle *GVCs* nel settore automobilistico ha consolidato nuovi trend settoriali di creazione/assorbimento del valore aggiunto, tra le fila dei *big chain actors*.



Riportando le classificazioni elaborate dall'OECD, il *Domestic Value Added* incorporato nella *Foreign Final Demand (FFD\_DVA)* esplicita il valore aggiunto che le diverse industrie esportano, sia in via diretta<sup>12</sup> che in via indiretta<sup>13</sup>, rimarcando quanto queste siano di fatto legate ai consumers delle altre economie (legame upstream), seppur non in forza di relazioni commerciali dirette registrabili.

Parallelamente, il *Foreign Value Added* incorporato nella *Domestic Final Demand (DFD\_FVA)* rivela l'ammontare di *added value* incorporato tanto nei beni/servizi finali, acquistati da governo, famiglie o istituzioni no-profit collegate al governo, quanto negli investimenti. In altre parole, è l'*import di valore aggiunto*, il quale sottolinea quanto le industrie estere, collegate in forza di legami upstream lungo la catena, siano connesse ai consumatori locali, anche laddove non siano palesemente registrabili relazioni commerciali di tipo diretto. Come già assunto in precedenza, risulta alquanto plausibile che questo stesso flusso, nonché il correlato valore aggiunto, possa essere reincorporato all'interno dei flussi commerciali soggetti a fenomeni di *re-importing*, tra economie centrali e di fabbrica, oppure essere realizzato per soddisfare la domanda interna dello stesso Paese in analisi.

Per tutte le ragioni di cui sopra, il presente lavoro di indagine si prefigge l'obiettivo di evidenziare tutte quelle evoluzioni storiche che il *Trade in Value Added* ha subito, nel campione di riferimento del solo settore automobilistico, al fine di fornire un focus quanto più mirato e coerente. In particolare, viene proposta una stima quantitativa dei trend registrati in merito alle componenti del valore aggiunto del campione di riferimento, puramente in termini di *Final Demand*.

## 2.5 GLI INDICATORI DI PARTECIPAZIONE BACKWARD & FORWARD

Al fine di restituire un quadro esaustivo circa la partecipazione *country-level* alle catene globali del valore, in questa sezione viene proposta una elaborazione quantitativa vertente sugli indicatori di partecipazione *Backward* e *Forward* nel solo settore automobilistico. Sulla base delle statistiche finora prelevate, circa la declinazione delle componenti a valore aggiunto, è stato possibile stimare l'estensione del valore aggiunto domestico (DVA), nonché quella del valore aggiunto estero (FVA) all'interno della *Final Demand*, seguendo gli sviluppi della teorizzazione di Timmer et al. (2013).

Entrando più nel merito dell'analisi, stimare la partecipazione di un singolo Paese all'interno delle catene globali del valore significa tracciare la distribuzione del valore che, inevitabilmente, sarà allocato tra più economie, in termini di quote di *value added* maturate dalle stesse ed in forza di molteplici legami commerciali lungo le proprie *GVCs* di appartenenza (Banga 2013).

L'indicatore di partecipazione *Backward*, quale quota del *FVA* confluito nella *Domestic Final Demand* della stessa nazione di riferimento, è calcolato come la componente del *FVA*, opportunamente standardizzata per lo stesso aggregato del valore aggiunto di tale nazione, riconducibile anche ad economie terze in forza di legami upstream lungo la catena di produzione.

$$\textit{Backward Participation Index o "BPI"} = \frac{\textit{DFD\_FVA}}{\textit{VA}}$$

---

<sup>12</sup> Si fa riferimento alla modalità diretta con cui le companies esportano valore aggiunto, incorporato all'interno di beni finali o servizi.

<sup>13</sup> Diversamente dalla nozione di cui sopra, il valore aggiunto, esportato per via indiretta, viene ricondotto a tutti quei beni intermedi che raggiungono i consumatori finali esteri, convenzionalmente rappresentati da famiglie, governi ed, infine, *business investments*.

Una volta stimato algebricamente, questo indicatore sarà indispensabile per quantificare la proporzionale dipendenza del prodotto interno dalle quote di valore aggiunto apportato dalle altre economie. Di conseguenza, maggiore risulterà tale indicatore di partecipazione, maggiore sarà l'import di FVA e, quindi, il grado di dipendenza del Paese da fattori produttivi esterni ai processi di produzione nazionali.

L'indicatore di partecipazione *Forward* di un Paese, quale quota del *Domestic Value Added* confluito all'interno della domanda finale dei *foreign consumers*, viene, invece, calcolato come rapporto tra il DVA incorporato nella stessa *Foreign Final Demand* e l'aggregato del valore aggiunto dello stesso Paese in analisi, per il quale il primo viene standardizzato.

$$\text{Forward Participation Index o "FPI"} = \frac{\text{FFD\_DVA}}{\text{VA}}$$

Diversamente dall'indicatore *Backward*, focalizzato sui legami upstream (a monte della filiera) lungo le catene internazionali di produzione, l'indicatore *Forward* permette di evidenziare l'entità della partecipazione di una economia, esportatrice di input realizzati internamente a favore di partner in forza di legami downstream (a valle della filiera). Questo sottolinea, quindi, l'entità del contributo, in termini di valore aggiunto domestico, apportato dalla nazione esportatrice a favore dei propri partner commerciali.

Si può sottolineare il fatto che, esplicitando le medesime componenti in termini di esportazioni lorde, non si includerebbe il valore aggiunto di un output che, realizzato in una data economia sfruttando input intermedi provenienti da altri paesi, può essere consumato nella medesima economia, piuttosto che essere oggetto di successive operazioni di export, in forza del proprio posizionamento lungo la *GVC*. Conseguentemente, la scelta della variabile standardizzante non può che ricadere, per una mera visione di coerenza, sull'aggregato del valore aggiunto (VA).

L'elaborazione dei due indicatori ha consentito l'analisi dei principali profili lungo i quali una *GVC* può essere valutata: il grado di dipendenza a monte di una economia da altri partner commerciali (*Backward Index*), l'entità del contributo nazionale, in termini di valore aggiunto, di ciascuna economia al complessivo network globale di valore (*Forward Index*), nonché, infine, il grado di integrazione verticale dei singoli players economici.

- *Grado di dipendenza "a monte"*: esso rappresenta il grado di dipendenza di una nazione da input intermedi transfrontalieri importati da altri partner commerciali, collocati *upstream* rispetto alla propria posizione. Una volta stimato l'indicatore *Backward*, è possibile, quindi, concepire tale grado come una dipendenza non solo dal lato del *sourcing*, bensì estesa fino al profilo di creazione del valore aggiunto. Tanto maggiore risulterà tale indicatore, tanto maggiore sarà il grado di dipendenza che vincola tra loro più attori nell'iter di immissione/trasferimento di valore aggiunto.
- *Entità del contributo nazionale "a valle"*: elaborato sulla base dell'indicatore *Forward*, esso fornisce la stima delle quote di *added value* create ex-ante ed immesse all'interno delle catene del valore di riferimento. Confluito indirettamente all'interno degli output di altri partner commerciali, sottoposti a successive esportazioni, tale indice permette di quantificare il complessivo contributo nazionale alla catena globale, profilato in termini di valore aggiunto. Tanto maggiore risulterà suddetto indice, tanto maggiore sarà il contributo a valore aggiunto immesso nei *global production networks* e, quindi, nella domanda finale degli altri attori economici.
- *Grado di integrazione verticale*: tale grado è l'emblema dell'internalizzazione *country-level* di una serie di attività, tra loro verticalmente correlate. La logica alla base di tale integrazione è da ricercare

nella drastica riduzione di rischio e costi, nonché nella maggior copertura interna del coordinamento. Minore risulterà il valore di entrambi gli indicatori, maggiore risulterà il grado di integrazione verticale della nazione e, dunque, l'internalizzazione stessa delle *chain activities*. Una marcata integrazione verticale si manifesta con un esiguo coinvolgimento internazionale del Paese, dal lato *sourcing*, ed una maggior propensione dell'economia nazionale verso l'immissione di valore aggiunto all'interno del mercato interno, piuttosto che nella filiera produttiva globale.

L'analisi ex-post dei computi nazionali, per quanto concerne il profilo partecipativo, ha evidenziato marcate divergenze in termini di valore, non solo creato, bensì assorbito e trasmesso all'interno degli stessi network. Tali divergenze, confermate in prima istanza da suddetti indicatori, sono alla base del rapporto dicotomico, seppur complementare, tra le *Factory Economies* e le *Headquarter Economies*, riflettendosi inevitabilmente sulla entità della partecipazione che queste hanno consolidato nelle catene di riferimento.

Discrepanze così marcate sono state, peraltro, chiarite dalla stessa *Dynamic Analysis* condotta nei paragrafi precedenti (*Smiling Curve*), per cui una nazione economicamente avanzata, assestandosi su profili di attività ad elevato valore aggiunto, tenderà a consolidare maggiormente legami a valle piuttosto che posizioni a monte. Ciò è dovuto al fatto che tali economie contribuiscono alla *FD* di altri partner commerciali, a fronte della realizzazione di beni/servizi, più di quanto le altre economie non facciano direttamente per la *FD* delle prime.

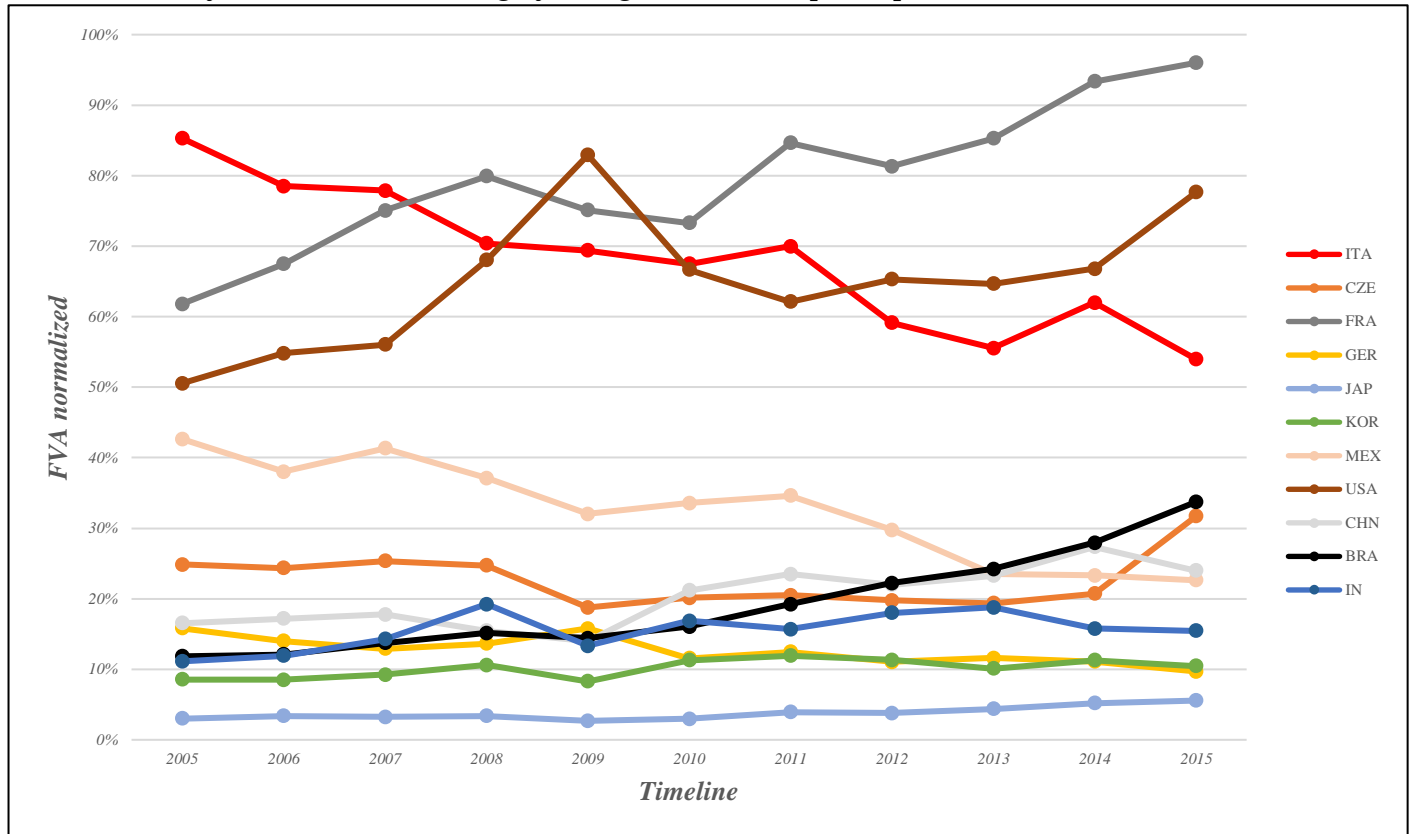
I risultati così ottenuti, in relazione agli indicatori di partecipazione *Backward* e *Forward* del campione di riferimento selezionato, sono stati riportati integralmente all'interno dei grafici sottostanti. Nello specifico, è stato possibile rivelare, alla luce del *Grafico 2.1*, l'entità dell'Import di valore aggiunto derivante da economie che sono connesse al consumatore finale locale. Parallelamente, seguendo gli sviluppi del *Grafico 2.2*, è stato possibile riflettere l'impatto che il valore aggiunto domestico, esportato e reincorporato all'interno di *final goods* e beni intermedi degli altri partner commerciali, registra nella domanda finale estera.

Osservando le elaborazioni statistiche del *Grafico 2.1*, è stato possibile delineare un trend alquanto stabile circa l'importazione di valore aggiunto di Giappone e Corea. Pur essendo nazioni ad elevata intensità di valore aggiunto esportato, di cui è indice primario lo stesso indicatore di partecipazione *Forward*, tali economie tendono a radicare reti di subfornitura privilegiate prevalentemente locali, la cui specializzazione settoriale permetterebbe loro di trasferire know-how tecnologico e miglioramenti processuali al committente stesso.

Dal lato *Backward* entrambe gravitano attorno a valori compresi tra il 5% ed il 10%, segnale evidente di una spiccata indipendenza dal lato *sourcing* che si tramuta in una notevole autonomia produttiva, pur supportata da reti di approvvigionamento strategicamente radicate nel territorio target che tagliano drasticamente la distanza con la rispettiva domanda finale e coadiuvano i network produttivi locali.

Con entità di partecipazione a monte sorprendentemente comparabili, entrambe queste economie evidenziano livelli alquanto irrisori di dipendenza settoriale da input esterni. Con ciò si intende sottolineare il forte livello di autosufficienza nazionale, il risultato ultimo di policies commerciali che, fin dagli ultimi decenni del secolo scorso, sono state finalizzate ad incentivare un approvvigionamento sempre più locale e, conseguentemente, anche una relativa regionalizzazione dei sistemi produttivi.

Grafico 2.1 – Elaborazione grafica degli indicatori di partecipazione Backward 2005-2015



Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA

Sebbene non si stia affermando che queste economie presentino valori prossimi allo zero, tali da considerare le stesse come verticalmente integrate, entrambe presentano indici di partecipazione a valle che consentono loro di immettere più valore aggiunto a favore dei propri partner commerciali di quanto queste riescano ad assorbire con l'Import di beni finali o intermedi, non soggetti a riesportazione. Con una media decennale che non raggiunge neanche il 4%, il Giappone mostra il più basso grado di dipendenza settoriale. Tale grado afferma implicitamente come per ogni unità produttiva realizzata ed immessa sul mercato, solamente il 4% del proprio valore risulti importato da economie terze. *Supply-chains* come quelle di Cina, Corea e USA sono i principali *buyers* di input intermedi giapponesi.

Altrettanto rilevanti sono i computi registrati all'interno dell'America Latina, tra economie emergenti come il Brasile ed il Messico. Fin dal 2005, è stato possibile evidenziare un mercato divario in termini di partecipazione a monte, con valori attestati, rispettivamente, all'11,84% e all'42,64%. Tuttavia, nell'arco di un solo decennio, entrambi questi mercati sono stati autori di trend nettamente asimmetrici, in materia di importazione del valore aggiunto estero. Da un lato, il Brasile ha visto la propria partecipazione rivalutarsi costantemente di anno in anno, ad eccezione del punto di flesso del 2009, fino a raggiungere il proprio picco nel 2015. Questa nazione può vantare il trend positivo più marcato, lato *Backward*, tra le fila del campione di riferimento. Ciononostante, l'economia emergente brasiliana, al pari del Messico, presenta tuttora mercati livelli di autosufficienza nazionale per la produzione di componenti intermedi automobilistici.

Dall'altro lato, il Messico ha visto il proprio coinvolgimento a monte pressoché dimezzato (-46,95%), indicatore palese della decrescente dipendenza esterna delle filiere locali da fattori produttivi esterni. Nonostante ciò, al pari degli accordi bilaterali *I2E* tra Germania e Repubblica Ceca, la stretta collaborazione del Messico con gli USA vede il primo come fulcro di suddetta logica commerciale, convenzionalmente affiancato da economie come il Canada per la forte dipendenza produttiva dall'Import americano.

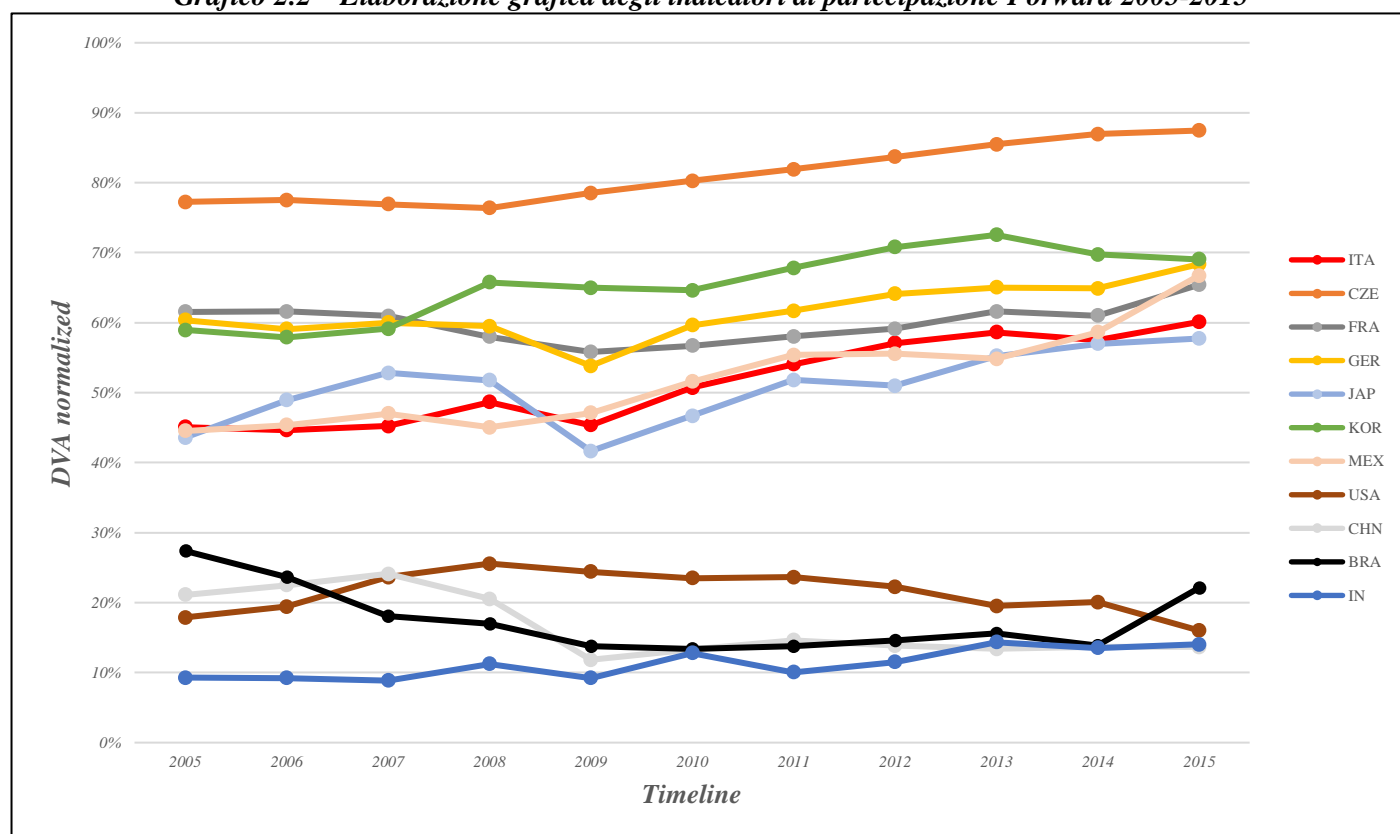
Il pattern europeo evidenzia, invece, gradi di dipendenza alquanto divergenti. Mentre la Germania subisce una modesta contrazione nella timeline, attestandosi nel 2015 su valori di poco inferiori al 10%, economie avanzate come Francia e Repubblica Ceca registrato trend tendenzialmente opposti, correlando la propria autonomia produttiva al vitale contributo della stessa *Factory Europe*. Si ricordi che la Germania può vantare un coinvolgimento ben più internazionale di economie avanzate come quelle europee, nonché di *hub* come il Giappone e gli stessi USA (target predominante dell'Export di VA tedesco). Contrariamente a tale dinamica, l'Italia ha evidenziato un esponenziale decremento sotto il medesimo profilo, collocandosi su valori percentuali prossimi al 50%. Ciò riflette, comunque, una condizione non troppo favorevole, per la quale ciascuna unità italiana di *intermediate good* attivata dalla FFD necessita ed incorpora al proprio interno più della metà di valore aggiunto estero, dinamica confermabile anche per un *HQ hub* come gli USA.

Pur per quote di valore aggiunto maturate nettamente divergenti, possono essere evidenziati trend alquanto assimilabili tra Corea e Cina, economie tra le più rappresentative dell'Asia orientale. Tuttavia, è doveroso sottolineare il ruolo della Cina come *global supplier* di beni intermedi e non solo. Non a caso, l'Europa importa, al di fuori della propria *Factory* di appartenenza, prevalentemente dal blocco cinese e statunitense, riscontrando, tuttavia, una asimmetria nella propria dinamica I2E con ingenti flussi in uscita dal solo *hub* tedesco.

Dall'altro lato, *HQ* come gli USA vengono costantemente sostenuti da ingenti quote di importazioni, in uscita da *suppliers* come Canada e Messico, Cina e Giappone, il che spiegherebbe un trend tendenzialmente al rialzo fin dal primo anno della timeline. Tuttavia, il ruolo consolidato nel tempo dai primi due fornitori statunitensi ha subito e sta tuttora subendo la pressione esercitata dall'ascesa cinese.

Passando al profilo *Forward* (Grafico 2.2), tali nazioni registrano nuovamente trend partecipativi divergenti, con il Messico che riesce a reincorporare *added value* con percentuali superiori al 66% nell'ultimo anno di riferimento (+49,91% rispetto al 2005), a discapito del Brasile che, in un arco decennale, non ha rimarginato neanche la contrazione pre-crisi.

Grafico 2.2 – Elaborazione grafica degli indicatori di partecipazione Forward 2005-2015



Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA

Anche nazioni come la Germania, la Francia e la Repubblica Ceca hanno evidenziato un punto di flesso in concomitanza con gli albori della recessione economica, già alle porte del 2009. Tuttavia, la natura di queste economie avanzate, clusterizzate all'interno della *Factory Europe* (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2013), rende possibile il consolidamento di valori alquanto elevati in materia di *Forward Linkages*, attestandosi su percentuali di punta comprese tra il 70% ed il 90% circa. Tale situazione è indice primario della propensione all'export di valore aggiunto, sebbene queste assumano ruoli decisamente diversi. Questo panorama sembra, infatti, confermare i più recenti sviluppi in materia di *Factories*<sup>14</sup>.

Laddove le *HQ* organizzino i network produttivi, nazioni consolidate come *Factories* alimentano il flusso di I2E dei diretti partner commerciali per approvvigionare le prime di input intermedi, senza cui il ciclo di immissione/esportazione del valore non potrebbe mai perfezionarsi. Ciò non dovrebbe minimamente stupire dato che economie centrali, come la Germania, il Giappone e gli USA, sono soliti esternalizzare stadi di produzione all'interno di nazioni per cui il vantaggio comparativo sia nettamente favorevole. Allo stesso modo, economie delle *EU28 nations* sono rigidamente dipendenti dagli input tedeschi, sulla base di OEM altamente specializzati e radicati nei sistemi globali di approvvigionamento.

Protraendo l'analisi di ricerca sullo stesso field europeo, l'Italia ha visto decrescere l'*Import flow* di beni intermedi e servizi finalizzati alla realizzazione di output, vedendo una maggiore autonomia tanto dal lato *sourcing* quanto dal profilo di creazione del valore aggiunto. Una volta rafforzato il proprio retaggio di *sub-hub*<sup>15</sup> con spiccate relazioni commerciali bilaterali, l'Italia ha confermato nuovamente tale tendenza con un notevole incremento di *added value* immesso nell'intero indotto automobilistico, registrando una variazione percentuale pari al 33,30% su base decennale e, quindi, un indicatore di partecipazione *Forward* che raggiunge il picco solo al termine della timeline di riferimento. Peraltro, dal lato degli *additional gains*<sup>16</sup> (Banga 2013), l'Italia ha saputo aumentare l'incidenza dei *Forward linkages* sui *Backward*, fino al punto tale da assorbire e, quindi, trattenere più valore aggiunto di quello importato in forza di legami a monte.

Non dovrebbero, d'altronde, stupire i trend, delineati in un arco decennale, relativi all'*involvement* della Cina. Quest'ultima ha saputo attrarre una costellazione di economie che, gravitando attorno l'orbita produttiva cinese, hanno reso possibile l'ascesa della Repubblica Popolare come leader indiscusso tanto del *sale* quanto del *source side* (Taglioni & Winkler 2016). Stabilitasi da oltre un decennio nel *SCT* insieme ad un ampio spettro di partner, la Cina ha saputo espandere le proprie relazioni commerciali di *re-exporting* con Corea, Giappone, Germania e gli stessi USA. Tuttavia, le variabili normalizzate<sup>17</sup> del *Value Added in Trade* (VAT) suggeriscono come la Cina, pur risalendo lentamente la catena del valore, continui a stabilizzarsi su attività a medio-basso valore aggiunto che necessitino di *low-tech skills*.

Ciò si ripercuote sull'iter di assorbimento ed immissione del valore stesso, non riuscendo a reincorporare massivamente quest'ultimo all'interno dei beni intermedi (*Forward Linkage*), di cui la Cina ne è fornitore primario, né tantomeno ad evidenziare un forte legame "a monte" con altri partner in quanto risulta, come molti altri giganti manifatturieri, essere pressoché autosufficienti dal lato *sourcing*. In altre parole, la situazione è sintomatica del posizionamento lungo la catena del valore, in quanto l'incremento dell'Import settoriale di input intermedi non è corrisposto da un eguale incremento di valore aggiunto, da destinare *ex-post* all'intero sistema produttivo globale.

---

<sup>14</sup> Con riferimento agli sviluppi baldwiniani, la conformazione strutturale della Supply Chain Trade (*SCT*) si estende su scala regionale, evidenziando quelle che possono essere definite *Factories* o "blocchi regionali", quali *Factory Asia*, *Factory North America* ed, infine, *Factory Europe*.

<sup>15</sup> Per *sub-hub* si intende uno dei molteplici poli secondari che gravitano attorno ad un *network core*.

<sup>16</sup> Uno dei pilastri lungo cui si snoda la teorizzazione di Banga indica il concetto di *additional gains* come valore aggiunto netto (NVA o *Net Value-Added*) che, una volta assorbito nel pieno delle relazioni bilaterali della GVC, residua da valori dei *Forward Linkages* maggiori di quelli *Backward*.

<sup>17</sup> Tale elaborato di ricerca deriva algebricamente gli indicatori di partecipazione a fronte di un processo di normalizzazione delle variabili DVA ed FVA per lo stesso valore aggiunto, traendo una panoramica più coerente ed omogenea.

### 2.5.1 The Distribution of Gains

Finora è stato chiarito il concetto di partecipazione, nonché dei relativi indicatori esplicitati a livello di singola nazione. Tuttavia, per una visione di maggiore insieme, sono state condotte ulteriori elaborazioni lungo il perimetro finora tracciato dagli stessi indicatori di partecipazione *Forward* e *Backward*.

Sfruttando a pieno gli sviluppi di Banga (2013) in materia di *additional gains*, è possibile derivare la quota di *Net Value-Added* (NVA) che ciascun player può maturare, in forza della propria partecipazione alle *GVCs*, con il seguente rapporto:

$$\text{Forward to Backward Ratio o "FBR"} = \frac{FPI}{BPI}$$

La logica sottostante tale indice implica come una maggiore partecipazione non sia sempre un sinonimo di maggior profittabilità in termini di *added value*. Una netta distinzione tra *Forward* e *Backward* può, peraltro, consentire la stima del volume dei *gains* nazionali, a valle delle attività economiche della catena del valore. Elaborando il *Ratio Index* tra l'entità del contributo a valle ed il grado di dipendenza a monte risulta, quindi, possibile valutare questi profitti intra-chain come valore aggiunto netto che residua dalla discrepanza tra Export ed Import di valore aggiunto.

Dal momento che questi *gains* vengono valutati in termini di NVA, ciò significa che maggiori risultino i *Forward linkages* rispetto ai *Backward linkages*, maggiore risulterà il grado di *value added profitability*. Ricollegando tale assunto alla declinazione delle componenti a valore aggiunto, di cui ai paragrafi precedenti, questo implicherebbe che una partecipazione *country-level* stia maturando ed esportando ben più valore aggiunto locale (*DVA*) di quanto non lo stia importando da economie terze (*FVA*).

Il rapporto tra queste due modalità di partecipazione, per le ragioni di cui sopra, può essere un ottimo parametro di valutazione del volume di *gains* maturati a livello di singola nazione. I risultati ottenuti sono stati riportati integralmente all'interno del *Grafico 2.3*, mantenendo inalterati tanto la timeline di riferimento quanto gli indicatori di partecipazione del TiVA Database.

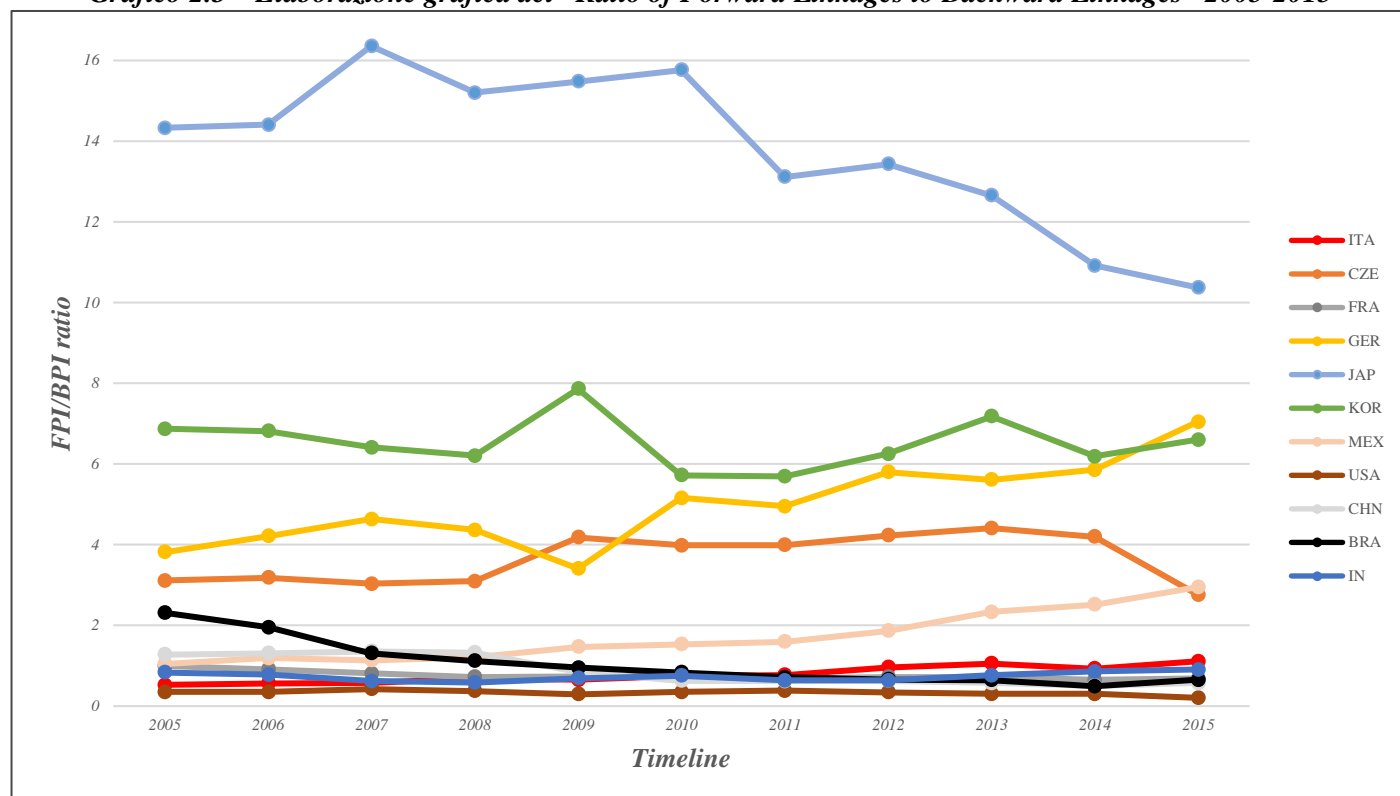
La partecipazione in *Forward Linkages*, che si ricorda essere l'estensione del *DVA* che raggiunge la domanda finale di altri partner commerciali, è stata già registrata come la più elevata per la Repubblica Ceca (87,46%), seguita da Corea (69,07%) e Germania (68,36%), laddove la quota di *FVA* nella domanda finale di output è stimata come maggiore per Francia (96,01%), seguita da USA (77,67%) ed Italia (53,88%)<sup>18</sup>.

Tali valori, presi singolarmente, potrebbero evidenziare una realtà distorta che, invece, risulta approfondita in modo accurato dai risultati di cui sopra. Notevole è l'ammontare di *Net Value-Added* generato, a valle della filiera globale automobilistica, dal Giappone. Quest'ultimo ha generato ben più valore di quanto non lo abbia importato da terzi. Seppur registrando valori notevolmente sopra la media del campione di riferimento, in un solo decennio questa economia ha visto il proprio *NVA* decrescere costantemente, tanto da maturare una perdita pari al 27,63%. Nonostante ciò, è sorprendente vedere come l'economia nipponica mantenga valori talmente elevati del *FBR* da staccare dirette rivali come Germania e Corea.

---

<sup>18</sup> Le quote di *DVA* ed *FVA* sono riferite al 2015, ultimo anno disponibile secondo la più recente release del TiVA Database.

**Grafico 2.3 – Elaborazione grafica del “Ratio of Forward Linkages to Backward Linkages” 2005-2015**



**Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA**

Pur con evidenti punti di flesso nel 2009, entrambe queste nazioni hanno presentato valori assoluti dei legami a valle maggiori di quelli identificati a monte, con *ratio* pari a 7,05 nel caso della Germania ed a 6,6 in quello della Corea. Incorporando elevati volumi di valore aggiunto nazionale nelle esportazioni di altri partner commerciali, questa situazione è fortemente propedeutica per il GDP nazionale che, per natura, corrisponde alla somma del valore aggiunto di ogni singolo bene/servizio realizzato nella nazione di riferimento. Associando le esportazioni di una data economia, nonché il valore aggiunto domestico che ne consegue, con la domanda finale che questi attivano, risulta logico individuare nel *FBR* una variabile da cui lo stesso GDP dipende.

Escludendo i due punti di flesso, rispettivamente nel 2008 e nel 2014, la Repubblica Ceca rimarca periodi di forte stagnazione del *ratio*, per valori pur sempre superiori all'unità. Sebbene questa si sia consolidata come *Factory Economy* e fonte primaria delle politiche di *reimporting* per la Germania, l'indotto ceco incorpora un elevato volume di valore aggiunto, al punto tale da riuscire a compensare più che proporzionalmente le importazioni di *added value*, queste ultime in forza di legami *Backward*. Un forte principio di stagnazione del NVA può, per valori estremamente inferiori a quelli mostrati dalla Repubblica Ceca, essere individuato nella stessa India, le cui esportazioni di valore aggiunto non riescono mai a compensare le relative importazioni.

Analogamente, il Messico è l'emblema dell'iter che qualunque *developing economy* potrebbe protrarre temporalmente, partecipando ad una *GVC*. Con un modesto *FBR* iniziale (1,04), si è registrato un lento ma incessante incremento dell'Export sull'Import di valore aggiunto, cospicuamente attivato dalla *foreign demand* statunitense. In termini di variazione percentuali sull'orizzonte temporale decennale, il Messico registra il maggior trend crescente (+182,6%), contro più modeste variazioni di Paesi come l'Italia (+110,61%) e la Germania (+84,52%), le quali hanno pressoché raddoppiato l'intensità della esportazione di valore aggiunto.

Rimanendo nello stesso field sudamericano, un altro imponente player come il Brasile ha visto il proprio *Net Value-Added* più che dimezzato nello stesso periodo di riferimento, complice il *boosting* dei soli legami a monte, il quale ha eroso l'entità del contributo che questa maturava almeno fino alle porte del 2010. Seppur per logiche di volumi nettamente differenti, bisogna evidenziare lo stesso trend per l'economia cinese, il cui



ingresso all'interno del periodo di recessione globale non ha più consentito alla stessa di recuperare i livelli status quo del *FBR*, pur permanendo nelle vesti di *hub* dominante nel panorama del *sourcing* globale.

Analizzando più nel dettaglio l'indotto di creazione del valore della penisola italiana, questa registrava una soglia del *ratio* pari a 0,53 agli arbori del 2005, il che indica come il DVA confluito all'interno della *FD* di altri partner commerciali risulta inferiore a quello esterno, importato da altre economie. Registrando ratio inferiori all'unità fino al 2012, l'Italia ha invertito questa tendenza negli ultimi anni analizzati.

È stato, infatti, già chiarito come la compresenza del decremento di *involvement* a monte, da una parte, e l'incremento del contributo a valle, dall'altra, ha consentito il ripristino della profittabilità nazionale in termini di valore aggiunto. Permanendo nel contesto della *Factory Europe*, la Francia offre un quadro alquanto anomalo, latu sensu. Sebbene questa presenti valori crescenti tanto dei legami *Forward* quanto di quelli *Backward*, questa nazione esplicita un grado di dipendenza a monte elevato, il cui aumento è stato più che proporzionale rispetto alla capacità di generare ed esportare valore aggiunto, non compensando, quindi, il trend crescente del primo.

Per completare il quadro circa la stima della *gains distribution*, gli USA, quale principale network di valore unitamente a Germania e Cina, presentano un *FBR* ratio costantemente inferiore all'unità. Statistiche alla mano, la capacità di generare ed esportare DVA sotto forma di beni, finali o intermedi, viene fagocitata da massicce importazioni di valore aggiunto da parte di partner commerciali posizionati a monte della catena. Ciò si traduce in una incapacità di generare cospicui *gains* dalla partecipazione alla catena stessa, in linea con una netta discrepanza tra volumi importati ed esportati di valore aggiunto.

## 2.6 L'UNBUNDLING GLOBALE DI ITALIA E GERMANIA

Finora è stato rappresentato un quadro settoriale, di profilo *country-level*, circa la stima della partecipazione di ogni singola economia alla *GVC* automobilistica. Alla luce della necessaria distinzione tra *Factory Europe*, *Factory Asia* e *Factory North America*, quali cluster regionali coordinati dai rispettivi leader settoriali <sup>19</sup>, questa specifica sezione di elaborato offre un focus aggiuntivo su due tra le più note economie che partecipano al cluster europeo. Saranno, pertanto, analizzate due economie, quali Italia e Germania, appartenenti alla medesima *Factory Europe*.

Utilizzando i computi del TiVA in materia di Import/Export del VA, è stato possibile derivare l'entità dei *value added flows* attivati dalle stesse economie in analisi, al fine di dar risalto all'*unbundling globale* che le proprie *SCT* originano in virtù del grado partecipativo. Pur registrando entità di legami a monte e a valle alquanto divergenti, di cui ai paragrafi precedenti, entrambe queste nazioni offrono due realtà significative del cluster europeo.

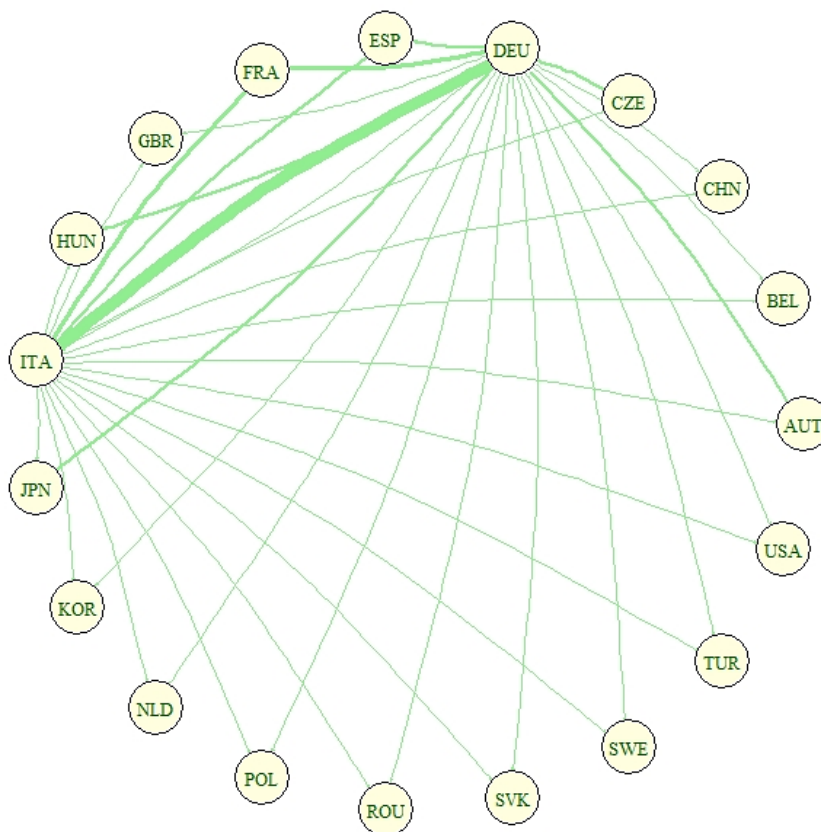
Sulla base delle successive elaborazioni grafiche a network, appare evidente come le dinamiche settoriali di Italia e Germania, evidenziate già a fronte degli indicatori di partecipazione *Backward* e *Forward*, siano ulteriormente rimarcate da questi flussi di valore aggiunto, originati sia in entrata che in uscita. Ciascun *network graph* è stato realizzato sulla base degli stessi computi nazionali in valore aggiunto del TiVA Database, al fine di evidenziare le relazioni commerciali che queste due *incumbents* hanno intrattenuto e modificato nel corso degli anni con i rispettivi partner commerciali. A tale scopo, sono state selezionate due uniche basi temporali, quali 2005 e 2015, per rimarcare l'evoluzione decennale dei flussi a valore aggiunto attratti ed immessi nelle relative *value chains*. Ciascuna struttura reticolare possiede due nodi principali che coincidono con le due *incumbents* in analisi. I restanti nodi rappresentano le fonti (*Sourcing Network*) o le destinazioni (*Targeting Network*) del valore aggiunto, a seconda che siano rispettivamente correlati al FVA e al DVA, in termini di assorbimento ed immissione delle quote di *Added Value*. Ogni connessione tra nodi

---

<sup>19</sup> In termini di mero valore aggiunto creato, è doveroso annoverare la Cina, gli USA, la Germania ed il Giappone come i nodi cruciali delle relative *Factories*, da e verso i quali sono maggiormente attivati i flussi commerciali della catena globale.

rappresenta una relazione commerciale, resa graficamente mediante lo spessore delle medesime interconnessioni. Maggiore risulterà lo spessore, maggiore sarà la quota di valore aggiunto scambiata tra i relativi partners commerciali. Tuttavia, le uniche relazioni bilaterali evidenziate nel network, in entrata ed in uscita, sono proprio quelle tra Germania ed Italia. In altre parole, nello stesso grafico vengono evidenziati i flussi commerciali che entrambe queste nazioni intrattengono reciprocamente tra loro stesse, nonché le relazioni unilaterali che le correlano al resto del mondo, a seconda che il *trade partner* sia la destinazione o la fonte di valore aggiunto.

**Grafico 2.4 – Worldwide Sourcing Network di Italia e Germania – 2005**



*Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA*

Dall'incrocio dei dati, in termini di variazioni percentuali su base decennale, è stato possibile registrare trend alquanto divergenti in materia di volumi di VA assorbiti all'interno della *Factory Europe*. Entrambe queste *incumbents* presentano, in media, valori positivi di *Import flows*, assorbiti in prevalenza tra le fila della *Factory* di appartenenza. Pur registrando contrazioni nella timeline prescelta, l'Europa si conferma la *main source* da cui Italia e Germania importano valore aggiunto, ai fini del perfezionamento dei propri stadi produttivi.

All'interno di tal quadro, la Germania si riconferma il fulcro del cluster europeo, da cui annualmente l'Italia assorbe il più elevato volume di valore aggiunto, evidenziato graficamente con la curva più spessa dell'intero *sourcing network*, sintomo della marcata centralità tedesca per l'indotto italiano e della non perfetta autonomia produttiva di quest'ultimo. Di contraltare, si rende ancor più evidente il ruolo asimmetrico della *EASIA* nel *sourcing* di tali *incumbents*. Infatti, il Giappone intrattiene cospicue relazioni commerciali solo con la stessa Germania, sfruttando a monte il proprio ruolo di *hub* internazionale. Asimmetricamente, non è possibile confermare tale dinamica per il contesto italiano, il quale permane ben più clusterizzato all'interno dell'Europa per importare *final goods* o beni intermedi non soggetti a *re-exporting*. Con un trend relativamente stabile dei rapporti bilaterali tra Italia (-6%) e Germania (+8%)<sup>20</sup>, si rendono più evidenti le contrazioni a livello di Export

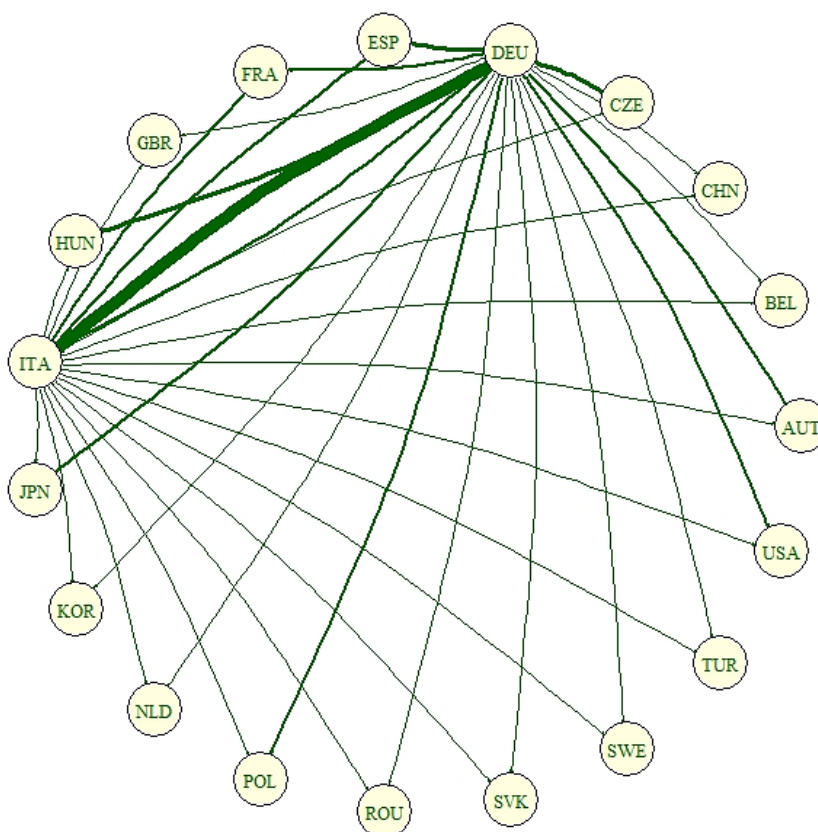
<sup>20</sup> Sono variazioni percentuali elaborate sulla base del confronto diretto tra 2005 e 2015, in materia di importazioni a valore aggiunto.

per mano di partner europei come il Belgio, l’Austria e l’Olanda, i quali soffrono la concorrenza di altri players europei che hanno rivalutato i propri volumi di esportazioni verso Italia e Germania, come l’Ungheria, Polonia e Romania. Nonostante ciò, trade partners come Francia, Repubblica Ceca, Spagna e la stessa Ungheria, pur registrando ampie quote di *VA Export* attivate dalla *Final Demand* tanto tedesca quanto italiana, vengono fagocitate dalla centralità tedesca in materia di *sourcing* italiano, per quote pressoché triple rispetto alla media dei maggiori attori europei.

Incrociando i *bilateral trade flows* di Germania ed Italia, la Germania ha subito un turnover consistente dal lato di approvvigionamento. Infatti, laddove i computi del 2005 annoverino economie come Austria, Francia e Giappone tra i primi partner commerciali (*Grafico 2.4*), l’evoluzione decennale ha visto attribuire la centralità nel network tedesco ad economie come la Repubblica Ceca, attualmente il principale *source-country* tedesco, congiuntamente ad Ungheria e Spagna (*Grafico 2.5*).

Ancora una volta, la *Factory Europe* mantiene il primato di fornitore principale per la Germania, parallelamente ad incrementi dei volumi di *VA* provenienti dal blocco asiatico e americano non assimilabili ai competitors europei. Il dato ceco, peraltro, non dovrebbe stupire, in quanto la propria rilevanza è dovuta alle dinamiche di *reimporting* attivate a monte dalla stessa Germania. Fenomeni come questo possono essere anche evidenziati a livello della stessa Slovacchia, la cui distanza geografica e la delocalizzazione di attività a valore aggiunto hanno gradualmente incrementato l’intensità della propria dipendenza dall’economia tedesca. L’Italia sperimenta tutt’altre condizioni lungo tale profilo. Infatti, viene riconfermata la presenza di tutti i maggiori *suppliers*, in prevalenza europei, quali Germania, Francia e Spagna.

**Grafico 2.5 – Worldwide Sourcing Network di Italia e Germania – 2015**



*Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA*

Esulando dal contesto europeo, pur protraendo l’analisi lungo il profilo *sourcing*, si sottolinea la centralità di hub internazionali come Giappone e USA, pur assoggettati dalle esportazioni dei partner europei di cui sopra, i quali si confermano i nodi principali del network di approvvigionamento italo-tedesco. Di contraltare,

economie come Turchia, Corea e Cina soffrono molto tale competizione, non riuscendo a rivalutarsi, però, fino al punto tale da raggiungere la soglia imposta dai rivali europei.

Pur vantando il ruolo di *global supplier*, la Cina non ha registrato nella timeline di riferimento una significativa evoluzione nei confronti di Italia e Germania. Computi nazionali di quel calibro sono ben più equiparabili ad economie come la stessa Turchia, geograficamente più vicina e caratterizzata da un mercato vantaggio comparato capace di attirare FDI.

Di notevole rilievo, invece, è il volume di VA polacco assorbito da entrambe le *incumbents* in analisi. Tuttavia, laddove nel 2005 queste vantavano quote pressoché identiche e attestate su valori prossimi al mezzo miliardo di dollari in valore aggiunto, nel 2015 la Polonia rimarca una propensione all'Export verso la Germania, con quote doppie rispetto al decennio precedente. Altrettanto rilevante è l'evoluzione del contributo di Slovacchia e Romania, i cui flussi a valore aggiunto sono attivati in prevalenza dal mercato tedesco.

I dati fin qui elaborati, lungo il profilo *sourcing*, non hanno minimamente implicato la rilevanza delle economie emergenti, quali Messico, Brasile, India, Thailandia e Singapore. Le *policies* nazionali di questi ultimi tendono, ormai da decenni, ad incentivare FDI per attività estere che non siano strettamente ad elevato valore aggiunto. Tuttavia, si ricordi come il Messico, contrariamente a Brasile ed India, abbia registrato valori della *Forward Participation* non assimilabili integralmente ad una convenzionale economia di fabbrica. A tal proposito, la elaborazione grafica reticolare è stata perfezionata solo con i dati più significativi delle quote di valore aggiunto maturate dai trade partners, nonché attivate ed esportate per via della *FD* nazionale di Italia e Germania.

In altre parole, il confronto decennale lungo le dimensioni a valore aggiunto di Italia e Germania, pur registrando volumi alquanto divergenti, ha messo ancora più in luce gli assunti baldwiniani circa la presenza di *Factories* clusterizzate e consolidate, come la presente *Factory Europe*. Non dovrebbe, quindi, stupire la condizione per cui la maggiore intensità di tali dinamiche sia da ricondurre proprio al continente europeo, quale *regional hub* da cui tanto l'Italia quanto la Germania assorbono ed importano la quota maggioritaria del proprio valore aggiunto a monte.

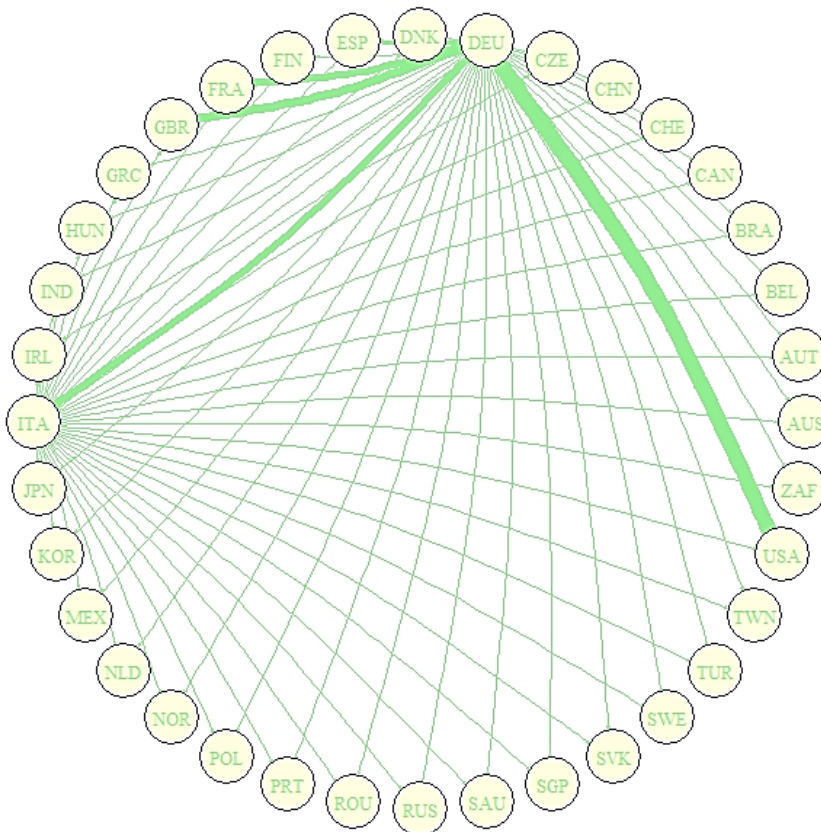
L'Italia risulta ancora più regionalizzata della Germania sotto tale profilo, in quanto quest'ultima sfrutta a pieno il proprio ruolo di *main hub* europeo e di *giant manifatturiero* per attrarre a sé flussi di importazioni senza cui la stessa non potrebbe ultimare il processo iterativo di *re-exporting* e, conseguentemente, di immissione del valore aggiunto nell'intero indotto automobilistico.

Al fine di ultimare il lavoro di indagine, appare doveroso perfezionare l'analisi anche lungo il contesto dei *target*, quali mete significative di destinazione per il valore aggiunto esportato dalle due *incumbents* in analisi.

Con la sola elaborazione grafica si può evidenziare quanto lo spettro di *trade partners*, lungo il lato di creazione ed immissione di *added value*, si sia ampiamente diramato. Economie che in precedenza non potevano essere concepite come strettamente significative per l'indagine, adesso svolgono il ruolo di *target* dell'Export a valore aggiunto di Italia e Germania. Notevole è il parallelo fornito tra Italia e Germania, qui proposto in chiave *Export*. Si può notare fin da subito la netta divergenza a livello di spessore (*Grafico 2.6*) delle curve, quali relazioni commerciali, originate dai due nodi in esame. Laddove la Germania vanta un ampio spettro di trade partners con ragguardevoli volumi di VA esportato, in prevalenza verso il mercato statunitense, l'Italia non beneficia delle medesime condizioni. Infatti, a livello grafico, l'indotto italiano non registra visibili volumi di esportazioni. Al pari dei *network sourcing* di cui prima, i rapporti bilaterali tra Italia e Germania evidenziano una netta asimmetria, in forza della maggiore integrazione tedesca all'interno della *GVC*.

Altrettanto evidente è la contrazione subita dai flussi bilaterali tra le due stesse nazioni, in quanto la flessione dell'Export tedesco, attivato dalla *Final Demand* italiana, è stata più che proporzionale all'incremento dell'Export italiano (*Grafico 2.7*).

**Grafico 2.6 – Worldwide Targeting Network di Italia e Germania – 2005**



*Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA*

Anche in tal frangente, l'Italia si conferma un nodo cruciale per l'indotto automobilistico tedesco, secondo solo a Gran Bretagna, Francia e Spagna nel contesto europeo <sup>21</sup>, subendo tuttavia una contrazione evidente nell'evoluzione decennale. Attorno all'indotto tedesco gravitano ancora gli stessi players del *regional block* europeo da cui questo importava la quota maggioritaria di *added value*.

Altresì notevole risulta l'evoluzione della partecipazione della Repubblica Ceca tra il 2005 ed il 2015, nettamente più visibile nell'ultimo anno della timeline. Interessante, quindi, è la posizione che questa ha saputo consolidare all'interno del network tedesco in soli 10 anni, sia dal lato *sourcing* che da quello *targeting* assumendo un ruolo di spicco all'interno del contesto europeo come *supplier* e *final consumer* del valore aggiunto tedesco.

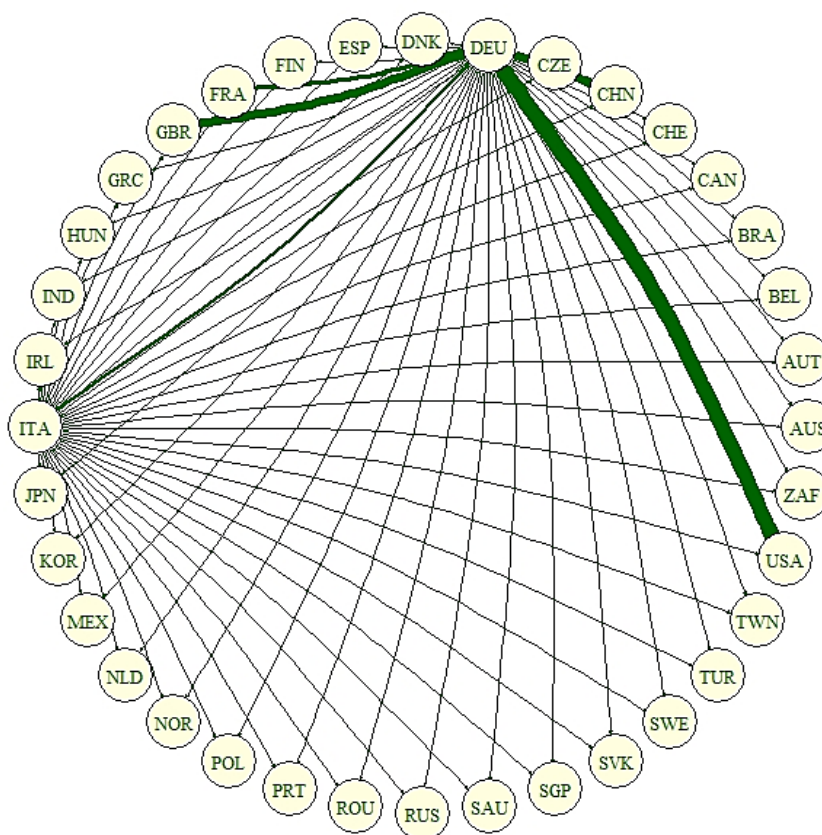
Tuttavia, il panorama delle destinazioni di valore vede l'affermarsi di economie finora non rivelatesi significative ai fini dell'indagine. Permanendo nel cluster europeo, economie come il Portogallo, la Svezia e la Norvegia si rivelano mete consistenti verso cui il flusso di *VA Exports* è indirizzato. Esulando dal contesto europeo, la rilevanza per la Germania delle economie sopra citate soffre enormemente la pressione competitiva esercitata da Cina ed USA. Il network commerciale consolidato con questi storici partner ha favorito, nel tempo, una crescita esponenziale dei flussi transfrontalieri di beni nei sistemi internazionali di produzione, sulla base della quale la Germania ha saputo consolidare la propria posizione ed il proprio grado di partecipazione *Forward* lungo la catena. Sull'onda della centralità nazionale come *hub*, il gruppo tedesco della Volkswagen si presenta come baluardo della produzione mondiale tra gli attori globali.

Vantando una costellazione di brand che spaziano dal commerciale al settore privato, tale gruppo si conferma il maggior produttore al mondo per milioni di veicoli prodotti (10,8 milioni) ed un *global market share* che sfiora il 13% al 2019. Con una consolidata presenza internazionale e 125 impianti attivi in tutto il globo,

<sup>21</sup> Si ricordi che, all'interno di tale elaborato, la Gran Bretagna è considerata europea in quanto i dati elaborati dal TiVA sono relativi ad orizzonti temporali passati in cui gli esiti della Brexit ancora non avevano condotto tale economia al di fuori del mercato comunitario.

tuttavia, è doveroso sottolineare come più della metà di questi siano direttamente riconducibili all'area Europa e una quota rilevante nel territorio asiatico <sup>22</sup>, dando ancora più risalto ai precedenti assunti di politiche *outsourcing* di queste economie avanzate verso Paesi per cui il vantaggio comparativo sia molto favorevole. Per concludere il quadro, anche lo MPS (*Market-Per-Share*) evidenzia una netta propensione all'Export europeo, con oltre il 60% di ricavi totali maturati con tale mercato.

**Grafico 2.7 – Worldwide Targeting Network di Italia e Germania – 2015**



*Elaborazione personale a fronte dei dati TiVA*

Per tutte le ragioni di cui sopra, la centralità di questa economia permette di detenere relazioni commerciali anche con un ampio spettro di players che esulano dal mero contesto europeo. Una situazione diametralmente opposta è stata evidenziata a livello di Import (DVA) <sup>23</sup>, per cui la Germania mantiene solo una porzione dei propri *trade partners*. I trend crescenti di *FBR*, congiuntamente ad una stagnazione del *BPI* e ad una elevata disponibilità di risorse strategiche hanno, oltremodo, favorito una limitata dipendenza da fattori esterni. Basti guardare le quote di DVA esportate verso l'Italia o la stessa Francia, innegabilmente superiori rispetto alle quote che le stesse importano dall'*hub* tedesco.

Al di fuori del contesto meramente europeo, si riconferma la centralità del *SCT* tedesca, il quale esporta flussi notevoli di valore aggiunto anche verso economie emergenti come Brasile, Messico, India e Chinese Taipei. Questa dinamica è il sintomo primario di due spaccati economico-commerciali: da un lato economie centrali come la Germania che sperimentano entità di partecipazione prevalentemente *Forward*, mentre dall'altro lato economie emergenti di fabbrica prediligono *Backward Linkages* a fronte dei quali connettersi alla catena del valore ed ai relativi sistemi di produzione. La *EASIA* annovera, ancora una volta, Giappone e Corea come i maggiori rappresentanti. Entrambe hanno sperimentato un ragguardevole incremento nell'arco di un solo

<sup>22</sup> Si registrano 71 impianti nell'area Euro ed una netta rilevanza dell'economia asiatica nella catena di produzione per attività a basso valore aggiunto (35 impianti di cui 26 solo in Cina).

<sup>23</sup> Seguendo le note esplicative del TiVA, risulta che per il DVA del partner country selezionato si intende l'import di valore aggiunto di quest'ultimo, quale quota di VA assorbita a fronte della propria partecipazione lungo la GVC di appartenenza. Diversamente, il FVA evidenzia l'Export del medesimo partner country veicolato verso i propri trade partners.

decennio, pur per quote in media inferiori a quelle dei diretti rivali europei. Ultime, ma non meno importanti, le quote assorbite da Russia, Arabia Saudita e Sudafrica.

Volgendo l'attenzione al profilo di immissione a valore aggiunto dell'indotto italiano, lo spettro dei *trade partners* appare ben più ramificato rispetto alle economie dalle quali questa assorbe VA. Seppur non paragonabile alle quote di valore create dall'indotto automobilistico tedesco, l'Italia riflette dinamiche relativamente notevoli e comparabili a quelle riscontrate lungo il proprio lato Import. Anche qui la *Factory Europe* ricopre un ruolo preponderante, sulla cui base Francia, Germania e Gran Bretagna rappresentano i *main partners* europei. Contrariamente alla *FVA dimension*, la Germania figura solo in seconda posizione, dopo la Francia che assorbe quote italiane di valore aggiunto superiori del 20% rispetto alla Germania.

Tra il 2005 ed il 2015 non si riscontrano vigorosi incrementi di importazioni a valore aggiunto dall'Italia tra Germania e Spagna, di contraltare ad incrementi esponenziali di Francia e Gran Bretagna. Il field che esula dai principali attori europei, fin qui elencati, non gode di volumi significativi di esportazioni a valore aggiunto. Tuttavia, allontanandosi dal cluster europeo, figurano attori come Cina, Turchia e, specialmente, gli USA, quale target preferito al di fuori del perimetro comunitario. Notevole, infatti, è la rivalutazione costante del grado di assorbimento di VA che ne ha consolidato il ruolo di partner lungo l'intero decennio, distaccando nettamente la Francia che vantava, nel lontano 2005, quote ben superiori al mercato statunitense.

Non dovrebbero, quindi, stupire i computi relativi a Turchia e Polonia, prossimi target di investimento del gruppo FCA nel pieno di una fusione da 38 Mrd USD con la francese PSA. Un colosso da 180 Mrd EUR di fatturato e più di 8 Mio di unità prodotte, quale *Stellantis*, sancirebbe, di fatto, l'ascesa del quarto produttore mondiale automobilistico<sup>24</sup>. Investendo 2 miliardi di euro nel suo attuale stabilimento polacco, FCA punta a sostenere la propria spinta alla elettrificazione della propria gamma. Una penetrazione strategica come questa, mirata a raggiungere i rivali regionali del network tedesco, tra cui la stessa Repubblica Ceca e la Slovacchia, può essere un primo passo verso una maggior centralizzazione dell'Italia nel network produttivo europeo. Dall'altro lato, un sorprendente dato della Turchia, con esportazioni che, in media, valicano quelle attivate dalla stessa Corea, assodata tra le maggiori esponenti globali del settore con rappresentanti internazionali del calibro di Kia e Hyundai.

I mercati emergenti svolgono anche qui un ruolo del tutto marginale, seppur per quote non prossime allo zero come, invece, riscontrato a livello di *sourcing*. Anche economie che gravitano attorno all'orbita tedesca sono qui messe in secondo piano. Economie avanzate come Austria, Belgio, Ungheria e perfino la stessa Repubblica Ceca, non corrispondono ingenti flussi di importazioni dalla filiera italiana, assumendo un ruolo pressoché marginale come le medesime economie emergenti.

I risultati fin qui derivati permettono di confermare assunti che in precedenza, con la sola panoramica *worldwide* sulla base dei *FPI* e dei *BPI*, non potevano trovare riscontri coerenti e dettagliati. All'interno dei precedenti paragrafi, è stato già chiarito che il *FBR* di partenza per Germania ed Italia fosse alquanto divergente. Da un lato, l'indotto tedesco godeva già dal 2005 di un *Forward Linkage* più che proporzionale al *Backward*, ben quattro volte superiore a quest'ultimo, raddoppiando lo stesso nell'arco decennale al punto tale da generare il più alto *Net Value-Added* del cluster europeo.

Dall'altro versante, l'Italia non godeva delle stesse condizioni iniziali, non arrivando a compensare il flusso di *FVA* con la maggiore immissione di valore aggiunto domestico nel *SCT*. Tuttavia, questa ha saputo invertire gradualmente tale trend, oltrepassando la soglia unitaria del *FBR* nel 2015, sintomo di una maggiore partecipazione a valle e di una positiva *gains distributions*. Si può quindi confermare la prevalenza della partecipazione *Forward* per due economie avanzate come Italia e Germania, sull'onda delle crescenti quote di esportazione a valore aggiunto che negli anni hanno consolidato specialmente il coinvolgimento della prima.

Lungo il profilo del *sourcing*, l'elaborazione dei dati ha appurato che la Germania evidenzia una tendenziale *regionalizzazione* del proprio network di approvvigionamento e di produzione, facendo affidamento su satelliti come la Repubblica Ceca, la Slovacchia e l'Ungheria, complici la distanza geografica e le dinamiche di delocalizzazione produttiva avviate dalle *lead firms* nazionali. Per quanto concerne l'Italia, questa presenta un fenomeno di regionalizzazione ancora più marcato di quello tedesco, consolidando il proprio grado di

---

<sup>24</sup> *Stellantis* è seconda solo a *VW* e *Toyota* per volumi produttivi, entrambe date sui 10 milioni circa di unità annuali realizzate, nonché alla partnership strategica del gruppo *Nissan-Renault*, che si arresta su valori di poco superiori ai 9 milioni.

partecipazione a monte sulla base del solo cluster europeo. Fatta eccezione per gli USA, infatti, la *Factory Europe* risulta il nodo cruciale per l'intero comparto automobilistico italiano. Alla luce di tali dinamiche, quindi, sarebbe più che lecito parlare di una marcata *regionalizzazione* dei sistemi di approvvigionamento e di produzione delle *incumbents* analizzate. Prevalentemente legate al cluster europeo, viene qui ancor più evidenziata l'organizzazione per *regional blocks*, di cui alla teorizzazione baldwiniana, peraltro evidenziata a livello della stessa Germania, pur per volumi e dinamiche commerciali non pienamente assimilabili al contesto italiano.

Dall'altro versante, i flussi di *Value Added Exports* implicano un ben più consolidato coinvolgimento globale, seppur significativo per lo status della sola Germania. Infatti, al pari del profilo di *sourcing*, l'Italia matura la propria partecipazione a valle in forza di flussi transfrontalieri di beni, prevalentemente riconducibili ad *incumbents* della sola *Factory Europe*, del calibro di Francia, Spagna, Gran Bretagna e della stessa Germania. Quest'ultima, infatti, si conferma tra i principali trade partners di tutti i flussi commerciali, in entrata ed in uscita dall'Italia. Le dinamiche di Export tedesche, invece, non presentano segnali di marcata *regionalizzazione*. Pur in virtù di relazioni dirette intrattenute con USA e Cina, la Germania tende a condensare il proprio Export tra le fila dei partner europei, i quali, tuttavia, hanno visto la rapida ascesa di economie emergenti come Messico, India e Brasile dal lato *Backward*.



## Conclusioni

Il perfezionamento del presente lavoro di indagine ha evidenziato come, alla luce dei computi nazionali in materia di valore aggiunto, non sia del tutto coerente parlare di una organizzazione globale degli odierni network di produzione, lungo le catene del valore dell'industria automobilistica.

Sfruttando la definizione tratta dagli assunti baldwiniani, è stato possibile affermare che i sistemi di produzione ed approvvigionamento siano in prevalenza convergenti all'interno di *regional blocks*. Fermo restando la crescita esponenziale dei flussi transfrontalieri di beni intermedi, output, asset intangibili e valore aggiunto tra economie avanzate ed emergenti, l'elaborazione di tali statistiche, a livello di due *incumbents* come Italia e Germania, ha confermato che la maggioranza degli stessi sia riconducibile ad una sola macro-regione, geograficamente ed economicamente conosciuta come *Factory Europe*.

Infatti, la presenza di questi *hub* regionali dominanti nel settore automobilistico, riconducibili alla sola Germania per la *Factory Europe*, nonché ad economie come Giappone e Cina per la *Factory Asia* e gli USA per la *Factory North-America*, risulta cruciale nell'affermare che non si sia tuttora verificata una perfetta integrazione tra sistemi di approvvigionamento e produzione dell'intero globo. Pur incentivando l'intensità con la quale le economie emergenti partecipano ai network produttivi ed al correlato iter di immissione/assorbimento del valore aggiunto, queste svolgono tuttora un ruolo secondario, seppur complementare, di *Factory Economies*, imposto da una marcata dipendenza dalle *Headquarter Economies* in materia di know-how e capacità tecnico-strategiche settoriali.

È opportuno precisare che le dinamiche di *outsourcing* attuate da quest'ultime, a livello di delocalizzazione geografica e frammentazione produttiva, abbiano comunque incentivato la partecipazione ed il coinvolgimento di economie, come Brasile, Messico ed India, traguardo difficilmente perseguibile senza integrarsi nel *SCT* internazionale, data la scarsa disponibilità nazionali di *high-tech skills* e risorse strategiche. Delocalizzando per lo più attività a basso valore aggiunto e trasferendo competenze standard facilmente replicabili, infatti, le *HQ* non mettono le *Factories* in condizioni tali da far posizionare le ultime su attività a maggior valore aggiunto, le quali, per propria natura, richiedono un elevato sfruttamento di competenze specifiche.

Di conseguenza, i network di produzione ed approvvigionamento gravitano attorno a nodi cruciali, regionalmente rappresentati da economie avanzate, che svolgono il ruolo di *hub* all'interno dei *regional blocks* di appartenenza, una dinamica già evidenziata nei paragrafi precedenti in termini strutturali e qui confermata dai computi nazionali a valore aggiunto.

Volgendo lo sguardo ad un futuro quanto più prossimo, è possibile identificare alcuni driver imprescindibili che potrebbero direzionare lo sviluppo della stessa industria. I network già consolidati, tanto lungo il profilo della *supply* quanto della *demand base*, dovranno confrontarsi con nuovi trend settoriali riscontrati a livello di prodotto e di processo. Compliance normativa, autonomia da implementare per i veicoli elettrificati, sicurezza dei veicoli a guida autonoma, sono solo alcune delle sfide verso cui si stanno incamminando i principali *OEM* del settore, delineandone le future *corporate policies*. È alquanto plausibile l'ulteriore ascesa dei mercati emergenti che, in qualche decennio, contribuiranno ben maggiormente alle *GVCs* dal lato delle esportazioni a valore aggiunto. Attirando nuovi FDI originati da players globali, queste potranno progredire nel processo di trasferimento ed acquisizione di competenze specifiche che consentano lo spostamento verso gli estremi della curva del valore, non relegando la propria modalità di partecipazione alla mera produzione di beni intermedi. Si potrebbe, quindi, assistere ad una ulteriore frammentazione dell'*unbundling* globale, decentrando il valore verso i nodi periferici dei diversi network piuttosto che vederlo affluire nei convenzionali *hub* regionali.

## ***Bibliografia***

- Ahmad, N., Bohn, T., Mulder, N., Vaillant, M. & Zaclicever, D. (2017).** *Indicators on global value chains: A guide for empirical work.* OECD Statistics Working Papers No.84. OECD Publishing. Paris.
- Arndt, S., W. & Kierzkowski, H. (2001).** *Fragmentation; New Production and Trade Patterns in the World Economy.* Oxford University Press. Journal of Economic Geography, Vol.2, Issue 3. OUP Catalogue. Oxford.
- Baldwin, R. (2006).** *Globalization: The Great Unbundlings.* Economic Council of Finland. Vol.20, pp. 5-47. Prime Minister's Office Publications. Helsinki.
- Baldwin, R. (2012).** *Global supply chains: Why they emerged, why they matter, and where they are going.* CEPR Discussion Paper No.9103, International Trade eJournal.
- Baldwin, R. (2016).** *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization.* The Belknap Press of Harvard University Press, Vol.80(1). Cambridge, MA.
- Baldwin, R., Forslid, R. & Ito, T. (2015).** *Unveiling the evolving sources of value added in exports.* Japan External Trade Organisation (JETRO) & Institute of Developing Economies (IDE), Joint Research Program Series No.161.
- Baldwin, R. & Lopez-Gonzalez, J. (2015).** *Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses.* The World Economy, Vol.38(11), pp. 1682-1721.
- Baldwin, R. & Martin, P. (1999).** *Two Waves of Globalisation: Superficial Similarities, Fundamental Differences.* NBER Working papers No.6904. Massachusetts Avenue, Cambridge.
- Banga, R. (2013).** *Measuring Value in Global Value Chains.* UNCTAD, Background Paper No.RVC-8.
- Borin, A. & Mancini, M. (2019).** *Measuring What Matters in Global Value Chains and Value-Added Trade.* World Bank Policy Research Working Paper No.8804.
- De Backer, K. and Miroudot, S. (2013).** *Mapping Global Value Chains.* OECD Trade Policy Papers, No. 159, OECD Publishing, Paris.
- Dowlah, C. (2018).** *Transformations of Global Prosperity. How Foreign Investment, Multinationals, and Value Chains are Reshaping Modern Economy.* Palgrave Macmillan. City University of New York, NY, USA.
- Fontagné, L. & Harrison, A. (2017).** *The Factory-Free Economy. Outsourcing, Servitization, and the Future of Industry.* Oxford University Press. NBER Working Paper No.23016. Massachusetts Avenue, Cambridge.
- Gereffi, G. (2005).** *The global economy: Organization, governance and development.* In N. J. Smelser & R. Swedberg (Eds.), *The handbook of economic sociology* (cap.8, 2nd ed., pp. 160–182). Princeton University Press. Princeton, NJ.
- Gereffi, G., Humphrey, J. & Fernandez-Stark, K. (2005).** *Global Value Chain Analysis: A Primer Second Edition.* Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC). Duke University. Durham, North Carolina, USA.
- Gereffi, G., Humphrey, J. & Sturgeon, T. (2005).** *The governance of global value chain.* Review of International Political Economy, Vol.12(1), pp. 78-104. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Gereffi, G. & Korzeniewicz, M. (1994).** *Commodity Chains and Global Capitalism. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks.* Greenwood Press. Westport, CT.
- Gereffi, G. & Lee J. (2014).** *Economics and Social Upgrading in Global Value Chains and Industrial Clusters: Why Governance Matters.* Journal of Business Ethics, Vol.133(1), pp. 25-38.

- Humphrey, J. & Schmitz, H. (2001).** *Governance in Global Value Chains*. IDS (Institute of Development Studies) Bulletin, Vol. 32(3), pp.19-29.
- Inomata, S. (2017).** *Analytical frameworks for global value chains: An overview*. Global Value Chain Development Report 2017, Chapter 1, pp. 15-35. The World Bank Group. Washington D.C.
- Koopman, R., Wang, Z. & Wei, S. (2014).** *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*. American Economic Review, Vol. 104(2), pp. 459-494.
- Kowalski, P. et al. (2015).** *Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies*. OECD Trade Policy Papers, No.179, OECD Publishing. Paris.
- Levitt, T. (1983).** *The Globalization of Markets*. Harvard Business Review, Vol.61(3), pp. 92-102.
- Miller, R. & Blair, P. (2009).** *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Second Edition. Cambridge Books. Cambridge University Press.
- Mudambi, R. (2008).** *Location, control and innovation in knowledge-intensive industries*. Journal of Economic Geography, Vol.8(5), pp. 699-725.
- Ricardo, D. (1817).** *On the principles of political economy and taxation*. J. M'Creery Printer. Black Horse Court, London.
- Sturgeon, T. & Biesenbroeck, J. (2009).** *Crisis and Protection in the Automotive Industry. A Global Value Chain Perspective*. Policy Research Working Paper No.5060. The World Bank Group. Washington D.C.
- Sturgeon, T., Biesebroeck, J. & Gereffi, G. (2008).** *Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry*. Journal of Economic Geography, Vol.8(3), pp. 297-321.
- Sturgeon, T., Dallas, M. & Ponte, S. (2017).** *A Typology of Power in Global Value Chains*. Copenhagen Business School, CBS. Working Paper / Department of Business and Politics No. 92. Copenhagen.
- Sturgeon, T. & Florida, R. (2000).** *Globalization and Jobs in the Automotive Industry*. Final report to the Alfred P. Sloan Foundation. A study by Carnegie Mellon University and the Massachusetts Institute of Technology.
- Timmer, M. et al. (2013).** *Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of european competitiveness*. ECB, Working Paper Series No.1615.
- Timmer, M. & Los, B. (2018).** *Measuring Bilateral Exports of Value Added: A Unified Framework*. NBER Working Papers No.24896. Cambridge, MA.
- Wang, L., Terziovski, M., Jiang, F. and Li, J. (2017),** *The effect of social capital on local suppliers' exploitative and exploratory learning in global buyer-supplier relationships: the moderating role of contract specificity*. R&D Management, Vol.47(4), pp. 654-668.

## *Sitografia*

<https://www.jetro.go.jp/en/jetro/activities/ide.html>

[https://www.oecd.org/sti/ind/tiva/TiVA2018\\_Indicators\\_Guide.pdf](https://www.oecd.org/sti/ind/tiva/TiVA2018_Indicators_Guide.pdf)

[https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA\\_2018\\_C1](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2018_C1)

<http://www.oica.net/category/production-statistics/2019-statistics/>

<https://www.wto.org/>

<https://www.fcagroup.com/it-IT/Pages/home.aspx>

<https://www.volkswagenag.com/#>

<https://global.toyota/en/ir/library/annual/>

## *Riassunto tesi*

### *Capitolo 1*

L'economia moderna è sempre più strutturata attorno a catene di valore globali, le quali dettano le linee guida di creazione ed assorbimento del valore aggiunto in virtù della relativa modalità di partecipazione *country-level*. Questi framework organizzativi, che consentono la convergenza di mercati ed attori geograficamente distanti tra loro, hanno rivestito un ruolo progressivamente più rilevante nell'iter storico di ristrutturazione delle dinamiche settoriali in un'ottica internazionale. Agli inizi del XIX secolo, era alquanto prematuro parlare di integrazione dei mercati in un'epoca in cui i modelli produttivi e distributivi erano focalizzati sul soddisfacimento della domanda locale o, al più, regionale. In un contesto storico nel quale la mancata espansione del commercio internazionale era da attribuire al debole avanzamento tecnologico, i costi commerciali proibitivi, correlati allo spostamento di merci, persone e conoscenze, relegavano forzatamente la produzione al mero consumo, mostrandosi come i maggiori ostacoli al fenomeno di convergenza internazionale dei mercati. Il panorama economico ed industriale evidenzia i primi segnali di cambiamento in concomitanza con la Prima Rivoluzione Industriale, sull'onda della violenta contrazione dei costi di trasporto. L'avvento di questo prima ondata rivoluzionaria, noto alla tassonomia baldwiniana come *First Unbundling*, va a scardinare un paradigma consolidato, quale logica industriale che tendeva a condensare i sistemi di *sourcing* e di *production* nelle immediate vicinanze della propria domanda (Baldwin 2006). Tuttavia, la contrazione dei costi dovuti al trasferimento di persone e conoscenze non segue di pari passo quella riscontrata a livello delle merci. Parallelamente, l'implementazione di nuove tecnologie non permette di superare a pieno le problematiche legate alla distanza geografica. Sebbene le forti divergenze in termini di vantaggio comparato tra economie avrebbero potuto rendere economicamente vantaggiose politiche di *outsourcing* o *offshoring* verso i Paesi nel Sud del mondo, le singole realtà industriali optano per un framework produttivo localizzato prevalentemente in una sola struttura, facilitando i rapporti di coordinamento *face-to-face* ed i costi correlati. In un contesto del genere, appare chiaro come il quadro economico-industriale sia rimasto pressoché invariato, almeno fino all'ultima decade del '900. La spinta propulsiva innescata dall'*Information and Communication Technology* (ICT) concretizza la contrazione dell'ultimo profilo di costo ancora non investito dalla globalizzazione, ovvero il costo legato al trasferimento della conoscenza. Rendendo possibile il coordinamento di complesse attività globalmente frammentate, si assiste ben presto al superamento del consolidato paradigma commerciale (*Trade in Goods*), a favore di un nuovo modello di specializzazione delle funzioni aziendali (*Trade in Tasks*). Concentrandosi sia sulle fasi *skill-intensive* che su quelle *capital-intensive*, le economie più avanzate esternalizzano tutte le attività a basso valore aggiunto che non rappresentino il core business aziendale, detenendo per sé quelle a maggior valore aggiunto. La somma di queste congiunture innesca un fenomeno in controtendenza rispetto al *First Unbundling*. Sfruttando le politiche strategiche di frammentazione produttiva e dispersione geografica delle attività per mano delle economie più avanzate, le nazioni deindustrializzate colmano le lacune della prima accelerazione, divenendo progressivamente economie emergenti del panorama internazionale. Una volta che la rivoluzione tecnologica rende effettivamente vantaggiosa la frammentazione di diverse fasi della catena del valore, si assiste alla nascita di un nuovo paradigma industriale, quale *Global Value Chain* (GVC). Un altro punto focale per comprendere questi radicali mutamenti, contribuendo all'ascesa globale della catena del valore, è da ricercare nella nozione stessa di *Supply-Chain Trade* (SCT), quale flusso di *workforce*, servizi, investimenti, beni e *know-how*, originato dalle crescenti interdipendenze di profilo produttivo e commerciale tra nazioni. Infatti, prima dell'avvento della seconda accelerazione (*Second Unbundling*), il paradigma della globalizzazione è associato alle sole e crescenti quote del commercio globale. I primi network produttivi condivisi tra le sole economie avanzate dell'asse nordico non potevano ancora ritenersi globali, in quanto non implicavano ancora fenomeni di scissione di interi stadi produttivi in step dimensionalmente ridotti (*frammentazione*) e dislocazione geografica degli stessi (*dispersione*). Solo con la successiva compresenza di tali fenomeni, si concretizza la prima vera condivisione degli stadi produttivi tra Nord e Sud e, con essa, la prima vera integrazione di mercati ed industrie. I concetti alla base di ogni SCT sono riconducibili alle logiche commerciali quali l'*Importing to*

*Produce* (I2P), *l'Importing to Export* e il *Value-Added Trade* (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2015). Laddove la logica dell'importare per produrre (I2P) sottolinea la rilevanza attribuita a qualunque input importato per il perfezionamento della produzione domestica, la logica dell'importare per esportare (I2E) risulta ancora più affine al concetto stesso di *GVC*. Rimarcando il contributo degli input di altre economie apportato agli stadi produttivi di tutti quegli *intermediate goods* o output finali soggetti a successive esportazioni, tale logica rivela criticità riscontrate a livello di doppio conteggio degli stessi input, prima esportati e successivamente reimportati nella nazione d'origine. In tal frangente, è vitale il contributo della logica del *Value-Added Trade* (VAT) nel mappare i flussi commerciali bilaterali lungo due componenti chiave, maturate tanto all'esterno (*Foreign Value Added*) quanto all'interno di una data economia (*Domestic Value Added*). Un altro concetto centrale alla base di ogni *GVC* è la *governance*, la quale riveste un ruolo chiave nel comprendere la conformazione strutturale ed il coordinamento a livello di attività e dinamiche istituzionali di interazione *non-market* (Humphrey & Schmitz 2001). Il mancato raggiungimento dei convenzionali meccanismi di coordinamento *market-based* implica la centralità di quelle *lead firms* che, in forza di legami partecipativi tanto a monte quanto a valle della catena, esercitano un potere economico-contrattuale che svolge il ruolo di linea guida della catena cui gli altri membri devono attenersi. Inizialmente, il concetto di *governance* veniva ricondotto al framework della *Global Commodity Chain* (GCC), intento a correlare il concetto di catena del valore aggiunto direttamente all'organizzazione globale delle industrie (Gereffi & Korzeniewicz 1994). Il ruolo primario ricoperto per intere decadi da tali *lead firms* consegue due particolari ed antitetiche configurazioni strutturali della *governance*: la *Producer-driven Commodity Chain* e la *Buyer-driven Commodity Chain*. Laddove la prima rimarchi la centralità del controllo esercitato dai produttori, coadiuvati dalle capacità dei distributori nell'allocare componenti chiave e prodotti finiti rispettivamente a sub-fornitori e mercato, la seconda espleta il ruolo predominante di *retailers*, *trading companies* e *merchandisers* all'interno di un modello di *global sourcing*, spesso decentralizzato nelle economie del Terzo Mondo. Tali aspetti sono cruciali per fornire esempi concreti, riscontrabili a livello delle odierne catene. Industrie come quella automobilistica, elettronica ed aeronautica sfruttano leve come l'avanzamento tecnologico ed asset intangibili strategici per conseguire una *lead position* sulla base di economie di scala, scopo ed esperienza, entrando per merito nella configurazione strutturale governata dal produttore. Diversamente, le catene *Buyer-driven* annoverano settori marcatamente *labour-intensive* come il settore manifatturiero e l'agroalimentare, per cui il perseguimento del vantaggio competitivo è subordinato a processi di innovazione di prodotto/processo e all'ottimizzazione dei sistemi distributivi commerciali. Il nuovo panorama post-ICT ha indotto all'elaborazione di un concept teorico alternativo alle catene governate da produttori e compratori, una nuova *Governance Theory* che consenta di identificare molteplici strutture (*Grafico 1*) in funzione dell'intensità di tre determinanti chiave (Gereffi, Humphrey & Sturgeon 2005). La combinazione di queste determinanti, quali la *complessità delle transazioni*, la *codificabilità delle informazioni* e la *capacità dei suppliers* deriva un ampio spettro di strutture di *governance*, emblemi delle nuove forme di coordinamento tra attori di una medesima catena.

**Grafico 1 - I modelli di governance delle GVCs e le relative determinanti chiave**

Governance type	Complexity of transactions	Ability to codify transactions	Capabilities in the supply-base
Market	Low	High	High
Modular	⊕ High ⊕↑	High ⊕	High
Relational	↓ High	⊕↑ Low ↓	⊕↑ High ⊕↓
Captive	High	High	Low
Hierarchy	High	Low	Low

Dynamics of changes in governance:  
 ⊕ Increasing complexity of transactions also reduces supplier competence in relation to new demands.  
 ⊕ Decreasing complexity of transactions and greater ease of codification.  
 ⊕ Better codification of transactions.  
 ⊕ De-codification of transactions.  
 ⊕ Increasing supplier competence.  
 ⊕ Decreasing supplier competence.

Fonte: Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005). *The governance of global value chains*

Agli estremi opposti, in virtù di elevate o irrisorie incidenze delle determinanti come la codificabilità delle transazioni e le capacità della *supply-base*, si individuano rispettivamente configurazioni strutturali per cui le relazioni inter-firm sono governate dal mercato e dalla gerarchia che queste esplicitano in funzione del proprio grado di integrazione verticale. Le restanti strutture, quali quella modulare, relazionale, quasi-gerarchica e gerarchica, sono l'emblema di forme organizzative reticolari, per cui il livello di complessità delle transazioni risulta indiscutibilmente elevato.

Utile nel porre enfasi alla configurazione strutturale che governa la catena, il concetto di governance può essere anche utile nel definire i termini di partecipazione alla stessa, incorporando o escludendo taluni attori ed assegnando loro attività che le *lead firms* preferiscono esternalizzare. Alla luce del contributo di Sturgeon, Dallas e Ponte (2017), si verrebbe a creare un network relazionale di attori, concepibile al pari di una *arena*, all'interno della quale le relazioni contrattuali tra *lead firms* e *suppliers* possono avvenire in conformazioni tanto diadiche quanto collettive. Sull'onda di tale *global buyer-supplier (GBS) relationship*, tali dinamiche relazionali sono state a lungo riconosciute come canali primari di trasferimento ed acquisizione delle competenze e delle tecnologie tra diversi attori economici. Complementarmente ai modelli fin qui citati, è stato elaborato un framework che illustra graficamente la distribuzione del valore aggiunto maturato dalle singole attività aziendali lungo una data catena di riferimento, in ottica internazionale di maggior standardizzazione funzionale dei tasks aziendali. Il modello proposto, noto come *Smiling Curve*, esplicita quella netta discrepanza che, a livello di imprese, può essere analizzata in termini di attività a basso ed elevato valore aggiunto, rimarcando quella propensione industriale nel concentrare il proprio core business su attività tipicamente *knowledge-intensive* agli estremi della curva, come le fasi pre e post-produzione ad elevato valore aggiunto. Una volta che la compresenza dei fenomeni di frammentazione e dispersione geografica rende possibile la specializzazione funzionale su intere porzioni della catena del valore, l'economia geografica globale evidenzia una nuova realtà industriale, nettamente divisa tra economie centrali (*Headquarter Economies*) ed economie di fabbrica (*Factory Economies*). Le economie centrali rappresentano tutte quelle nazioni economicamente avanzate che tendono collocarsi sulle attività *skill-intensive* a maggior valore aggiunto della catena, esternalizzando tutte quelle a minor valore all'interno di economie con un vantaggio comparato relativamente inferiore. Dall'altro lato, le economie di fabbrica assumono il ruolo di target delle *outsourcing policies* messe in atto dalle economie avanzate, puntando a performare tutte quelle attività prevalentemente *labour* caratterizzate da una elevata standardizzazione e replicabilità dei singoli *tasks*. Muovendo lungo il contributo di Arndt e Kierzkowski (2001), sarebbe quello stesso divario salariale e tecnologico tra economie a poter spiegare una delocalizzazione produttiva implementata su così larga scala. Lo scenario economico che ne consegue non va, però, interpretato come uno spaccato di una sola realtà industriale, bensì come una rete organizzativa di attori economici indissolubilmente legati da interdipendenze bilaterali all'interno della stessa *SCT*. Avviate sulla base di politiche di esternalizzazione, queste dinamiche hanno innescato sub-fenomeni di *reimporting* e *re-exporting* per cui l'export intermedio di una nazione non è mai limitatamente destinato alla *Final Demand* di economie terze, bensì destinato ad essere incorporato all'interno di beni che successivamente reimporterà.

“Le catene di approvvigionamento possono essere descritte come un sistema di fonti e di destinazioni a valore aggiunto” (Koopman, Wang & Wei 2014). Tale citazione è cruciale per comprendere come, all'interno di ogni *supply-chain*, ciascun attore aggiunga progressivamente valore, incorporato successivamente nel costo dello stage produttivo seguente. Attualmente, i computi ufficiali sul commercio internazionale sono elaborati e forniti in termini di esportazioni e/o importazioni lorde, incorporando quindi sia beni intermedi che prodotti finali. Tale approccio, tuttavia, cela un doppio conteggio del valore di tutti quei beni intermedi che valicano ripetutamente le frontiere internazionali, spinti dalla spirale delle dinamiche di *reimporting/re-exporting* tra le economie centrali e quelle di fabbrica. In altre parole, l'economia del produttore finale apparirebbe come la fonte maggioritaria del valore di quegli stessi beni commercializzati, mentre il ruolo delle economie fornitrici di input diventerebbe pressoché marginale. In un contesto così dinamico, la partecipazione di molteplici attori è la discriminante principale per la quale è possibile tracciare le molteplici origini del valore aggiunto lungo tutta la catena. Una spiccata interdipendenza tra economie, in aggiunta, ha fatto sì che le esportazioni di una

nazione fossero sempre più correlate alle importazioni di beni intermedi realizzati da altre economie, rendendo ben più arduo identificare l'origine delle stesse merci.

La complessa dinamica del fenomeno rende le convenzionali statistiche sul commercio internazionale lordo (*gross international trade*) inadeguate nel tracciare ogni singola fonte da cui il valore aggiunto ha origine. Di conseguenza, la comprensione della partecipazione alle catene transnazionali di produzione può provenire unicamente dalla elaborazione di un framework che catturi il contributo di ciascuna economia alla composizione del valore aggiunto di un *final good*. Si tratta, quindi, di declinare le dimensioni lungo cui il valore aggiunto può essere scomposto ed analizzato. Il *Domestic Value Added* (DVA) stima l'estensione del valore aggiunto domestico di una data nazione, potenzialmente trasferibile alle economie consumatrice, ad economie terze o, in virtù dei fenomeni di *reimporting*, reimportato all'interno della economia nativa. Diversamente dalla componente domestica, il FVA corrisponde al valore aggiunto incorporato all'interno di tutti quegli input importati da economie terze, affinché ulteriori prodotti/servizi finali, una volta realizzati, possano essere nuovamente esportati.

Il fine ultimo di tale distinzione è stimare la partecipazione di una economia lungo la catena del valore, la quale può essere esplicitata in termini di origine del valore aggiunto incorporato all'interno delle esportazioni, guardando tanto ai legami a monte quanto a quelli a valle del Paese di riferimento: "a monte" (*Backward*) qualora sia dovuto, in una determinata percentuale, all' *added-value* estero prodotto da economie terze ed incorporato nell'Export; "a valle" (*Forward*) viene, invece, ricondotto al valore aggiunto domestico utilizzato come input per produzioni da esportare nel Paese di destinazione (Kowalski et al. 2015). In particolare, l'indicatore di partecipazione *Backward* rappresenta la quota di valore aggiunto estero che le *local firms* utilizzano per le proprie attività di esportazione, incorporando questo nell'export aggregato verso un Paese target. Questo indicatore, correlato fondamentalmente al lato della domanda di una transazione (*Buyer perspective*), esplicita il lato di approvvigionamento nelle catene globali del valore, all'interno delle quali una economia importa beni intermedi per produrre output che verranno successivamente esportati. Esso corrisponde al rapporto tra il *Foreign Value Added* (FVA) contenuto nell'export e l'aggregato delle esportazioni lorde. Diversamente, l'indicatore di partecipazione *Forward* esplicita la quota di valore aggiunto domestico, incorporato all'interno delle proprie esportazioni, in quanto realizzato dalle proprie *local firms*, e successivamente utilizzato da Paesi con legami *downstream* sotto forma di input per le esportazioni di questi ultimi. Ne consegue che tale indice risulti riconducibile al lato della offerta (*Seller perspective*) e corrisponda al rapporto tra il DVA distribuito alle economie terze ed il totale delle esportazioni della stessa economia di riferimento.

Un caso emblematico, nonché *field* del presente elaborato di ricerca, è l'odierna *Automotive Industry*, la quale rappresenta tuttora un indotto trainante per l'intera economia globale. Tale tessuto industriale, tuttavia, ha subito rilevanti mutazioni, originate con la *mass production* e protratte con le politiche di decentramento produttivo di cui prima. La progressiva apertura verso i mercati emergenti modifica ben presto la geografia economica internazionale, non più condensata all'interno dei tre blocchi principali (EU Occidentale, Nord America e Giappone), bensì frammentata e geograficamente dispersa all'interno di economie in via di sviluppo localizzate nel Sud-est Asiatico, Sud America ed Europa Centro-orientale. Il settore risulta nel pieno di una profonda e rilevante transizione, segnando il passaggio da un cluster di industrie nazionali ad un complesso industriale che travalica tali confini, innestandosi all'interno dei *global production networks*. Il quadro finora descritto rappresenta, quindi, una catena del valore governata dai produttori (*Producer-driven Value Chain*), sebbene l'ascesa di *global suppliers* abbia modificato gli equilibri interni di potere con gli stessi *end-product producers*, quali *Original Equipment Manufacturers* (OEM) come Ford e Toyota. Citando testualmente Sturgeon e Florida (2000), «il nuovo volto della globalizzazione degli anni '90 è rivelato al meglio dall'ascesa del fornitore globale», affermazione che coglie in pieno il nuovo ruolo di spicco attribuito agli attori di questa nuova *supply base*, seppur responsabili di distinte modalità di approvvigionamento. Nell'industria automobilistica, la scarsità di standard consolidati e schemi di codificazione *industry-wide* limita fortemente l'avvento di un profilo modulare della catena del valore. È possibile riscontrare le ragioni di tale limitazione tanto nella dimensione tecnica quanto strutturale. Il primo profilo sottintende come la complessità di ciascun



veicolo assoggetti i continui sforzi per codificare integralmente i progetti automobilistici, affidandosi all'interazione interpersonale ed agli standard industriali, stabiliti in virtù del potere di mercato. Il risultato ultimo di tali interdipendenze vede scambi di informazioni tra *suppliers* e *lead firms* sempre più complessi ed intensi. Sul profilo strutturale, gruppi elitari di OEM pongono le basi per una forma oligopolistica del mercato globale, costringendo i fornitori ad attenersi ai propri standard (Sturgeon et al. 2008). Nonostante ciò, i fornitori sono riusciti a ritagliarsi una posizione di rilievo lungo la filiera. Sfruttando la transizione delle fasi di progettazione di componenti complesse o interi moduli dagli OEM ai fornitori, questi ultimi hanno assunto posizioni sempre più rilevanti, vedendo nella mancanza degli *open standards* settoriali e dei sistemi di codificazione, di cui sopra, la chiave per consolidare nel tempo un vitale coordinamento internazionale *inter partes*. L'attuale conformazione dell'industria, tuttavia, consente di asserire che l'*automotive industry* non sia ancora integralmente globale, bensì un mosaico di clusters, interconnessi e funzionalmente specializzati.

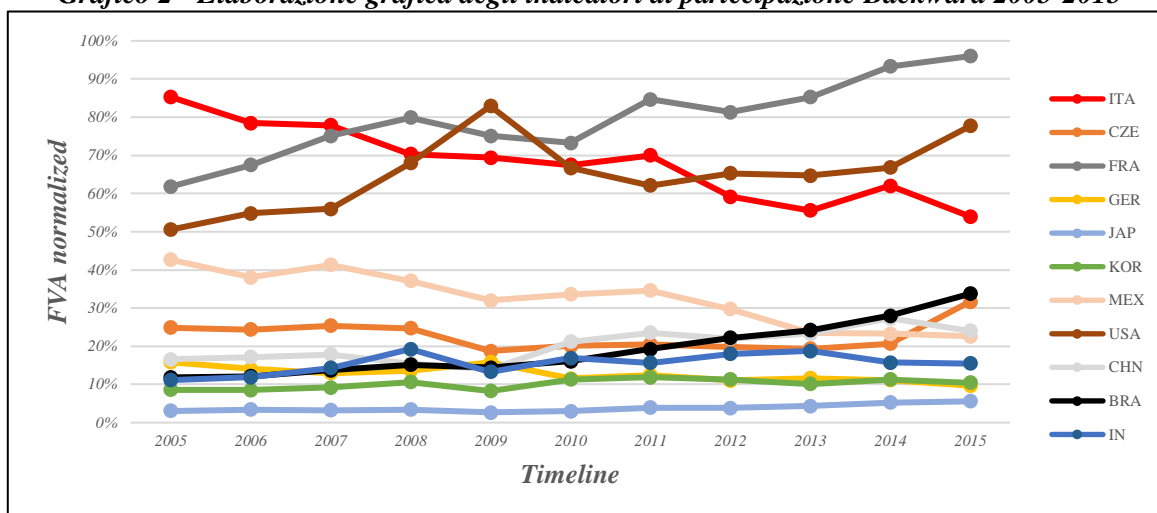
## Capitolo 2

In virtù del complesso di interdipendenze commerciali lungo le odierne *GVCs* del settore automobilistico, il presente elaborato di ricerca si pone l'obiettivo di stimare l'entità di queste stesse dinamiche settoriali. Il corpo centrale del lavoro d'indagine cerca di restituire un quadro analitico ed esaustivo circa la partecipazione globale dei *GVCs actors*, svelando i rapporti di interdipendenza alla base delle odierne dinamiche di integrazione nei network. Una volta chiarita l'inadeguatezza dei *Worldwide Gross Trade Flows* nel cogliere analiticamente la criticità riscontrate a livello di *multiple counting*, appare evidente come tale elaborato si avvarrà esclusivamente dei computi nazionali in termini di *Trade in Value Added*, prelevati ed elaborati dall'omonimo Al fine di restituire un quadro il più possibile rappresentativo e coerente con gli assunti di cui prima, verrà proposta una elaborazione quantitativa dei *trade flows* a valore aggiunto, incorporato all'interno della sola *Final Demand (FD)*, seguendo i più rilevanti contributi timmeriani in materia di legami upstream, i quali hanno attivato l'intero indotto di *value creation* (Timmer et al. 2013). Il focus sulla *FD* evidenzia il mercato del *final absorption*, approfondendo il contesto dei rapporti bilaterali all'interno delle *GVCs* anche nei collegamenti con la domanda finale. Infatti, la *FD* viene correlata al solo volume di *added value* che valica per ultimo i confini nazionali, composta unicamente da *final goods* e beni intermedi non soggetti a *re-exporting* prima di raggiungere la destinazione finale (Borin & Mancini 2019).

Correlando tale focus alle dimensioni analitiche del *Value Added (VA)*, il *Domestic Value Added* confluito nella *Foreign Final Demand (FFD\_DVA)* esplicita il valore aggiunto che le diverse industrie esportano, direttamente o indirettamente, rimarcando quanto queste siano di fatto legate ai consumers delle altre economie (legame upstream), seppur non in forza di relazioni commerciali dirette registrabili. Parallelamente, il *Foreign Value Added* incorporato nella *Domestic Final Demand (DFD\_FVA)* rivela l'ammontare di *added value* incorporato tanto nei beni/servizi finali, acquistati da governo, famiglie o istituzioni no-profit collegate al governo, quanto negli investimenti. In altre parole, è l'*import di valore aggiunto* che quantifica il legame delle industrie estere ai consumatori locali, anche laddove non siano palesemente registrabili relazioni commerciali di tipo diretto. In forza di tali chiarimenti, la stima degli indicatori di partecipazione *country-level* alla *GVC*, relativa al solo settore automobilistico, verrà perfezionata in tale elaborato come rapporto algebrico tra le componenti nazionali a valore aggiunto incorporate nella domanda finale e l'aggregato dello stesso valore aggiunto, entrambi relative alla medesima economia di riferimento. L'indicatore di partecipazione *Backward*, quale quota di *DFD\_FVA* opportunamente standardizzata per lo stesso aggregato di *VA*, esprime il grado di dipendenza nazionale da fattori esterni ai processi di produzione nazionali. Al contrario, l'indicatore di partecipazione *Forward*, quale quota di *FFD\_DVA* standardizzata per l'aggregato di *VA* dello stesso Paese di riferimento, stima il contributo, nonché la percentuale di immissione a valore aggiunto di una economia lungo la catena, in forza dei propri legami a valle. Osservando le elaborazioni statistiche nella timeline prescelta (*Grafico 2*), è possibile tracciare uno spaccato alquanto evidente circa le partecipazioni *Backward* delle economie appartenenti al campione di riferimento selezionato. Notevole è l'irrisoria dipendenza di economie come Corea e Giappone dai network di produzione globale, fenomeno dovuto in prevalenza a quelle capillari reti di subfornitura locale, alimentate da una disponibilità di materie prime del territorio tra le maggiori del globo. L'autosufficienza nazionale del profilo *sourcing*, specialmente giapponese, spiegherebbe la stagnazione

del trend in tutto l'arco decennale in cui è stata perfezionata l'indagine, vantando tra i principali *buyers* le *supply chains* di Cina, USA e la stessa Corea. Protraendo l'analisi sul medesimo profilo, altrettanto rilevanti sono i computi registrati a livello delle economie emergenti in America Latina, nello specifico Brasile e Messico. Nell'arco di un solo decennio, entrambe hanno saputo invertire il trend riscontrato a livello di *BPI*, per cui la contrazione del Messico si è contrapposta ad una ingente rivalutazione della partecipazione a monte del Brasile, la maggiore del campione. Nonostante ciò, al pari degli accordi bilaterali *I2E* tra Germania e Repubblica Ceca, la stretta collaborazione del Messico con gli USA vede il primo come fulcro di suddetta logica commerciale statunitense, convenzionalmente affiancato da economie come il Canada sul fronte della dipendenza produttiva dai flussi di Import statunitensi.

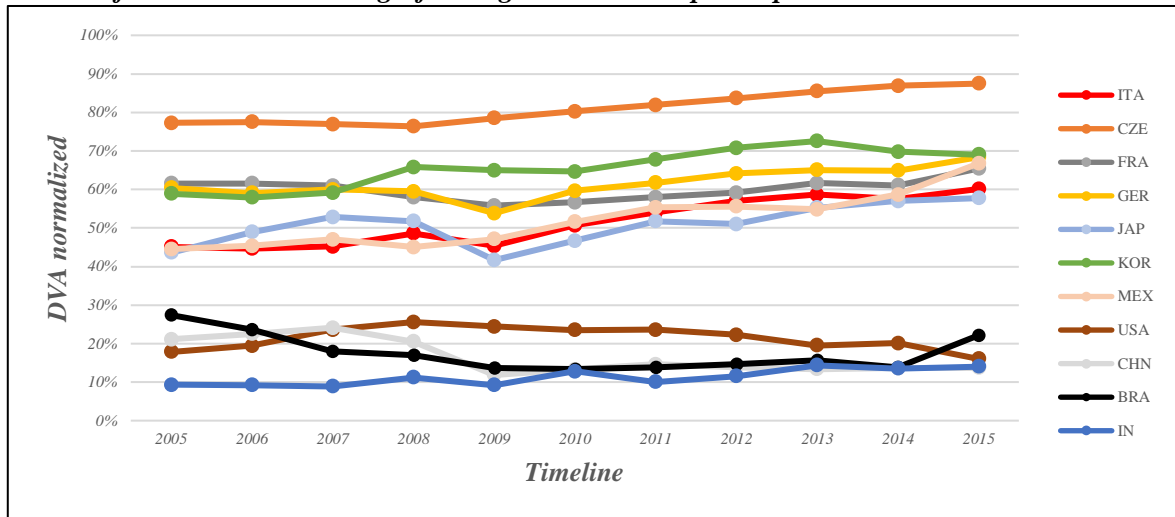
**Grafico 2 - Elaborazione grafica degli indicatori di partecipazione Backward 2005-2015**



*Elaborazione personale*

Il pattern europeo evidenzia, invece, gradi di dipendenza alquanto divergenti. Mentre la Germania subisce una modesta contrazione nella timeline, attestandosi nel 2015 su valori di poco inferiori al 10%, economie avanzate come Francia e Repubblica Ceca registrano trend tendenzialmente opposti, correlando la propria autonomia produttiva al vitale contributo della stessa *Factory Europe*. Si ricordi che la Germania può vantare un coinvolgimento ben più internazionale di economie avanzate come quelle europee, nonché di *hub* come il Giappone e gli stessi USA (target predominante dell'Export di VA tedesco). Contrariamente a tale dinamica, l'Italia ha evidenziato un esponenziale decremento sotto il medesimo profilo, collocandosi su valori percentuali prossimi al 50%. Ciò riflette, comunque, una condizione non troppo favorevole, per la quale ciascuna unità italiana di *intermediate good* attivata dalla FFD necessita ed incorpora al proprio interno più della metà di valore aggiunto estero, dinamica confermabile anche per un *HQ Hub* come gli USA. Pur per quote di valore aggiunto maturate nettamente divergenti, possono essere evidenziati trend alquanto assimilabili tra Corea e Cina, economie tra le più rappresentative dell'Asia orientale. Tuttavia, è doveroso sottolineare il ruolo della Cina come *global supplier* di beni intermedi. Non a caso, l'Europa importa in prevalenza dal blocco cinese e statunitense, riscontrando, tuttavia, una asimmetria nella propria dinamica *I2E* con ingenti flussi in uscita dal solo *hub* tedesco. Dall'altro lato, HQ come gli USA vengono costantemente sostenuti da ingenti quote di importazioni, in uscita da *suppliers* come Canada e Messico, Cina e Giappone, il che spiegherebbe un trend tendenzialmente al rialzo fin dal primo anno della timeline. Tuttavia, il ruolo consolidato nel tempo dai primi due fornitori statunitensi ha subito e sta tuttora subendo la pressione esercitata dall'ascesa cinese. Passando al profilo *Forward* (Grafico 3), mercati come Brasile ed India confermano la naturale propensione delle economie emergenti nel rilevare intensità più marcate di partecipazione a monte piuttosto che a valle, eccezione fatta per il solo Messico che riesce a reincorporare più del 60% del proprio VA nel relativo Export. Nazioni come Germania e Repubblica Ceca hanno, invece, evidenziato un punto di flesso in concomitanza con gli arbori della recessione economica del 2009. Tuttavia, la natura di queste economie avanzate, clusterizzate all'interno della *Factory Europe* (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2013), rende possibile il consolidamento di FPI alquanto elevati, indice primario della propensione all'Export di valore aggiunto.

**Grafico 3 - Elaborazione grafica degli indicatori di partecipazione Forward 2005-2015**

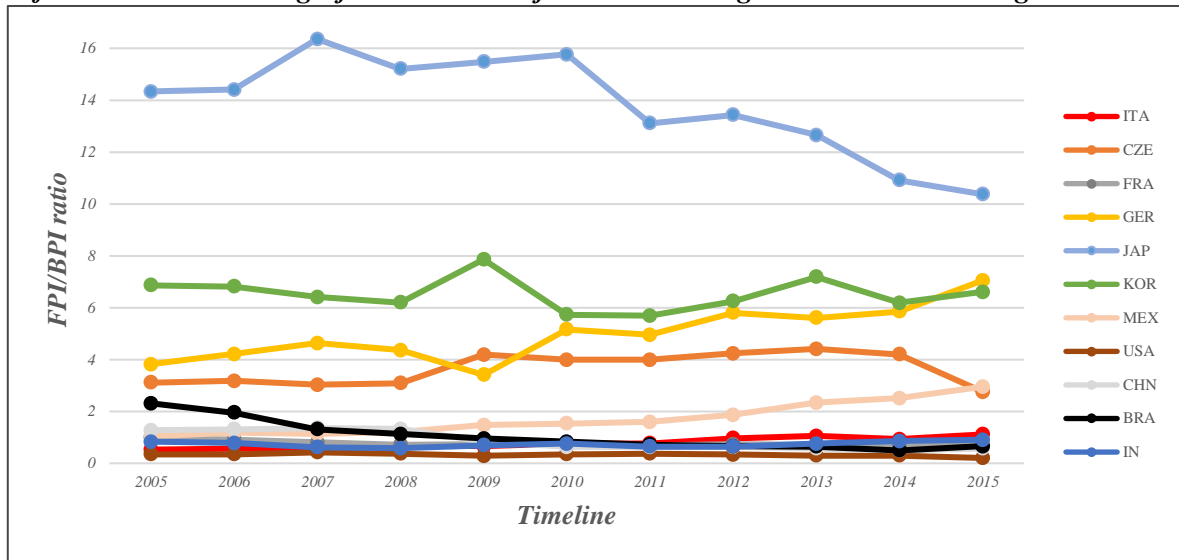


*Elaborazione personale*

Tuttavia, la natura di queste economie avanzate, clusterizzate all'interno della *Factory Europe* (Baldwin & Lopez-Gonzalez 2013), rende possibile il consolidamento di FPI alquanto elevati, indice primario della propensione all'Export di valore aggiunto. Protraendo l'analisi di ricerca sullo stesso field europeo, l'Italia ha visto decrescere l'*Import flow* di beni intermedi e servizi finalizzati alla realizzazione di output, vedendo una maggiore autonomia tanto dal lato *sourcing* quanto dal profilo di creazione del valore aggiunto, condizioni non verificatesi nel contesto francese. Una volta rafforzato il proprio retaggio di *sub-hub* con spiccate relazioni commerciali bilaterali, l'Italia ha confermato nuovamente tale tendenza, arrivando ad esportare quote di VA maggiori delle relative importazioni. Non dovrebbe, d'altronde, stupire l'*involvement* della Cina, la quale ha saputo attrarre una costellazione di economie che ha reso possibile l'ascesa della Repubblica Popolare come leader indiscusso tanto del *sale* quanto del *source side* (Taglioni & Winkler 2016). Stabilitasi da oltre un decennio nella *SCT* insieme ad un ampio spettro di partner, la Cina ha saputo espandere le proprie relazioni commerciali di *re-exporting* con Corea, Giappone, Germania e gli stessi USA. Tuttavia, le variabili normalizzate del VAT suggeriscono come la Cina, pur lentamente risalendo la catena del valore, continui a stabilizzarsi su attività a medio-basso valore aggiunto che necessitino di *low-tech skills*. In altre parole, la situazione è sintomatica del posizionamento lungo la catena del valore, in quanto l'incremento dell'Import settoriale di input intermedi non è corrisposto da un eguale incremento di VA, da destinare ex-post all'intero sistema produttivo.

Sfruttando a pieno gli sviluppi di Banga (2013) in materia di *additional gains*, è possibile derivare la quota di *Net Value-Added (NVA)* che ciascun player può maturare, in forza della propria partecipazione alle GVCs. Calcolato come rapporto tra il FPI ed il BPI, quindi, questo *Forward to Backward Ratio (FBR)* è sintomatico della capacità nazionale di maturare ed esportare ben più valore aggiunto locale di quanto non lo importi da economie terze. Fermo restando la rilevanza dei FPI, tali valori, presi singolarmente, potrebbero evidenziare una realtà distorta che, invece, risulta approfondita in modo accurato dai risultati del Grafico 4. Notevole è il NVA generato a valle dall'indotto giapponese che, nonostante cospicue contrazioni, registra i più elevati valori settoriali, staccando nettamente dirette rivali come Germania e Corea. Escludendo i due evidenti punti di flesso, la Repubblica Ceca registra periodi di forte stagnazione di tale *ratio*, pur per valori ben superiori all'unità, in forza dei quali maturare NVA. A fronte delle proprie dinamiche di *re-exporting*, questa ha saputo incorporare volumi di VA al punto tale da compensare le relative importazioni. In materia di *developing economies*, si registra una eccezione relativa al Messico, l'unica nazione che, contrariamente a Brasile ed India, ha sperimentato un ragguardevole trend incrementale. Analizzando nel dettaglio l'indotto di creazione del valore dell'Italia, questa ha invertito la tendenza che, negli ultimi anni analizzati, l'ha caratterizzata. È stato, infatti, già chiarito come la compresenza del decremento di *involvement* a monte e l'incremento del contributo a valle abbia consentito il ripristino della profittabilità nazionale in termini di valore aggiunto.

**Grafico 4 - Elaborazione grafica del "Ratio of Forward Linkages to Backward Linkages" 2005-2015**



**Elaborazione personale**

Permanendo nel conteso *Factory Europe*, la Francia offre un quadro alquanto anomalo, latu sensu. Sebbene questa presenti valori crescenti tanto dei legami Forward quanto di quelli *Backward*, questa nazione esplicita un grado di dipendenza a monte elevato, il cui aumento è stato più che proporzionale rispetto alla capacità di generare ed esportare valore aggiunto, non compensando, quindi, il trend crescente del primo. Per completare il quadro circa la stima della *gains distribution*, gli USA, quale principale network di valore unitamente a Germania e Cina, presentano un *FBR* ratio costantemente inferiore all'unità. Statistiche alla mano, la capacità di generare ed esportare *DVA* sotto forma di beni intermedi viene fagocitata da massicce importazioni di valore aggiunto da parte di partner commerciali posizionati a monte della catena. Ciò si traduce in una incapacità di generare cospicui *gains* dalla partecipazione alla catena stessa, in linea con una netta discrepanza tra volumi importati ed esportati di valore aggiunto.

Tale panoramica settoriale globale è funzionale al focus su due *incumbents*, celeberrimi attori dell'indotto automobilistico internazionale, quali Italia e Germania. Entrambe appartenenti alla *Factory Europe*, tali economie ne rappresentano due realtà significative grazie all'*unbundling* globale originato dal relativo *SCT*, sia in entrata che in uscita. L'elaborazione di ciascun *network graph* include due nodi principali, Italia e Germania, da cui si originano le relazioni commerciali unilaterali, quali curve originate dagli stessi nodi, ad eccezione delle uniche relazioni bilaterali intrattenute proprio tra le due *incumbents* in analisi. Maggiore risulterà lo spessore delle curve, maggiore sarà la quota di valore aggiunto scambiata tra i relativi partners commerciali. Dalla elaborazione dei grafici reticolari (*Grafico 5*), è emersa la persistenza di ingenti *Import flows* assorbiti dalla medesima *Factory* di appartenenza, per la quale la Germania permane nelle proprie vesti di fulcro commerciale. Notevole è l'apporto della Germania all'indotto italiano, il maggior volume registrato a livello del campione di riferimento, di contraltare all'economia ceca come il principale *source-country* per l'indotto tedesco. Nell'evoluzione decennale si sono registrate flessioni dei flussi bilaterali verso Italia e Germania, specialmente tra le fila europee (Austria, Belgio e Olanda), soffrendo la pressione competitiva di Ungheria, Polonia, Slovacchia e Romania, che, a fronte di forti rivalutazioni del proprio Export, tagliano il gap che le separava dai convenzionali trade partners come Spagna e la stessa Repubblica Ceca. Tuttavia, laddove la Germania abbia sperimentato un esiguo turnover decennale in materia di *supply side*, l'Italia registra tutt'altre condizioni, riconfermando Export partners quali Francia, Spagna e la stessa Germania. Esulando dal contesto strettamente europeo, appare evidente la centralità, lato *sourcing*, di Giappone e USA, quali *hub* internazionali che svettano anche su *global suppliers* come la stessa Cina. Per entrambe le *incumbents* in analisi, non si registrano, invece, significativi flussi di Import in uscita dalle economie emergenti come Messico, Brasile e India. Tale quadro è funzionale per poter affermare che vi sia una marcata regionalizzazione dell'indotto italiano nella fase di approvvigionamento, facendo ampio affidamento sul contributo della stessa *Factory Europe*. Dall'altro versante, anche la Germania registra, pur per volumi ben maggiori, le stesse

dinamiche, facendo gravitare attorno a sé economie che negli anni sono state i satelliti primari delle politiche di delocalizzazione produttiva operate dalle *lead firms*. Volgendo il focus lungo il profilo del *target*, quali mete di destinazione di valore aggiunto esportato da Italia e Germania, si registra una relativa inversione di tendenza, specialmente per il comparto automobilistico tedesco.

**Grafico 5 - Worldwide Sourcing Networks di Italia e Germania – Confronto 2005-2015**

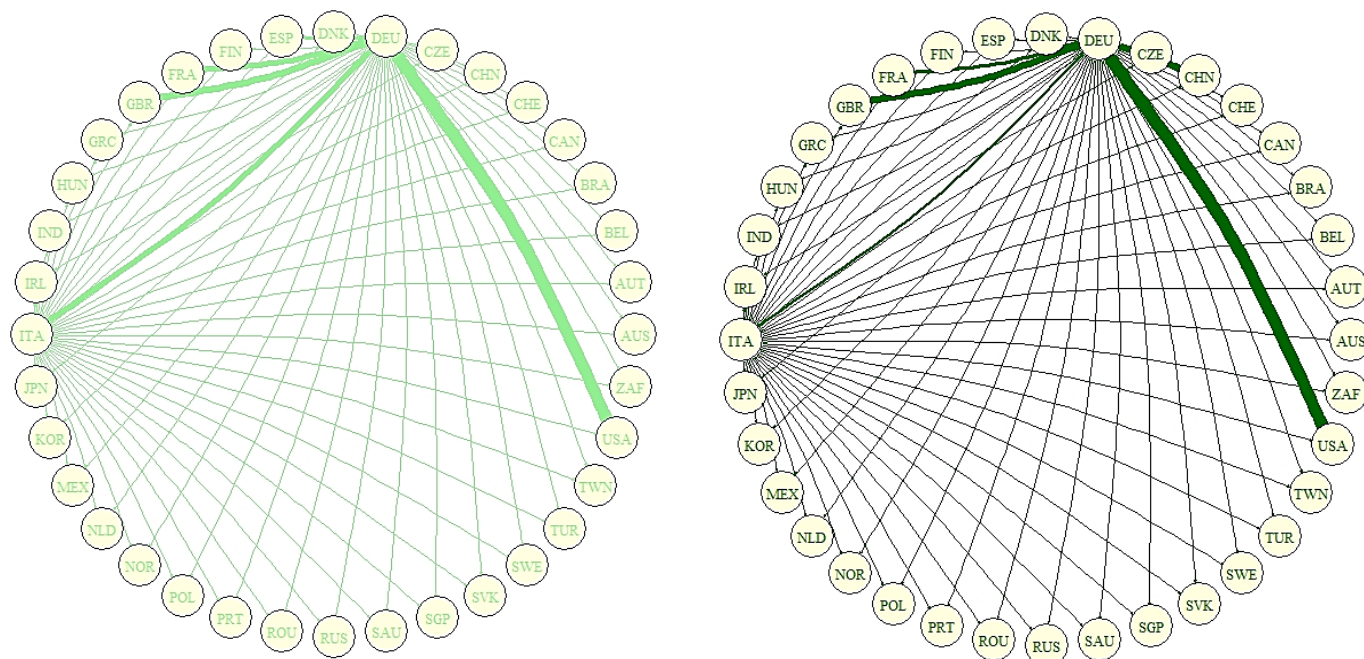


**Elaborazioni personali a fronte dei dati TiVA**

Entrambi i comparti industriali hanno visto il proprio spettro di *trade partners* espandersi notevolmente (Grafico 6), muovendo lungo il profilo delle esportazioni a valore aggiunto. Facendo leva sulla propria natura di economie avanzate, entrambe queste nazioni presentano elevati valori di partecipazione a valle (*Forward*). Economie che in precedenza non potevano essere concepite come strettamente significative per l'indagine, adesso svolgono il ruolo di *target* dell'Export a valore aggiunto di Italia e Germania. Evidente è la contrazione a livello degli stessi flussi bilaterali originati tra Italia e Germania. Tuttavia, è tuttora rilevante l'economia italiana come nodo cruciale per l'indotto tedesco, seconda solo a Gran Bretagna e Francia, le quali intravedono gli stessi *sourcing players* del *regional block* gravitargli attorno. Il panorama delle destinazioni di valore vede l'affermarsi di economie europee (Portogallo, Svezia e Norvegia) finora non rivelatesi significative ai fini dell'indagine, soffrendo parallelamente la pressione competitiva di *hub* internazionali come Cina ed USA, quali mete privilegiate di immissione del valore tedesco. Al di fuori del contesto meramente europeo, si riconferma la centralità della *SCT* tedesca, la quale esporta flussi notevoli di valore aggiunto anche verso le economie emergenti. Questa dinamica è il sintomo primario di due spaccati economico-commerciali: da un lato economie centrali come la Germania che sperimentano entità di partecipazione prevalentemente *Forward*, mentre dall'altro lato economie emergenti di fabbrica prediligono *Backward Linkages* a fronte dei quali connettersi alla catena del valore ed ai relativi sistemi di produzione. Ancora una volta, la *EASIA* annovera Giappone e Corea come i maggiori rappresentanti, con un ragguardevole incremento nell'arco di un solo decennio, pur per quote in media inferiori a quelle dei diretti rivali europei. Volgendo l'attenzione al profilo di immissione a valore aggiunto dell'indotto italiano, lo spettro dei *trade partners* appare ben più esteso rispetto alle economie dalle quali assorbire VA. L'Italia riflette dinamiche relativamente notevoli e comparabili a quelle riscontrate lungo il lato Import. Francia, Germania e Gran Bretagna si confermano tra i *main partners* europei. Contrariamente alla *FVA dimension*, la Germania figura solo in seconda posizione, dopo la Francia che assorbe quote italiane di valore aggiunto superiori del 20% rispetto alla Germania. I mercati emergenti svolgono anche qui, un ruolo del tutto marginale, seppur per quote non prossime allo zero come, invece, riscontrato a livello di *sourcing*. Anche economie che gravitano attorno all'orbita tedesca sono qui messe in secondo piano. Economie avanzate come Austria, Belgio, Ungheria e perfino la stessa Repubblica Ceca, non

corrispondono ingenti flussi di importazioni dalla filiera italiana, assumendo un ruolo pressoché marginale come le medesime economie emergenti. Tuttavia, allontanandosi dal cluster europeo, figurano attori come Cina, Turchia e, specialmente, gli USA, quale target preferito al di fuori del perimetro comunitario.

**Grafico 6 – Worldwide Targeting Networks di Italia e Germania – Confronto 2005-2015**



*Elaborazioni personali a fronte dei dati TiVA*

### Conclusioni

Il perfezionamento del presente lavoro di indagine ha evidenziato come non sia del tutto coerente parlare di organizzazione globale degli odierni network di produzione, lungo le catene del valore dell'industria automobilistica. Sfruttando gli assunti baldwiniani, è stato possibile affermare che i sistemi di produzione ed approvvigionamento siano per lo più convergenti all'interno di *regional blocks*. L'elaborazione delle statistiche, a livello di due *incumbents* come Italia e Germania, ha confermato che la maggioranza degli stessi sia riconducibile alla sola *Factory Europe*. Infatti, la presenza di questi *hub* regionali dominanti risulta ancora cruciale nell'affermare che non si sia tuttora verificata una perfetta integrazione tra sistemi di approvvigionamento e produzione dell'intero globo. Pur incentivando l'intensità con la quale le economie emergenti partecipano ai network produttivi ed al correlato iter di immissione/assorbimento del valore aggiunto, queste svolgono un ruolo secondario, seppur complementare, di *Factory Economies*, imposto da una marcata dipendenza dalle *Headquarter Economies* in materia di know-how e capacità tecnico-strategiche settoriali. È opportuno precisare che le dinamiche di *outsourcing* attuate da quest'ultime, a livello di delocalizzazione geografica e frammentazione produttiva, abbiano comunque incentivato la partecipazione ed il coinvolgimento di economie emergenti, traguardo difficilmente perseguibile senza integrarsi nel *SCT* internazionale, data la scarsa disponibilità nazionali di *high-tech skills* e risorse strategiche. Delocalizzando per lo più attività a basso valore aggiunto e trasferendo competenze standard facilmente replicabili, infatti, le *HQ* non mettono le *Factories* in condizioni tali da far posizionare le ultime su attività a maggior valore aggiunto, le quali, per propria natura, richiedono competenze specifiche. Di conseguenza, i network di produzione ed approvvigionamento gravitano attorno a nodi cruciali, regionalmente rappresentati da economie avanzate, che svolgono il ruolo di *hub* all'interno dei *regional blocks* di appartenenza, una dinamica già evidenziata nei paragrafi precedenti in termini strutturali e qui confermata dai computi nazionali a valore aggiunto. Volgendo uno sguardo al futuro, gli attuali network già consolidati dovranno confrontarsi con nuovi trend settoriali, tra cui l'ulteriore ascesa di mercati emergenti che contribuiranno ben maggiormente alle *GVCs* dal lato delle esportazioni a valore aggiunto, assistendo, di fatto, ad una ulteriore frammentazione dell'*unbundling* globale, decentrando il valore verso i nodi periferici dei diversi network piuttosto che vederlo affluire nei convenzionali *hub* regionali.