



Università degli Studi di Ferrara

DOTTORATO DI RICERCA IN
"ECONOMIA"

CICLO XXVIII

COORDINATORE Prof. Massimiliano Mazzanti

L'INDUSTRIA DELL'AUTO IN CINA E NEI PAESI EMERGENTI
DELL'ASIA ORIENTALE

Settore Scientifico Disciplinare SECS-P/06

Dottoranda

Chiara Pollio

Tutore

Prof. Marco R. Di Tommaso

Cotutori

Prof.ssa Laretta Rubini

Prof.ssa Elisa Barbieri

Anni 2013/2015

Ringraziamenti

Per quanto possano raccontartelo, nessuno può davvero dirti quanta fatica, quanto impegno, quante sfide comportino tre anni di dottorato.

Impegno, fatica e sfide che non avrei mai potuto sostenere senza il contributo e la presenza di alcune persone fondamentali, sul piano professionale e personale.

Il primo ringraziamento, non doveroso ma sentito sinceramente, va al Prof. Marco R. Di Tommaso, che mi è stato affianco costantemente, nel percorso di ricerca e sul piano umano, ed ha saputo darmi quello sprone fondamentale per andare avanti.

Grazie alla Prof.ssa Laretta Rubini, per la sua presenza professionale, il sostegno morale e l'attenzione nel quotidiano che solo una donna e ricercatrice straordinaria come lei poteva fornirmi.

Grazie alla Prof.ssa Elisa Barbieri, per gli spunti sempre interessantissimi sulle linee di ricerca e per il fuoco sacro che mi sa trasmettere.

Un grazie collettivo al Prof., a Laretta, a Elisa e a Mattia, per innervare quotidianamente questo mestiere di una profonda carica etica, che è quello che davvero gli conferisce un senso.

Grazie ai colleghi che sono passati di qui e a quelli che ancora ci sono, come Angela, Antonio e Luca, per il relax delle battute in orario di lavoro.

Grazie ai miei genitori, ai miei fratelli e al mio cane per l'amore immenso. Un grazie particolare a mamma e papà per tutte le volte – e sono molte – che non ho loro risposto al telefono per motivi di lavoro.

Grazie alle persone che mi sono state vicine a Manchester. Un ringraziamento particolare a Borja, per essermi stato affianco nel momento più difficile ed avermi aiutato a rimettermi in piedi.

Grazie a Marton, per il suo grande cuore e i suoi grandi abbracci, e a Serena, per le tintarelle e per aver sopportato con me la quotidianità.

Grazie agli amici di Ferrara:

a Elena per aver fatto di un appartamento "casa", a Lea per la freschezza, a Bea per le grasse risate.

Grazie ad Adriana, Gigo, Gigi, Vale e tutti gli amici del Jazzclub e dintorni, per gli strategici momenti di decompressione.

Grazie agli studenti, perché ci date energia.

Abstract

Il presente lavoro di tesi punta ad analizzare il settore *automotive* nel contesto dei paesi emergenti dell'Asia orientale: gli ASEAN-5 (Indonesia, Filippine, Malesia, Thailandia e Vietnam) e la Cina. Le motivazioni del lavoro derivano dall'importanza macroeconomica che il settore riveste nel contesto mondiale, e dell'investimento specifico che diversi paesi in via di sviluppo hanno fatto per la strutturazione di questa industria. In questo contesto, la regione analizzata rappresenta probabilmente la più interessante tra quelle in via di sviluppo. In primo luogo, perché essa costituisce la principale fonte di offerta e di domanda nel settore. Inoltre, perché essa costituisce un tipico esempio di regionalizzazione della produzione intorno ad alcuni centri produttivi di rilievo globale. Infine, perché al suo interno si sono date diverse importanti esperienze di politiche selettive per il settore (tra cui Cina e Thailandia) che però hanno dato luogo ad esiti differenti.

Il lavoro ruota intorno a tre domande di ricerca. La prima riguarda la configurazione del settore *automotive* nella regione e se si possa parlare, più che di livello-paese o in ottica comparata, di una sua dimensione *regionale*. La seconda si interroga sulle determinanti delle performance del settore, al fine di capire se vi siano delle differenze intra-regionali. La terza vuole rintracciare se, come per le dinamiche economiche in generale, anche per quanto riguarda questa industria la Cina costituisca un caso a sé ed un potenziale modello di sviluppo alternativo per l'Asia orientale.

Le domande di ricerca vengono trattate trasversalmente nei tre capitoli, i quali analizzano il settore sul piano macro, meso e micro. Per quanto riguarda la configurazione del settore nella regione, emerge da un lato che queste economie si trovano ad oggi in uno spazio produttivo integrato e, d'altro canto, che i diversi paesi rivestono un ruolo molto differenziato nella regione e su base mondiale,

disegnando il quadro di un'area complessivamente forte, ma internamente caratterizzata dalla presenza di alcuni poli di attrazione e di altre economie al margine. Rispetto al secondo quesito di ricerca, si evidenzia chiaramente che la forma che l'industria dell'auto ha assunto oggi in tutti i paesi analizzati sia stata profondamente influenzata dal ruolo giocato dagli attori transnazionali dominanti nel settore. Tuttavia, il successo o meno delle economie e la possibilità per le loro imprese di ottenere buoni risultati sembra sia dovuto principalmente alla qualità dei rapporti che il contesto locale e le politiche sono in grado di sviluppare con tali attori, che su base micro si traduce in migliori performance per le imprese locali che gestiscono relazioni dirette di importazione ed esportazione. Nelle parti che ineriscono alla specificità dell'esperienza cinese, infine, rileva come, al di là dell'immenso mercato che essa rappresenta, ruolo fondamentale nel successo della Cina nel settore è stato rivestito dalle politiche selettive implementate dai governi a partire dagli anni Ottanta. Questi hanno infatti investito cospicuamente sull'*automotive* come volano di sviluppo, puntando in particolare su un numero limitato di campioni nazionali di proprietà pubblica e su un'interazione con gli attori esteri accuratamente pilotata e deliberatamente votata al trasferimento tecnologico e all'accumulo di risorse tecnologiche. A livello micro, questo si traduce in una caratterizzazione delle imprese più produttive che è diversa rispetto a quella della regione nel suo complesso, e che punta maggiormente sui vantaggi derivanti da forme di importazione diretta.

This work analyses the automotive sector in the region of Southeast Asian emerging economies (namely Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand and Vietnam) and China. The motivations of the work stem both from the macroeconomic relevance of the industry at the global level and from the specific attention that many governments of developing countries devoted to the growth of this sector. In this context, the analysed region is probably the most interesting among developing ones. First, because it is nowadays the most important source of supply and demand. Second, because it is one of the most vivid examples of regionalisation of

production around some main globally relevant poles. Finally, because in this area different experiences of selective policies for the sector (among which China's and Thailand's) were born, although with mixed results.

The thesis is built around three research questions. The first is about the configuration of the sector in the region, and whether the sector itself has a *regional* dimension or not. The second tries to identify the determinants of the performance of the sector, in order to understand if inter-regional differences exist. The third aims at identifying whether, as for the general economic performances, also with respect to the automotive industry China represents a special case, and a potential alternative development model for the surrounding countries.

The three research questions are analysed across the three chapters of the work, which analyse the sector from both a macro, meso and micro perspective. Concerning the sector's configuration in the region – first research question –, on the one hand these economies result as integrated in the same production network, while on the other hand they take on a very different role on a regional and global basis. The resulting framework is that of an overall strong area, that is internally divided between some main regional poles on one side and some marginal economies on the other. Regarding the second question, it is very clear that transnational globally dominant actors in the sector have had a huge role in shaping the automotive industry in each of the countries. However, the success of any of these economies and of their firms derives mainly by the quality of the relations that the local context and policies are able to build with the foreign actors. On the micro level, this translates in better performances for those local firms that hold direct import and export relations. Finally, the parts of the thesis related to the Chinese specificity highlights how, apart from the huge market that China represents, the selective policies implemented by governments since the 80's have played a fundamental role in the country's success in the sector. In fact, Chinese governments have focused greatly on automotive industry as a flywheel for

economic development, promoting in particular some SOEs as national champions and the interaction with foreign actors for technology transfer and technology accumulation. On the micro level, differently from the regional case, this translates into better performances for firms that are involved in direct imports.

Indice

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO I - ANALISI DEL SETTORE AUTO: UN QUADRO	
GLOBALE	9
1.1 INTRODUZIONE.....	9
1.2 STORIA DELL'EVOLUZIONE DEL SETTORE	13
1.2.1 <i>L'evoluzione dei modelli produttivi</i>	14
1.2.1.1 Transizione da un modello all'altro... ..	16
1.2.1.2 ... O contemporaneità dei modelli?	21
1.2.2 <i>Divisione sociale della produzione: la catena di fornitura</i>	30
1.2.2.1 I global suppliers e una nuova articolazione della catena	34
1.2.3 <i>Divisione spaziale della produzione</i>	40
1.2.3.1. I paesi emergenti	45
1.3 LA STRUTTURA DELL'OFFERTA OGGI: UN MERCATO OLIGOPOLISTICO.....	50
1.3.1 <i>La concentrazione oltre gli indici: segmenti e mercati regionali</i>	55
1.3.2 <i>Offerta, crisi e i paesi emergenti</i>	58
1.4 LA CATENA DI FORNITURA OGGI: UNA GLOBAL (?) VALUE CHAIN.....	66
1.4.1 <i>Concentrazione e paesi emergenti tra i top suppliers</i>	67
1.4.2 <i>Global o regional suppliers?</i>	70
1.4.3 <i>Breve analisi dei flussi commerciali</i>	73
1.5. DOMANDA E TASSI DI MOTORIZZAZIONE	79
1.5.1 <i>La velocità del processo di motorizzazione</i>	80
1.5.2 <i>Domanda, crisi e paesi emergenti</i>	84
1.6. CONSIDERAZIONI: " <i>THE RISE OF THE REST</i> "?	88
CAPITOLO II - IL SETTORE AUTO NELLE ECONOMIE EMERGENTI	
DELL'ASIA ORIENTALE	92
2.1 INTRODUZIONE: UN QUADRO DELLE RELAZIONI REGIONALI	92

2.2	STORIA DELLO SVILUPPO DEL SETTORE NELL'AREA.....	95
2.2.1	<i>Storia dell'integrazione: gli accordi regionali e oltre</i>	97
2.2.2	<i>Il ruolo dei produttori nipponici</i>	102
2.3	LA STRUTTURA DEL SETTORE A LIVELLO REGIONALE.....	105
2.3.1	<i>L'offerta per veicoli finiti</i>	105
2.3.1.1	Qualche dato sulla produzione	107
2.3.1.2	La struttura dell'offerta.....	113
2.3.2	<i>La catena di fornitura: la presenza dei global suppliers</i>	119
2.3.3	<i>Scambi commerciali e integrazione regionale</i>	122
2.3.4	<i>Cenni sulla domanda</i>	131
2.3.5	<i>Tailandia: un caso di successo?</i>	135
2.3.5.1	Le politiche per il settore	136
2.3.5.2	Il settore automotive oggi.....	143
2.3.5.3	Le contraddizioni delle politiche selettive.....	149
2.4	LA SPECIFICITÀ CINESE	150
2.4.1	<i>Il settore: storia e politiche</i>	150
2.4.1.1	Il ruolo delle joint venture.....	152
2.4.1.2	Le politiche selettive per l'automotive	160
2.4.2	<i>Joint venture, produttori indipendenti e geografia della produzione</i>	168
2.4.3	<i>La Cina fuori dalla Cina</i>	177
2.5	COMMENTI: LA CINA COME MODELLO DI SVILUPPO DIVERSO?	180

CAPITOLO III - UNO STUDIO EMPIRICO SUI LEGAMI INTERNAZIONALI E LE PERFORMANCE NEL SETTORE: LA SPECIFICITÀ DELL'ASIA ORIENTALE 183

3.1	INTRODUZIONE.....	183
3.2	IL DIBATTITO IN LETTERATURA: LEGAMI INTERNAZIONALI E PERFORMANCE DELLE IMPRESE.....	186
3.2.1	<i>Learning by exporting, learning by importing</i>	186
3.2.2	<i>La collocazione nella catena del valore</i>	189

3.3	PROSPETTIVE E DOMANDE DI RICERCA	191
3.4	DATI E METODOLOGIA.....	195
3.4.1	<i>Descrizione delle fonti e costruzione del database</i>	195
3.4.2	<i>Descrizione del modello e principali variabili</i>	197
3.4.2.1	I campioni <i>car_sector_i</i> e SEAC.....	200
3.4.3	<i>Strategia di stima</i>	202
3.5	RISULTATI E DISCUSSIONE.....	203
3.5.1	<i>L'importanza dei linkages</i>	205
3.5.2	<i>La specificità cinese</i>	208
3.6	COMMENTI: IMPLICAZIONI DI POLICY E LIMITI DEL LAVORO.....	211
3.7	APPENDICI AL CAPITOLO	215
3.7.1	<i>Appendice A – tabelle e figure</i>	215
3.7.2	<i>Appendice B – Discussione dell'endogeneità del modello</i>	218
	CONCLUSIONI	226
	BIBLIOGRAFIA	234

Indice delle figure

Fig 1 – Percentuali di veicoli prodotti per fasce di produttori, vari anni	53
Fig 2 – Indici di concentrazione: C4, C10, Herfindahl–Hirschman, vari anni	54
Fig 3 – Indice HH per autovetture (PV) e veicoli commerciali leggeri (LCV), anni 200–2014.....	56
Fig 4 – Indici di concentrazione della produzione per regioni, anno 2014.....	58
Fig 5 – Produzione di veicoli a motore, anni 1996–2014, migliaia di dollari US	59
Fig 6 – La transizione nella geografia della produzione, anni 1997–2014, migliaia di dollari US	60
Fig 7 – La quota di produzione di autoveicoli per regioni, vari anni.....	63
Fig 8 – Aree di provenienza dei primi 1000 <i>global suppliers</i> , anni 2000 e 2014.	67
Fig 9 – Vendite e dimensioni medie dei top 100 <i>global suppliers</i> per aree di provenienza, vari anni	68
Fig 10 – Curva di Lorenz delle vendite e indice di Gini, vari anni.....	69
Fig 11 – Percentuale di vendite nella regione di provenienza, vari anni	71
Fig 12 – Percentuale di vendite nella regione di provenienza sul totale per aree geografiche, anni 2000 e 2014	72
Fig 13 – Flussi commerciali nel settore: l'emersione dei paesi extra–Triade – dollari US, vari anni	74
Fig 14 – Export netti, Triade, Cina Corea del Sud, Europa centro–orientale e Balcani, Messico, anni 1988–2014, dollari US.....	74
Fig 15 – Export netti, Brasile, India e Sudest asiatico, anni 1988–2014, dollari US	76
Fig 16 – Tasso di motorizzazione per livelli di reddito, vari paesi, anni 1960–2030 ^a	81
Fig 17 – Vendite nel settore, anni 2005–2014, volumi	85
Fig 18 – Vendite di veicoli per vari paesi e regioni, anni 2005–2014, volumi.....	86
Fig 19 – Veicoli registrati in vari paesi e regioni del mondo, 2005 e 2014.....	87
Fig 20 – Produzione di veicoli a motore, anni 1998–2014, volumi.....	111

Fig 21 – C4 e C10 per diversi segmenti del settore, anno 2014.....	118
Fig 22 – Indice HH per varie categorie di prodotto, anno 2014	119
Fig 23 – Presenza dei principali <i>global suppliers</i> nei paesi in esame, anno 2016	120
Fig 24 – Scambi intra–regionali e extra–regionali, anni 1988–2014, dollari US	124
Fig 25 – Trade intensity intraregionale: totale, anno 2014	128
Fig 26 – Trade intensity intraregionale: scomposizione per categorie di prodotti, anno 2014.....	129
Fig 27 – Distribuzione delle vendite per marchi, anno 2014	134
Fig 28 – Produzione, vendite domestiche ed esportazioni di veicoli a motore (motocicli esclusi) in Thailandia, anni 1993–2014, volumi.....	144
Fig 29 – Esportazioni e vendite domestiche per brand, anno 2014, volumi	146
Fig 30 – Localizzazione dei principali assemblatori e fornitori, anno 2012.....	148
Fig 31 – Le principali joint venture tra case assemblatrici cinesi e estere.....	157
Fig 32 – Vendite domestiche tra joint venture e cinesi in Cina, anno 2015, volumi	169
Fig 33 – Localizzazione delle case nazionali e delle joint venture per prefettura, anno 2015.....	175
Fig 34 – La costruzione del campione <i>car_sector</i>	202
Fig 35 - Distribuzione dei pesi rispetto a dimensioni d'impresa, paesi e settori .	217

Indice delle tabelle

Tab 1 – Strategie di profitto e modelli produttivi	27
Tab 2 – Classifica dei produttori, anno 2014	51
Tab 3 – Le prime 50 case automobilistiche: un confronto tra Triade e paesi emergenti.....	65
Tab 4 – Motorizzazione e crescita del PIL pro capite, dati reali e previsionali, vari paesi.....	83
Tab 5– Produzione di veicoli per i paesi in via di sviluppo, vari anni, volumi...	106
Tab 6 – Posizione nella classifica dei paesi produttori, vari anni	107
Tab 7 – Media dei tassi di crescita della produzione: pre– e post–crisi.....	109
Tab 8 – Produzione di veicoli per mille occupati nel manifatturiero, vari anni..	112
Tab 9 – Principali produttori nella regione, divisi per paesi di provenienza, anno 2014.....	114
Tab 10 – Scambi commerciali nel settore intra e extra–regionali, anno 2014, milioni di dollari US	122
Tab 11 – Scambi regionali, percentuali bilaterali per ciascun paese, anno 2014	126
Tab 12 – Trade intensity index: media dei paesi verso la regione, anno 2014....	127
Tab 13 – Vendite e veicoli in uso, vari anni, volumi	132
Tab 14 – Vendite per tipologie di veicoli, anno 2014, volumi	133
Tab 15 – Classifica produttori veicoli commerciali leggeri, vari anni	136
Tab 16 – Alcuni dati sul peso del settore <i>automotive</i> in Thailandia, anno 2012 ...	144
Tab 17 – Fornitori di parti per proprietà e per tipologia di prodotto, anno 2011	147
Tab 18 –Le principali case automobilistiche e la struttura proprietaria	169
Tab 19 – Capacità produttiva e numero di siti delle imprese cinesi e delle joint venture, anno 2015	171
Tab 20 – Partecipazioni non paritarie.....	172
Tab 21 – Domande empiriche e dimensioni analitiche	194
Tab 22 – Differenze statistiche nei livelli di produttività nel settore auto e tra area SEAC e altri	204

Tab 23 – Performance e caratteristiche d'impresa – SEAC (1) e altri paesi (2)..	206
Tab 24 – Tipologia di beni prodotti e produttività in SEAC.....	207
Tab 25 – Confronto intra-regionale.....	209
Tab 26 – La specificità cinese.....	211
Tab 27 – Correlazione tra le principali covariate.....	215
Tab 28 – Statistiche descrittive per le principali covariate	215
Tab 29 – Codici ISIC inerenti al settore <i>automotive</i> , gruppi di attribuzione e descrizione.....	216
Tab 30 – Imprese nel settore auto in SEAC.....	216
Tab 31 – OLS e 2SLS a confronto	223

Elenco degli acronimi e delle abbreviazioni

AAF	<i>ASEAN Automotive Federation</i>
ACFTA	<i>ASEAN–China Free Trade Agreement</i>
ADB	<i>Asian Development Banc</i>
AEC	<i>ASEAN Economic Community</i>
AFTA	<i>ASEAN Free Trade Agreement</i>
AICO	<i>Automotive Industry Cooperation scheme</i>
AIP	<i>Automotive Industrial Policy</i>
AIRRP	<i>Automotive Industry Restructuring and Revitalization Plan</i>
AMS	<i>American Manufacturing System</i>
ASEAN	<i>Association of South East Asian Nations</i>
BBC	<i>Brand–to–Brand Complementation</i>
BoI	<i>Board of Investments</i>
CBU	<i>Completely Built Up</i>
CKD	<i>Completely Knocked Down</i>
CLMV	<i>Cambogia, Laos, Myanmar, Vietnam</i>
ESENEAIP	<i>Energy Saving and New Energy Automotive Industry Policy</i>
EPZ	<i>Export Processing Zone</i>
GVC(s)	<i>Global Value Chain(s)</i>
HH	<i>Herfindhal–Hirschman</i>
IDE	<i>Investimenti Diretti Esteri</i>
JV	<i>Joint Venture</i>
LCV	<i>Light Commercial Vehicle</i>
MDP	<i>Mandatory Deletion Programme</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MITI	<i>Ministry of International Trade and Industry</i>
MPV	<i>Multi–Purpose Vehicle</i>
NAFTA	<i>North American Free Trade Agreement</i>
NDRC	<i>National Development and Reform Commission</i>

NIEs	<i>Newly Industrialized Economies</i>
OEM	<i>Original Equipment Manufacturer</i>
OFDI	<i>Outward Foreign Direct Investments</i>
OICA	Organizzazione Internazionale dei Costruttori d'Automobili
PV	<i>Passenger Vehicle</i>
RDD	<i>Regression Discontinuity Design</i>
SEAC	<i>South East Asia–China</i>
SKD	<i>Semi Knocked Down</i>
SOE(s)	<i>State Owned Enterprise(s)</i>
SUV	<i>Sport Utility Vehicle</i>
TRIPs	<i>Trade–Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
TAIA	<i>Thailand Automotive Industry Association</i>
TAMPA	<i>Thai Auto–Parts Manufacturers Association</i>
TI	<i>Trade Intensity (index)</i>
WTO	<i>World Trade Organization</i>

INTRODUZIONE

L'*automotive*¹ è una delle industrie più importanti del panorama produttivo contemporaneo a livello mondiale. Lo è prima di tutto per la sua dimensione: ancora al 2005, quando il settore produceva solo 66 milioni di veicoli – ovvero circa il 70 per cento della produzione odierna –, si stimava che l'industria impiegasse circa 9 milioni di lavoratori – il 5 per cento degli occupati nel manifatturiero – e che contribuisse all'impiego, tramite le attività collegate a monte e a valle, di circa 50 milioni di persone². Al 2014, esso è il primo settore mondiale per investimenti diretti esteri *greenfield* (UNCTAD, 2015) e ha sviluppato flussi commerciali per un totale di 7,5 per cento del totale dei commerci internazionali su base globale, risultando il terzo settore nel manifatturiero (WTO, 2015).

L'*automotive* è però uno dei settori maggiormente interessanti da analizzare anche per il portato simbolico molto forte che esso reca con sé. Sin da quando è stata definita "l'industria delle industrie" (Drucker, 1946), essa ha rappresentato metafora delle trasformazioni del capitalismo globale (Staples, 2008; Bailey et al., 2010) nei consumi, nei modelli produttivi e di crescita, nella transizione dell'egemonia politico-economica da un paese – o regione – ad un altro (Berta e Ciravegna, 2006). Più che semplice mezzo per agevolare i trasporti da un luogo ad un altro, l'auto ha rappresentato nell'epoca

¹ In questo lavoro vengono usati *automotive* e auto per definire la produzione di veicoli per trasporto passeggeri e veicoli commerciali leggeri.

² Dati: OICA.net.

contemporanea molto di più. La sua produzione è sempre stata vista infatti come uno dei principali motori dell'industrializzazione (Keller, 1997), soprattutto dato l'elevato grado di intersectorialità del suo sistema tecnologico, che ne determina forti legami a monte e a valle sul piano produttivo e tecnologico (Dicken, 1998; Humphrey, 2000; Leoncini e Montresor, 2001, 2003).

L'industria automobilistica è altresì internamente molto articolata. Nella sua definizione possono essere infatti ricomprese diverse tipologie di produzioni, a seconda dell'accezione più o meno ristretta che si usa. Al centro della produzione vi sono ovviamente i produttori di veicoli finiti, comunemente denominati Original Equipment Manufacturers (OEMs), che vengono generalmente divisi tra produttori di autovetture e di veicoli commerciali. Tra questi ultimi esiste un'ulteriore distinzione tra coloro che producono veicoli commerciali leggeri (con peso inferiore a pieno carico a 3,5 tonnellate) e veicoli commerciali pesanti (peso superiore alle 3,5 tonnellate).

A fianco agli OEMs si situano poi i produttori di componentistica, che producono fino al 75 per cento del numero di componenti presenti in un veicolo (Volpato e Zirpoli, 2011). Si stima che il numero di componenti che vengono assemblati in un veicolo finale sia compreso tra 20.000 e 30.000 (JAMA, 2015). Non risulta dunque difficile comprendere quanto la catena di fornitura conti all'interno del settore: considerando anche solo i tre centri produttivi storici dell'industria – Stati Uniti, Europa e Giappone – il volume degli occupati nella componentistica è in ragione di 1:3,5 (per il Giappone; JAMA, 2015) e 1:4–5 (Europa e Stati Uniti; Volpato e Zirpoli, 2011). Nella catena di fornitura esistono diverse tipologie di attori, che si distinguono tra loro per dimensioni, localizzazione e copertura geografica, e soprattutto per tipo di relazione col produttore finale e tipologie, numero e complessità dei beni prodotti. In particolare, queste ultime condizioni informano e strutturano per la maggior parte i diversi livelli della catena di fornitura del settore. Esistono infine diverse attività a monte e a valle della produzione, che

riguardano la fornitura di materie prime e la cosiddetta industria di supporto, a monte, e le attività di rivendita, manutenzione e mercato delle assicurazioni, a valle.

L'accezione che viene usata in questo lavoro ricomprende nello specifico i produttori finali e i fornitori di componentistica. In particolare, per quanto riguarda le case automobilistiche verranno incluse nell'analisi prevalentemente quelle che si occupano di autoveicoli, con attenzione anche ai veicoli commerciali leggeri. La scelta di orientare l'attenzione solo su queste due tipologie di veicoli è dettata da due esigenze, la prima definita dal lato dell'offerta e la seconda dal lato della domanda: da un lato, attualmente i sistemi produttivi da cui provengono le diverse tipologie di veicoli sono completamente distinti, anche se spesso fanno capo a diverse società dello stesso gruppo (Volpato e Zirpoli, 2011); dall'altro, tuttavia, in diverse economie sia mature (Stati Uniti) che emergenti (come la Thailandia), alcuni veicoli commerciali leggeri sono diventati dagli anni Novanta, e risultano tuttora, beni sostituti rispetto agli autoveicoli. Per quanto riguarda la componentistica, sotto-settore particolarmente articolato e complesso, da un lato si forniranno analisi di tipo aggregato su volumi produttivi e flussi commerciali, dall'altro verranno offerti degli approfondimenti descrittivi relativamente ai maggiori produttori del primo livello di fornitura – i cosiddetti *global suppliers*.

L'importanza simbolica e macroeconomica dell'industria *automotive* ha storicamente spinto diversi governi dei paesi emergenti nelle diverse epoche storiche – dal Giappone negli anni Cinquanta (Womack *et al.*, 1990) sino alla Cina nei giorni nostri (Chin, 2010) – a fare un preciso investimento in termini di politiche industriali sullo sviluppo del settore. Inoltre, a partire dagli anni Novanta, e soprattutto negli anni Duemila, questa industria è stata interessata da un'importante transizione nella geografia della produzione. Se la determinazione di una nuova divisione internazionale del lavoro è tra le caratteristiche distintive della globalizzazione della produzione, è comune ad

una pluralità di settori ed è stata riconosciuta da diversi filoni di letteratura (Coe *et al.*, 2004; Gereffi *et al.*, 2001; Buciuni *et al.*, 2013), questa ha preso nel contesto *automotive* una specifica, duplice, connotazione: a) orientata verso i paesi in via di sviluppo (ad esempio Humphrey e Memedovic, 2003; Wad, 2009a) e b) regionale (tra gli altri Dicken, 2008; Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010). Ovvero, lo sviluppo del settore, in particolare al di fuori dei centri produttivi tradizionali – la cosiddetta Triade, composta da Nord America, Europa occidentale e Giappone – è avvenuto intorno ad alcuni poli regionali che sono diventati attori di rilievo nell'offerta – e nella domanda – prima regionale e poi mondiale (Wad, 2009a).

In questo contesto, la storia delle economie emergenti dell'Asia orientale (Cina e ASEAN-5) è probabilmente, come si avrà modo di sottolineare nel corso di questa tesi, quella di maggiore interesse tra le economie in via di sviluppo. Non solo perché la regione costituisce, ad oggi, la principale fonte di offerta e di domanda nel settore. In quest'area, infatti, da un lato vige un tipico esempio di regionalizzazione della produzione intorno ad alcuni centri produttivi di rilievo globale; dall'altro, si sono avute diverse importanti esperienze di politiche selettive per il settore (tra cui Cina e Thailandia) che però hanno dato luogo ad esiti differenti.

Il presente lavoro di tesi punta dunque ad analizzare il settore *automotive* nel contesto specifico dei paesi emergenti dell'Asia orientale: gli ASEAN-5 (Indonesia, Filippine, Malesia, Thailandia e Vietnam) e la Cina. Esso ruota intorno a tre domande di ricerca.

La prima riguarda la configurazione del settore *automotive* nella regione e se si possa parlare, più che di livello-paese o in ottica comparata, di una sua dimensione *regionale*. La domanda verrà affrontata, oltre che con una descrizione approfondita dei fattori esogeni che ne hanno determinato la forma, attraverso un'analisi del mercato in termini di domanda e soprattutto

di offerta, su base macro e meso, e valutando anche le caratteristiche d'impresa, a livello micro.

La seconda domanda di ricerca si interroga sulle determinanti delle performance del settore, al fine di capire se vi siano delle differenze intra-regionali. Poiché le diverse parti del lavoro di tesi adottano approcci sia macro (a livello paese-regione) che meso (a livello settore) che micro (a livello d'impresa), questa domanda si proietta sia sul piano dell'analisi delle politiche che possono aver determinato diversi risultati tra diversi paesi, sia sul piano delle caratteristiche d'impresa collegate a diverse performance.

Infine, non è possibile valutare con chiarezza i punti di cui alle domande precedenti senza interrogarsi circa l'esistenza di una specificità cinese. Con la terza domanda di ricerca si vuole cioè rintracciare se, come per le performance economiche in generale, anche per quanto riguarda questa industria la Cina costituisca un caso a sé per lo sviluppo storico del settore, le politiche, la configurazione attuale, le caratteristiche delle imprese con migliori risultati; l'obiettivo di tale domanda è, inoltre, quello di comprendere se il paese possa in maniera credibile candidarsi ad essere il futuro centro di riferimento per l'area dell'Asia orientale, rappresentando un modello di sviluppo alternativo.

La tesi è strutturata in tre capitoli. Essi contribuiscono a rispondere congiuntamente alle tre domande, che vengono quindi trattate trasversalmente nel testo.

Il primo capitolo vuole fornire un'analisi della storia e del presente dell'*automotive* a livello globale, ed è fondamentale per inquadrare nel contesto del settore l'emersione dei paesi emergenti, sia dalla parte della domanda che, soprattutto, da quella dell'offerta e della geografia della produzione. Il secondo capitolo entra più nello specifico nel contesto della regione Cina-Sudest asiatico, analizzandone al contempo il livello dell'integrazione e le differenze interne, e sottolineando le esperienze a livello

paese che emergono come più significative, tra cui Thailandia e in particolare Cina. Il terzo capitolo scende, infine, a livello micro e presenta uno studio empirico sul rapporto tra alcune caratteristiche d'impresa, connesse specialmente con i rapporti con l'estero, e le loro performance in termini di produttività, andando a valutare nello specifico le imprese nella regione d'interesse e approfondendo soprattutto il caso cinese. Le conclusioni sintetizzano le evidenze emerse dai tre capitoli e indicano i possibili sviluppi di ricerca futuri.

CAPITOLO I

Analisi del settore auto: un quadro globale

1.1 Introduzione

Per comprendere appieno il significato che un settore come quello dell'auto ha nelle economie è fondamentale inquadrarlo approfondendo i diversi aspetti che gli conferiscono la caratteristica di settore complesso, non solo dal punto di vista del prodotto finale, ma anche del tipo e della quantità di relazioni nella produzione, e del significato economico più generale, anche simbolico, che esso ha.

Il settore è stato al centro delle dinamiche di sviluppo di svariati paesi; esso ha costituito un contributo notevole in termini di prodotto interno lordo nel periodo di ascesa delle principali economie avanzate in particolare; è stato il simbolo dell'evoluzione dei sistemi capitalistici nel corso del Novecento; è stato giustamente definito come una metafora dello sviluppo capitalistico (Bailey *et al.*, 2010). Oggi, questo settore è sottoposto in maniera molto evidente a delle trasformazioni paradigmatiche, che sono in qualche misura anche lo specchio della transizione economica verso un mondo sempre più multipolare, in particolare con la crescita di alcune economie emergenti. Offrire uno sguardo globale è quindi fondamentale, perché permette sia di rilevare quali siano le principali trasformazioni a cui il comparto *automotive* è andato incontro nel corso della storia del suo sviluppo, sia quali siano le principali sfide che vi si presentano attualmente.

La complessità del settore attiene sia alla divisione sociale che spaziale della produzione: per quanto riguarda la prima, all'interno della catena del valore *automotive* interagiscono diversi attori, con diversi obiettivi e capacità, e che svolgono diverse funzioni; rispetto alla seconda, è particolarmente interessante analizzare la configurazione che la globalizzazione ha assunto in tale settore, che prende una forma regionale più che mondiale.

Il presente capitolo tenta di offrire una lettura sintetica ma esaustiva delle principali linee di tendenza che hanno attraversato il settore nel corso del Novecento, e in particolare che si trovano ad essere preponderanti negli ultimi tre decenni. La scelta di focalizzarsi sul periodo che va dagli anni Novanta in poi è giustificata dal fatto che proprio uno degli elementi che ad avviso di chi scrive risulta essere trasformazione cardine nel settore, vale a dire l'ingresso delle economie emergenti sia come fonte di domanda che di offerta, entra maggiormente in gioco proprio in questo periodo.

Il capitolo si sviluppa su due fronti. La prima parte (1.2) compie una panoramica della storia del settore. Prima di tutto, vengono analizzati i vari modelli produttivi che si sono succeduti (1.2.1), offrendo diversi spunti provenienti da diversi filoni di letteratura. In seguito, si offre una lettura, che affonda in diversi spunti di letteratura, della divisione sociale (1.2.2) e spaziale (1.2.3) della produzione.

La seconda parte del capitolo è d'impianto descrittivo. In primo luogo (1.3 e 1.4) si effettua un'analisi dell'offerta. In particolare verrà analizzato il mercato finale (1.3), con particolare riguardo alla forma oligopolistica regionale (1.3.1) e all'emersione dei produttori provenienti dai paesi in via di sviluppo (1.3.2). Successivamente, si effettuerà un'analisi della catena di fornitura, ed in particolare del primo livello. Anche in questo caso, il focus sarà, oltre che sulla struttura, sul ruolo dei paesi extra-Triade³ (1.4.1) e sull'organizzazione

³ Con Triade si definisce il nucleo di paesi in cui originariamente si è sviluppato il settore nel corso del Novecento: Stati Uniti e Canada, Europa Occidentale, Giappone.

regionale della produzione (1.4.2). L'analisi dell'offerta si chiude con una lettura degli scambi internazionali inerenti al settore (1.4.3).

La sezione successiva (1.5), analizza la domanda mondiale, offrendo una lettura da un lato di come questa viene generalmente modellizzata (1.5.1) e dall'altro dei recenti trend e della formazione di nuove domande (1.5.2). Il paragrafo 1.6 infine offre delle considerazioni conclusive sul ruolo dei paesi emergenti, così come risultato dalle recenti trasformazioni della domanda e dell'offerta a livello globale.

Sia l'analisi della domanda che dell'offerta prendono in considerazione un lasso temporale e delle categorie di prodotti abbastanza definiti. L'arco temporale su cui si articolano le sezioni descrittive è prevalentemente quello che va dal Duemila ad oggi. La motivazione circa la scelta di trattare nello specifico questo periodo sta nel fatto che è in questi anni che è possibile osservare con maggiore evidenza quelle trasformazioni del settore che hanno determinato il ruolo crescente, quando non predominante, delle economie emergenti. Come si vedrà, infatti, gli anni Duemila e la crisi economica internazionale del 2008–2009 sono stati quelli in cui è maggiormente evidente lo spostamento della produzione al di fuori dei paesi extra-Triade, la crescita della domanda proveniente da queste economie, l'emersione di alcuni attori locali di livello globale.

Per affrontare l'insieme di questi argomenti, diversi filoni di letteratura sono stati analizzati e utilizzati contemporaneamente. Dal lato dell'offerta, come sottolineato anche dal Wells (2015a), la letteratura ha tradizionalmente analizzato il settore seguendo tre grandi impianti concettuali. Da un lato si situano i lavori che interpretano la storia e le dinamiche generali del settore come profondamente interconnesse con i contesti storico-sociali di riferimento: l'*automotive*, secondo questa visione, sarebbe quello nel quale maggiormente si sarebbero manifestati i principali cambiamenti in termini di organizzazione della produzione, di trasformazione e crescita economica dei diversi paesi, di sviluppo dei consumi e dei mercati. Questo filone di

letteratura è riuscito a rappresentare efficacemente la transizione tra i diversi modi produttivi come metafora della transizione egemonica – socio–tecnica per Wells – da un polo economico all'altro nella storia del ventesimo secolo. D'altro canto, la visione monolitica del mondo *automotive*, che si muoverebbe per stadi evolutivi internamente coerenti, non può rappresentare in maniera completa la complessità del settore, la forte competitività tra i produttori e la loro diversità, le profonde diversità tra i mercati che pure sono esistite ed esistono. Per questo motivo, negli anni Novanta si è sviluppata una letteratura che prende spunto da diversi approcci disciplinari per disegnare una storia dell'*automotive* che si focalizza sulla diversità dei modi di produzione – sulla varietà dei capitalismi – che si sono dati, anche contemporaneamente, nella storia del settore e dell'economia più in generale, e che si basano sulla diversità in cui le differenti strategie di profitto delle imprese si combinano con diversi assetti socio–istituzionali. A partire dagli anni Duemila, invece, un nuovo filone di letteratura ha provato a dare una lettura completa e complessa delle trasformazioni che a livello globale avvenivano nella produzione. I teorici delle *Global Value Chains* (GVCs), infatti, hanno guardato da un lato all'emersione di nuovi attori nella catena di fornitura e alla conformazione nuova che questa prendeva, e dall'altro al ruolo nuovo e diversificato delle economie esterne ai poli produttivi tradizionali.

L'analisi della domanda riveste un ruolo non meno importante per comprendere gli sviluppi del settore. Per quanto riguarda l'obiettivo di tale capitolo, la trattazione è stata prevalentemente limitata ai processi di motorizzazione delle economie e al presente della domanda delle varie regioni del globo, senza introdurre approfondimenti sulle preferenze di consumo dei consumatori, ovvero sulla tipologia di prodotti domandati e venduti. La letteratura utilizzata, quindi, fa riferimento per la maggior parte ai modelli di crescita dell'utilizzo di veicoli a motore rispetto al contesto socio–economico dei paesi.

1.2 Storia dell'evoluzione del settore

Storicamente, la presenza e lo sviluppo dell'industria dell'auto sono stati sinonimo di industrializzazione e progresso economico per i paesi, poiché esso è un prodotto particolarmente complesso, la cui progettazione, costruzione e assemblaggio richiedono un elevato grado di sviluppo e capacità tecnologica, un settore di ricerca e sviluppo progredito, la capacità di fornire quelle decine di migliaia di parti di cui un'auto è costituita, un'industria di supporto sviluppata, una forza lavoro formata, investimenti produttivi ed infrastrutturali. Quella dell'auto è dunque un tipo di industria ad alto contenuto di capitale e richiede una capacità tecnologia importante, ed è proprio per quel che essa simbolicamente rappresenta, ma soprattutto per il grado di sviluppo industriale ed economico di cui essa è indicatore, che è stata storicamente oggetto delle attenzioni delle politiche economiche ed industriali dei paesi in via di sviluppo (Volpato e Zirpoli, 2011; Berta e Ciravegna, 2006).

La storia del settore si estrinseca almeno in tre dimensioni. La prima riguarda l'evoluzione delle modalità di organizzazione della produzione, ovvero dei modelli produttivi. La seconda è quella della divisione sociale della produzione, vale a dire del cambiamento degli attori e delle funzioni produttive che questi detengono. La terza attiene alla divisione spaziale della produzione, ovvero all'allargamento in termini geografici del settore, con particolare attenzione all'emersione di nuovi attori a livello paese. La presente sezione vuole offrire una panoramica sintetica ma esaustiva di tali trend storici, analizzati da diversi contributi in letteratura che vengono in questa sede combinanti per offrire una visione completa del dibattito sulle trasformazioni salienti del settore.

1.2.1 L'evoluzione dei modelli produttivi

Esistono prevalentemente due approcci in letteratura che analizzano i modelli produttivi e la trasformazione nella storia dell'industria dell'auto. Il primo, che è il più classico ed è rappresentato da lavori come quello di Womack *et al.* (1990) in seno all'International Motor Vehicle Program del MIT, si è diffuso soprattutto con l'emersione dei successi di alcune case automobilistiche giapponesi, come la Toyota, tra gli anni Settanta e Ottanta. Tale visione interpreta il settore come relativamente omogeneo, dal punto di vista dell'organizzazione della produzione, nelle diverse epoche storiche. Esso si modificherebbe per fasi, seguendo le tendenze di transizione economica di carattere globale. In quest'ottica, la storia dell'evoluzione dell'industria dell'auto è vista prima di tutto come una storia di innovazioni di processo (Rubenstein, 2001; Hounshell, 1984). A partire dalle prime produzioni a cavallo tra diciannovesimo e ventesimo secolo, all'introduzione delle pratiche organizzative che hanno generato la produzione di massa nella fabbrica fordista (fordismo), alle modifiche sostanziali di tale modello avvenute nel contesto giapponese a partire da Toyota (toyotismo), quella riguardante l'organizzazione della produzione è certamente una parte cospicua della storia delle modifiche del settore e delle sue innovazioni.

Fordismo e toyotismo, da modifiche di processo sviluppatasi in seno all'industria dell'auto, non sono rimaste confinate a questa, ma sono state adottate dal più generale contesto manifatturiero, sino a diventare emblema di diverse fasi della storia della produzione del Novecento. Questo perché, in parallelo alle innovazioni di processo, tali termini hanno rappresentato anche le trasformazioni che nella storia si sono avute nella domanda e nelle preferenze dei consumatori, nonché nei contesti socio-economici più generali di quei paesi che sono via via emersi come centri produttivi internazionali (Berta e Ciravegna, 2006), e che ad oggi vengono generalmente definiti nel contesto *automotive* come Triade: Stati Uniti, Europa e Giappone. Accompagnandosi all'evoluzione della manifattura – e alla transizione dei

centri industriali internazionali da un polo all'altro – l'industria dell'automobile è sia emblema che risultante di modifiche più generali dei sistemi economici, che vanno oltre le evoluzioni nelle mere modalità organizzative della produzione. Più propriamente, le variazioni e innovazioni del processo produttivo sono, tra le altre cose, il risultato di un'evoluzione contestuale delle condizioni della domanda e dell'offerta.

A partire dall'esplosione della bolla speculativa degli anni Novanta, che ha generato prima una grave recessione e poi due decenni di stagnazione in Giappone, si è sviluppato un secondo filone di analisi sui modelli produttivi intorno al network internazionale di ricerca multidisciplinare GERPISA⁴. Tale corpus analitico, sintetizzato tra gli altri nei lavori di Freyssenet (2009), Boyer e Freyssenet (2005, 2000, 1999) e Freyssenet *et al.* (2003a,b), sviluppa a posteriori una critica all'interpretazione monolitica dell'evoluzione dei sistemi produttivi. In particolare, la principale riserva di tale filone di ricerca è sull'idea di una convergenza mondiale su una modalità produttiva che sia *one best way* universale, come i lavori che stilizzavano il modello toyotista come quello di Womack *et al.* (1990) sembravano suggerire. Peraltro, tali autori suggeriscono che il modello della *lean production* toyotista, delineato e mitizzato dagli studiosi del MIT e del quale erano emerse tutte le debolezze e le criticità con la recessione nipponica, fosse una sistematizzazione teorica *ad hoc* di un sistema produttivo in realtà inesistente, e che coniugava tra loro due strategie produttive – quelle di Toyota e di Honda – tra loro incompatibili (Boyer e Freyssenet, 2005), perché l'una orientata alla riduzione dei costi e l'altra all'innovazione (cfr. par. 1.2.1.2).

Il punto di differenziazione principale rispetto a quella precedente, quindi, sta nella specifica attenzione rivolta da questa letteratura alla coesistenza, nello stesso periodo, di diversi modelli organizzativi, che corrispondono alle necessità dei costruttori di veicoli a motore di rispondere a diversi assetti

⁴ Le attività del network e le informazioni relative a questo sono presenti sul sito web GERPISA.org.

macroeconomici e istituzionali dei contesti nazionali o, nella terminologia dei ricercatori del GERPISA, a diverse "*national income distribution[s]*" (Freyssenet, 2009; Freyssenet *et al.*, 2003a,b). La letteratura del GERPISA si contrappone dunque a quella precedente, interpretata come coerente con le teorie della convergenza, per stimolare un dibattito sulla coesistenza di diversi modelli, che rispondevano non solo alla compresenza in uno stesso contesto socio-economico di diverse strategie di profitto da parte delle diverse imprese, ma anche a diverse organizzazioni sociali ed economiche dei paesi. In altri termini, diversi modelli di capitalismo.

1.2.1.1 Transizione da un modello all'altro...

Secondo le letture che si rifanno al primo approccio, la storia del settore si dividerebbe in tre parti. La fase iniziale è quella di sviluppo del prodotto, che prese avvio in Europa occidentale nell'ultimo decennio del diciannovesimo secolo. Essa sembrerebbe essere il risultato di circa un secolo di progresso tecnico che interessò lo sviluppo dei motori e il loro montaggio su carrozze da strada (Epstein, 1928). In altri termini, la nascita dell'auto come nuovo mezzo di locomozione fu il frutto dell'acquisizione di elevate competenze tecniche da parte delle officine meccaniche: l'auto era in questa prima fase un bene di lusso, costruito dalle maestranze artigiane che possedevano conoscenza e controllo dell'intero ciclo della produzione, e si rivolgeva ad un mercato composto dalle fasce di consumatori appartenenti all'aristocrazia della *belle époque* (Berta e Ciravegna, 2006). Un prodotto di alto artigianato, dunque, che rispondeva ad una domanda di nicchia ed in quanto tale veniva prodotto in basse quantità ed a prezzi molto elevati. Tale strategia dell'offerta venne adottata anche dai primi produttori di automobili negli Stati Uniti, ai quali la produzione in bassi volumi permetteva una vendita a prezzi elevati, data la sovrabbondanza della domanda rispetto all'offerta (Rubenstein, 2001; Epstein, 1928).

La seconda fase nell'evoluzione della produzione è quella che vede la supremazia dei produttori automobilistici statunitensi (General Motors, Ford

e Chrysler, le "*Big Three*"): tale periodo, che ha origine nei primi decenni del Novecento e dura sino agli anni Settanta, coincide con l'ascesa economica statunitense e con l'epoca dei consumi di massa. L'espansione del settore automobilistico statunitense era collegata in questo periodo con le fondamentali innovazioni di processo che, a partire dal 1913, Henry Ford introdusse nella sua impresa, e che diedero il La alla produzione di massa ed al modo di organizzazione della produzione che va sotto il nome di fordismo. Il fordismo combinava diversi elementi dell'organizzazione di produzione già presenti nel cosiddetto American Manufacturing System (AMS, Berta e Ciravegna, 2006), ovvero quel modo di organizzazione della produzione sviluppatosi tra fine Ottocento e inizi Novecento negli Stati Uniti. Il fordismo, tuttavia, conteneva dei profili di innovazione che permisero prima fra tutti alla Ford di avviare una produzione di massa di beni di consumo durevoli come le auto. Dall'AMS il fordismo ereditò prima di tutto l'uso di macchinari per la produzione, sebbene nelle fabbriche di primo Novecento negli Stati Uniti questo significasse l'utilizzo di macchine complesse da azionare, utilizzare e mantenere, tanto che esisteva un'intensa interazione tra produttori di beni intermedi e quelli di beni finali per la loro gestione. La fabbrica di Ford adottò dall'AMS anche i principi dell'intercambiabilità dei pezzi – o dell'uniformità – e delle "*sequential machining operations*" (Hounshell, 1984; pag. 224). Il primo si sostanzialmente nella produzione di pezzi uguali in elevate quantità senza la necessità di ulteriori lavorazioni e adattamenti meccanici prima dell'assemblaggio finale (Epstein, 1928). Il secondo consisteva in una specifica configurazione degli spazi interni della fabbrica secondo la quale i macchinari venivano posizionati in sequenza rispetto all'ordine delle operazioni da compiere per ottenere il prodotto finito (Hounshell, 1984).

Rispetto all'AMS, tuttavia, Ford introdusse nella produzione anche due fondamentali innovazioni. La prima era la catena di montaggio: rispetto ai sistemi precedenti, che richiedevano lo spostamento del lavoratore da un

macchinario e da un pezzo all'altro, la catena spostava lo stesso tipo di pezzo verso l'operaio, riducendo i tempi morti dovuti ai movimenti di questi da una macchina all'altra (Hounshell, 1984; Womack *et al.*, 1990). La seconda innovazione di processo fu l'introduzione dei principi del taylorismo nell'organizzazione del lavoro. Il sistema taylorista dissezionava l'intero processo produttivo in operazioni elementari, molto specifiche e ripetitive, che venivano attentamente progettate sia nell'implementazione meccanica da parte degli operai che nelle tempistiche (Taylor, 1952; Hounshell, 1984). Nel sistema fordista, quindi, la forza lavoro veniva demansionata ed utilizzata secondo lo stesso principio dell'intercambiabilità dei pezzi e della loro sostituibilità (Womack *et al.*, 1990; Hill e Lee, 1984), aumentandone la produttività tramite un notevole abbattimento dei tempi di produzione. L'insieme di tale riorganizzazione generò un sistema produttivo in cui la grandezza degli impianti lievitava, la velocità aumentava e si generavano vaste scorte di magazzino di prodotti altamente standardizzati, la cui produzione era caratterizzata da elevate economie di scala e un da *deskilling* della forza lavoro (Rubenstein, 2001; Gereffi, 1999; Hounshell, 1984).

Tali avanzamenti nell'organizzazione della produzione, tuttavia, non avrebbero determinato il passaggio ad un nuovo modo di organizzare la produzione, negli Stati Uniti e poi a seguire in Europa, se non si fossero affiancati alle trasformazioni della domanda avvenute tra il primo – in USA – e il secondo – in Europa – dopoguerra. Emerse in questa epoca una richiesta di consumo di massa da parte di vasti strati della popolazione la cui capacità di spesa era in crescita: era a tale vasto serbatoio di consumatori che, appunto, la produzione di massa rispondeva. Alla produzione di Ford si aggiunsero in seguito quelle di General Motors e Chrysler: insieme, queste imprese diventarono conosciute come le “*Big Three*”, e dominavano un mercato caratterizzato dalla crescita della capacità di spesa della società di massa statunitense, di cui il fordismo insieme stimolava e soddisfaceva i bisogni. Le innovazioni di processo, quindi, si inseriscono in questa lettura in un più vasto

contesto di cambiamento della società statunitense verso i consumi di massa, nel suo periodo di esplosione economica e di egemonia sul piano politico (Rubenstein, 2001; Hounshell, 1984; Gereffi, 1999; Boggio e Serravalli, 2003). Di seguito, l'emersione dell'Europa come altro centro di produzione, insieme al trasferimento del modello produttivo, si accompagnò all'affermarsi di alcuni paesi europei come la Germania come principale *follower* nel *catch-up* dell'economia USA (Berta e Ciravegna, 2006).

L'apertura della terza fase della storia dell'*automotive* coincide secondo questa lettura con l'ascesa del terzo polo della Triade, il Giappone. Il paese acquisì un ruolo di punta nella produzione *automotive* a partire dagli anni Settanta: tale crescita è identificata con quella di alcune case manifatturiere, prima fra tutte la Toyota, che sono state l'emblema della transizione a quel modello organizzativo che va appunto sotto il nome di toyotismo. Anche in questo caso, lo sviluppo di nuove modalità produttive, originato negli anni Cinquanta, fu veicolato da elementi di contesto, come l'impossibilità di riprodurre in un ambiente come quello giapponese le medesime modalità produttive statunitensi. I vincoli esterni in questo caso erano molteplici. Dal lato dell'offerta, diversi erano gli impedimenti al trasferimento *tout-court* del modello fordista in Giappone: in primo luogo, esistevano dei ostacoli di tipo fisico, in termini di disponibilità di spazio e di materie prime che erano molto inferiori a quelle del grande continente nordamericano; inoltre, gli avvenimenti bellici del secondo conflitto mondiale avevano determinato una difficoltà nel reperimento di capitali su larga scala, che rendeva irrealizzabile il modello di organizzazione della produzione basato sulla fabbrica di grandi dimensioni di tipo fordista; in aggiunta, il contesto internazionale rendeva più volatile il mercato delle materie prime, di cui diventava più difficile approvvigionarsi in elevate quantità a condizioni costanti; infine, la forza lavoro giapponese era più compatta di quella statunitense, che all'epoca degli albori fordisti aveva permesso il proprio demansionamento, aveva maggiore capacità negoziale in termini di condizioni di lavoro e, anche per

motivi culturali, difficilmente avrebbe accettato quei processi di spersonalizzazione e despecializzazione che la produzione fordista implicava. Anche dalla parte della domanda emergevano delle differenze: rispetto agli Stati Uniti, i consumatori nipponici presentavano delle preferenze largamente più frammentate, ed erano ovviamente inferiori in termini numerici. Infine, a livello internazionale le case automobilistiche americane ed europee avevano già una posizione di predominio nel mercato, che conferiva loro vantaggi in termini di economie di scala e quindi riduzione dei costi di produzione: un vantaggio da *first comer* di fronte al quale le case nipponiche difficilmente avrebbero potuto competere se avessero adottato le loro medesime tecniche produttive (Womack *et al.*, 1990; Berta e Ciravegna, 2006; Boggio e Serravalli, 2003).

La risultante del processo di apprendimento e riadattamento delle tecniche produttive fordiste al contesto giapponese diede vita a una modalità produttiva che in realtà si fondava su elementi antitetici rispetto a quelli che avevano determinato il successo della *produzione di massa* fordista: questa, a partire dalla definizione nel testo di Womack *et al.* (1990), è stata universalmente conosciuta come *lean production* o *produzione snella*. Il modello giapponese prevedeva la produzione in ridotti volumi di diversi modelli di elevata qualità, combinando competenze tradizionali artigianali e capacità tecnologiche sia endogene che importate dalla cultura produttiva statunitense (Hill e Lee, 1984, Womack *et al.*, 1990). Il risultato di questa combinazione di elementi fu un sistema che minimizzava sprechi, scorte di magazzino e costi di produzione, ed in cui il processo produttivo veniva costantemente monitorato in termini qualitativi (ciò che venne da quel momento identificato come il concetto di "qualità totale"); il sistema di fabbrica doveva rendersi flessibile alla produzione di diverse tipologie di modelli (specializzazione flessibile); la forza lavoro doveva avere competenze maggiori e aggiornate – era quindi *reskilled* rispetto al sistema fordista (Rubenstein, 2001) – e veniva invitata a partecipare direttamente alla

gestione e al miglioramento del processo produttivo in qualsiasi sua fase, condizione assai diversa dal modello fordista in cui lo stesso veniva totalmente progettato a priori senza possibilità di mutamento da parte degli operai (Womack *et al.* 1990).

Il sistema toyotista produceva modelli diversificati e persino personalizzati in bassi volumi, per rispondere alla frammentata domanda giapponese (Berta e Ciravegna, 2006). Da modello creato prevalentemente per adattarsi al contesto del mercato nipponico, tuttavia, quello della produzione snella acquistò ben presto un vantaggio competitivo di livello globale, conferitogli dall'elevata produttività, dalla diversificazione dei prodotti e dall'attenzione alla loro qualità, dall'efficienza nei consumi. Questo fece sì che case come Toyota e Nissan, che negli anni Cinquanta avevano un ruolo insignificante nel mercato dell'auto, si imponessero come secondo e terzo produttore globale già nei primi anni Ottanta (Hill e Lee, 1984). Un *exploit* così evidente determinò anche una modifica dei gusti e delle scelte dei consumatori a livello globale, stimolati a richiedere prodotti sempre più diversificati, e ciò aumentò la frammentazione del mercato nei paesi a capitalismo avanzato e spinse all'adozione delle tecniche sviluppate in Giappone anche parte dei produttori occidentali. Lo spostamento verso un tipo di produzione più simile a quello delle case nipponiche da parte delle case occidentali, ed in particolare statunitensi, venne inoltre amplificato dalla crisi petrolifera del 1973, che determinando un aumento dei costi dei carburanti aveva messo in dubbio un'ulteriore diffusione di *muscle cars* e posto come nuova priorità l'efficienza dei consumi (Rubenstein, 2001).

1.2.1.2 ... O contemporaneità dei modelli?

La lettura che è stata appena esposta ha il merito di inquadrare la produzione *automotive* e le sue evoluzioni all'interno della storia economica internazionale del ventesimo secolo, connettendo i cambiamenti specifici di tale settore alle trasformazioni del sistema capitalistico globale.

D'altro canto questi lavori, ed in particolare quelli che esaltavano il modello toyotista come *one best way* mondiale della produzione *automotive*, non rendevano conto delle diverse strategie delle imprese e dei diversi contesti socioeconomici dei paesi, che si presentavano e si presentano non in successione, bensì contemporaneamente. Nelle letture più critiche, la letteratura sulla *lean production* viene tacciata di superficialità nello generalizzare all'intero globo i cambiamenti avvenuti solo in alcune delle economie a capitalismo avanzato, accomunando sotto l'egida di post-fordismo processi economici locali tutt'altro che omogenei (Bailey *et al.*, 2010). A ciò si aggiunga che negli anni Novanta il Giappone entrò in un periodo di recessione e stagnazione di cui risentirono pesantemente le case nipponiche, e ciò mise in crisi il paradigma della *lean production* come universalmente valido e vincente.

Dall'esigenza di tenere conto della varietà che le società capitalistiche esprimevano, il network di ricerca internazionale multidisciplinare del GERPISA ha sviluppato a partire dagli anni Novanta una narrazione differente, basata sul concetto di modelli produttivi. Lungi dall'essere semplici modalità di organizzazione della produzione, i modelli produttivi sono definiti come

" 'enterprise governance compromises' that allow 'profit strategies' to be implemented, and that are viable within the 'national income distribution and growth system' of the countries wherein firms are active, through coherent means accepted by all the actors" (Boyer e Freyssenet, 2000; pag. 391).

Al centro della definizione vi è il concetto di *strategie di profitto*, ovvero l'utilizzo da parte dei produttori di diverse risorse per l'accumulazione di profitto: queste sarebbero le economie di scala, la diversità dell'offerta, la qualità del prodotto, l'innovazione, la flessibilità produttiva, la riduzione dei costi di produzione (Boyer e Freyssenet, 2005). L'efficacia di tali strategie dipende secondo questo filone dalle condizioni macroeconomiche e dalla

distribuzione della ricchezza nei contesti economici, ovvero dalle condizioni della domanda, in cui le imprese operano, che vengono definiti come *modi di crescita* (Freyssenet *et al.*, 2003a,b).

Le diverse risorse per l'accumulazione di profitti danno luogo a sei diverse strategie di profitto utilizzate in diversi modelli produttivi (tra gli altri Boyer e Freyssenet 1998, 2000, 2005). La prima strategia che secondo questi autori si sarebbe data storicamente viene definita come *diversità e flessibilità*, e consiste nella realizzazione di un'offerta molto diversificata, per rispondere ad una domanda stratificata tra diverse categorie di consumatori estremamente polarizzati in termini di redditi e condizioni sociali. Secondo Boyer e Freyssenet (2000), questa sarebbe la strategia che diversi produttori statunitensi e francesi tra le due guerre e britannici sino agli anni Sessanta avrebbero adottato. La strategia di *diversità e flessibilità* si è storicamente associata a due tipologie di modelli produttivi, che si diversificavano tra loro a seconda della governance d'impresa realizzata dai produttori: da un lato esisteva, soprattutto negli Stati Uniti e in Francia, un modello che gli autori chiamano "*Taylorian*", che applicava i principi del taylorismo ad un sistema produttivo in cui ai lavoratori che rispettavano le procedure e le tempistiche definite in fase progettuale veniva corrisposto un salario maggiore, e nel quale grande autonomia e potere organizzativo venivano conferiti agli ingegneri; nel Regno Unito, invece, la produzione flessibile di modelli diversificati veniva realizzata facendo affidamento sulle conoscenze tacite-artigianali della forza lavoro, a cui veniva affiancato un sistema di sincronizzazione e meccanizzazione della fornitura dei pezzi (il "*Woollardian model*", dal nome dell'ingegnere della Morris Frank Woollard).

L'emersione di una domanda con caratteristiche di massa rese obsoleta la strategia basata su flessibilità e diversificazione su piccoli volumi, per far spazio ad una strategia basata sul *volume*, tipica del modello produttivo inizialmente sviluppato in Ford. Nella sua versione "pura", la strategia implicherebbe la realizzazione di un solo modello in elevate quantità,

sfruttando così le economie di scala tipiche dei grandi volumi. A differenza della strategia precedentemente citata, per essere profittevole quella dei volumi deve innestarsi in un contesto sociale relativamente ugualitario, in cui la capacità di spesa di sempre più ampi strati della popolazione aumenta, generando domanda di beni di consumo durevoli: è questo ad esempio il caso degli Stati Uniti nei primi due decenni del ventesimo secolo, dove venne con successo lanciato secondo queste modalità il modello T della Ford.

Con il progressivo differenziarsi della domanda e dei redditi, già dagli anni Quaranta negli Stati Uniti e poi nel secondo dopoguerra in Europa questa strategia venne prevalentemente sostituita dalla strategia *volume e diversità*, in cui gli elevati volumi produttivi venivano combinati ad una parziale differenziazione del prodotto resa possibile dall'utilizzo delle piattaforme⁵. Tale diversificazione, che rileva solamente negli elementi esterni e di superficie del veicolo, è commercialmente spendibile in un mercato che presenta una domanda solo moderatamente differenziata, ed ha quindi bisogno di quella modalità di distribuzione del reddito nazionale "*nationally coordinated and moderately inegalitarian*" (Boyer e Freyssenet, 2000, pag. 398) tipica del compromesso sociale delle economie occidentali del dopoguerra. I produttori che adottarono questo modello, prime fra tutti le Big Three statunitensi e poi diverse tra le case europee (Renault, Peugeot, FIAT) coprivano i principali segmenti del mercato automobilistico con i loro modelli, evitando quelli di qualità molto bassa o molto alta e le nicchie. L'organizzazione della produzione si strutturava intorno ad un compromesso tra le principali unioni sindacali e il management, e l'oggetto di tale accordo era uno scambio di garanzie sociali e salariali in cambio della collaborazione

⁵ Una piattaforma è un complesso di “parti strutturali comuni (in particolare power train e underbody)”, che sono le più complesse e costose da produrre, che possono essere utilizzate come nucleo per diversi modelli. Il vantaggio in termini di efficienza e economie di scala è evidente: è infatti possibile utilizzare poche linee per produrre un elevato volume di tali “insiemi strutturali”, non rinunciando tuttavia a differenziare i modelli in base al design o alle caratteristiche degli altri componenti, così da “aumenta[re] simultaneamente il numero di modelli offerti sul mercato, quindi il livello di customizzazione e diversificazione dell'offerta” (Berta e Ciravegna, 2006, pag. 98).

della forza lavoro alla gestione della fabbrica (tale modello produttivo è definito da questo filone come "*Sloanian model*").

A partire dallo stesso periodo dell'applicazione dello "*Sloanian model*" sino alla crisi degli anni Novanta, in Giappone si sviluppò in particolare presso Toyota (da cui il "*Toyotan*" model) una diversa strategia, basata sulla *riduzione permanente dei costi a parità di volume* (Freysenet et al., 1998). L'obiettivo fondamentale di tale strategia era la continua riduzione dei costi e quindi del prezzo del prodotto finale in modo da generare vantaggio competitivo rispetto ai propri concorrenti. L'abbassamento dei costi si basava su una chiara pianificazione del processo produttivo di fabbrica, che includeva la ricerca costante delle modalità per ridurre gli sprechi e necessitava di una forza lavoro disposta ad accettare diminuzioni di organico a volumi produttivi costanti in cambio di garanzie salariali. Sul piano della strategia di mercato, tale modello si associa ad un approccio conservativo, che copre la domanda media dei maggiori segmenti di mercato evitando il lancio di prodotti innovativi. L'impresa che adotta questo tipo di strategia non investe, quindi, in ricerca e sviluppo in maniera massiccia, poiché questo comporterebbe rischi finanziari eccessivi e non compatibili con la strategia di profitto privilegiata.

La struttura socio-economica in cui si innesta la strategia di riduzione dei costi a parità di volumi è quella che trae le proprie risorse per lo sviluppo dalla competitività sul piano internazionale, come quella giapponese tra gli anni Sessanta e Novanta. Non tutte le case nipponiche emerse come produttori presenti a livello internazionale negli anni Settanta e Ottanta, però, avrebbero adottato secondo i contributi di questo filone la stessa tipologia di strategia. Honda, ad esempio, sarebbe emersa seguendo una modalità orientata al connubio di *innovazione e flessibilità*, che mira a incontrare una domanda emergente tramite modelli innovativi, con i quali viene garantito al produttore un vantaggio di *first-comer* nel mercato. Sebbene tale strategia possa rispondere in maniera più efficace ai fenomeni di eterogeneizzazione della

domanda tipici delle economie a capitalismo avanzato dagli anni Novanta in poi, essa comporta molti rischi di fallimento connessi alla dipendenza da risorse finanziarie esterne, a possibili errori nella lettura delle dinamiche di mercato future, alle difficoltà nel mantenere capacità innovative di frontiera nel lungo periodo.

Infine, l'ultima strategia di profitto individuata da questo gruppo di autori è quella fondata sulla *qualità*, propria dei cosiddetti produttori specialistici, che a differenza delle case generalistiche si concentrano solo sui segmenti più alti del mercato, o su produzioni di elevata qualità negli altri segmenti. La tabella 1 offre una rappresentazione schematica delle strategie di profitto e dei modelli produttivi ad esse collegate.

Nella lettura proposta dagli studiosi del GERPISA, emergono innanzitutto modelli di sviluppo economico che non si differenziano tra USA e Europa da un lato e Giappone dall'altro, ma trasversalmente tra contesti nazionali caratterizzati da una crescita fondata sui consumi interni e quelli basati invece sulle esportazioni. I modelli fondati sui consumi interni sembrarono entrare in crisi con la crisi petrolifera degli anni Settanta: in questo caso, l'aumento del prezzo della benzina e la diminuzione della domanda interna, fonte ad esempio dell'espansione dei *carmakers* statunitensi, mise in evidenza l'importanza strategica per tutti i produttori di rendersi competitivi a livello internazionale, sia per sfruttare la manda estera che per rispondere alle preferenze diversificate dei consumatori.

Su questa linea, ed ispirati da una lettura delle capacità competitive giapponesi sintetizzate nella configurazione di un nuovo modello produttivo (appunto la *lean production*), alcuni produttori europei e statunitensi come General Motors, Ford, Renault e FIAT adottarono sistemi organizzativi di tipo giapponese.

Tab 1 – Strategie di profitto e modelli produttivi

Strategia di profitto	Modelli	Caratteristica fondante	Mercato	Governance d'impresa	Politica di prodotto	Forza lavoro	Relazione salariale
<i>Diversità e flessibilità</i>	Taylorista, woolardista	Produzioni che rispondono specificamente a domande distinte	Eterogeneo, o balcanizzato	Da costruire tra azionisti che vogliono essere remunerati, dipendenti e fornitori che devono essere flessibili ed efficaci	Modelli con pochi pezzi in comune e che rispondono a categorie diverse di clienti Bassi volumi ed elevata remuneratività	Manodopera autonoma, flessibile e mobile	Contropartite a competenza e a flessibilità Incentivo a svolgere il lavoro in tempi competitivi
<i>Volume</i>	Fordista	Economie di scala per produzioni standardizzate in quantità crescente	Omogeneo, in crescita	Da costruire principalmente tra dirigenti e operai	Modelli che rispondano ai bisogni di base del trasporto individuale	Manodopera abbondante, non qualificata e sindacalizzata	Far accettare lavoro indifferenziato e che si ripete immutato/identico
<i>Volume e diversità</i>	Sloanista	Combinazione di economie di scala su parti invisibili e effetti di varietà su quelle visibili	Moderatamente gerarchizzato	Da costruire tra manager, ingegneri e tecnici in numero crescente, e con i sindacati	Modelli diversi in apparenza ma con piattaforme comuni Esclusi i veicoli di nicchia	Manodopera polivalente e sindacalizzata	Ottenere polivalenza Stipendi moderatamente gerarchizzati Assicurare avanzamenti di carriera
<i>Riduzione permanente dei costi</i>	Toyotista	Ridurre costi a volumi costanti Elevata avversione al rischio	Moderatamente gerarchizzato	Da costruire tra dirigenti, dipendenti e fornitori	Volume, diversità e qualità dell'offerta minime possibili Assenza di innovazione concettuale	Operai semi qualificati e sindacalizzati Costretti alla competitività esterna	Rendere accettabile per i lavoratori effetti sul lavoro e sull'impiego della riduzione dei costi
<i>Innovazione e flessibilità</i>	Hondista	Modelli innovativi rivolti a nuove fasce di consumatori Sfruttamento dei vantaggi del <i>first comer</i>	Aspettative eterogenee	Autonomia sotto profilo finanziario per finanziare i rischi d'impresa Patto tra dirigenti, innovatori e dipendenti reattivi	Modelli concettualmente innovativi, corrispondenti alle aspettative ceti sociali emergenti	Dipendenti intraprendenti, comportamenti opportunistici	Valorizzare l'innovazione, la competenza e la reattività
<i>Qualità</i>	Specialisti	Prodotti di alta gamma o di lusso	Consumatori estremamente agiati	Da costruire tra proprietà, dipendenti qualificati e fornitori responsabili della qualità	Modelli che esprimono la posizione sociale ed economica della clientela agiata	Lavoro qualificato	Conservare competenze rare garanti di qualità e prestigio; valorizzare professionalità e qualità nel lavoro

Fonte: adattamento dell'autrice da Boyer e Freyssenet (2005)

Tuttavia, gli elementi organizzativi introdotti non combaciavano con lo stesso "*company-governance compromise*" proprio delle imprese come Toyota, Honda e Nissan, basato sulla garanzia ai lavoratori del posto di lavoro e delle possibilità di carriera in cambio di una diminuzione dei tempi di esecuzione a parità di produzione (Freysenet, 2009). Inoltre, l'assenza di comprensione dei differenti modelli organizzativi alla base del successo delle tre case nipponiche determinarono l'applicazione di elementi propri di diversi sistemi che erano anche incompatibili tra loro, che non diedero quindi risultati sempre di successo. Molti produttori, inoltre, continuarono ad affiancare l'introduzione di elementi propri dell'organizzazione della produzione delle case giapponesi ad una strategia di *volume e diversità* tramite l'utilizzo di piattaforme uniche per diversi modelli.

Gli anni Novanta recarono con sé due processi economici di portata globale che trasformarono sensibilmente i *modi di crescita* delle economie e costrinsero i produttori a modificare profondamente le loro strategie di profitto. La prima trasformazione attiene al movimento di liberalizzazione dei capitali, che da un lato destabilizzò quei paesi basati su modelli di crescita coordinata e orientata alle esportazioni (Giappone, Germania, Svezia) e dall'altro rese possibile l'entrata nel contesto produttivo dei paesi emergenti. Il secondo processo è quello di deregolamentazione del mondo del lavoro, che rese la distribuzione dei redditi nei paesi della Triade gradualmente più polarizzata. Lo scoppio delle crisi a cavallo tra gli anni Novanta e Duemila – speculativa in Giappone, finanziaria nelle economie in via di sviluppo, della *new economy* negli Stati Uniti – viene in parte ricondotto da questa letteratura alle due trasformazioni summenzionate (Freysenet *et al.*, 2003a,b). Da un lato, il collasso dell'economia giapponese e le conseguenze sulle case automobilistiche nipponiche generarono una forte sfiducia nei confronti degli effetti universalmente positivi dell'applicazione della *lean production* tra le case occidentali. Dall'altro, la crisi degli anni Novanta modificò gli assetti distributivi anche nelle società occidentali e quindi le preferenze dei consumatori, ciò che Freysenet (2009) definisce come "*heterogeneous expectations*". La società si

stratificò in termini di preferenze espresse nei consumi di autoveicoli tra: nuovi ricchi, che determinarono il successo di prodotti simbolicamente atti a manifestare il loro nuovo status quali gli *Sport Utility Vagon* (SUV); lavoratori che continuavano a godere di protezioni sociali e garanzie salariali, la cui domanda trovava soddisfazione in veicoli di facile utilizzo e versatilità come i miniVan e le monovolumi; ceto medio impoverito e lavoratori senza garanzie, che invece cominciarono a rivolgersi in maniera sempre più massiccia al mercato delle auto usate. La stratificazione del mercato favorì quei costruttori di auto che avevano modalità produttive ispirate alla strategia di *innovazione e flessibilità* alla Honda come Chrysler e Renault, che lanciarono contemporaneamente diverse tipologie di veicoli dirette a diversi strati del mercato; d'altra parte, questo cambiamento richiese ai produttori che seguivano una strategia di volume e diversità di ampliare la propria flotta, senza aumentare troppo i costi connessi all'utilizzo di diverse piattaforme. Produttori americani come General Motors e Ford crearono effettivamente nuove piattaforme per la produzione di un veicolo come il pick-up, destinato a diventare ampiamente utilizzato negli Stati Uniti. I costruttori europei invece, rivolgendosi a mercati interni dalle dimensioni più ridotte, aumentarono le tipologie di modelli che venivano prodotti dalle medesime piattaforme diversificando ulteriormente gli aspetti esteriori (Freysenet, 2009).

I cambiamenti degli anni Novanta e Duemila hanno inoltre posto i produttori davanti ad un mercato sempre più ampio e diversificato, generato dalla crescita della domanda nelle economie emergenti, con cui le diverse strategie di profitto hanno dovuto confrontarsi e al quale hanno dovuto adattarsi (Freysenet *et al.*, 2003a,b). Oltre a nuove fonti di domanda, i paesi extra-Triade sono però anche diventati origine di nuova offerta. Con l'emersione di attori provenienti da queste economie, questa letteratura ha quindi provato a sviluppare nuovi modelli interpretativi: per quanto riguarda le imprese coreane, ad esempio, è stato sottolineato come il modello produttivo prevalente – quello caratterizzante Hyundai – sia stato generato da un adattamento/trasformazione di alcuni elementi dei modelli

produttivi nipponici, fino a generare una modalità originale basata sull'automazione, sulla qualità e sull'elevato tasso di esternalizzazione delle funzioni ai fornitori (Jo, 2010). Nell'ambito della proiezione verso il mercato internazionale, inoltre, tale modello si contraddistinguerebbe per una forma di *adattamento selettivo*, fondata sull'utilizzo di una singola piattaforma a cui vengono apportate modifiche specifiche per i mercati emergenti principali (Brasile, Cina, Russia, India), riguardanti non solo l'estetica ma anche i volumi e il tipo di alimentazione (Tomiyama e Shioji, 2015).

1.2.2 Divisione sociale della produzione: la catena di fornitura

La letteratura creata nel network GERPISA ha di certo il merito di evidenziare la complessità e l'esito diversificato e non scontato dell'interazione tra sistemi economico-sociali e strategie d'impresa. Particolarmente apprezzabile è il tentativo compiuto da tale filone di opporsi ad un'idea di convergenza verso sistemi produttivi ed economico-sociali uniformi, per esaltare la varietà delle forme di capitalismo esistenti su base globale.

Sia la lettura più canonica dell'evoluzione dei modi di organizzazione della produzione che quella successiva sviluppata dal network del GERPISA, comunque, sembrano convergere nell'individuare delle differenze tra le modalità con le quali le case produttrici occidentali e quelle giapponesi organizzavano sino agli anni Ottanta la propria catena di fornitura.

Nel periodo della loro ascesa, i produttori in particolare statunitensi svilupparono prevalentemente una tipologia di relazione con i propri fornitori che nel lessico delle GVCs viene ricondotta alla modalità di governance *market-based* (Sturgeon et al., 2008, 2009). Il sistema produttivo di tali case automobilistiche si basava su un livello elevato di integrazione verticale nella catena e quindi per una alta percentuale della componentistica prodotta *in-house*, mentre il rapporto tra produttore finale e fornitori si caratterizzava per la presenza nella catena di fornitura

di un elevato numero di fornitori diretti (Hill, 1989), legati alla casa automobilistica da contratti di breve periodo e che avevano come primo obiettivo la minimizzazione dei costi da parte del *carmaker*; la struttura degli scambi era quindi concentrica, con il produttore finale che gestiva direttamente la fornitura tramite contatti diretti con un numero di fornitori di varie dimensioni (Berta e Ciravegna, 2006).

Proprio la ricerca di fornitori con prezzi sempre minori innescò una dinamica di aumento della distanza geografica tra questi e l'assemblatore. Ciò rese necessario il rifornimento di numerose scorte di magazzino negli impianti per ridurre i problemi legati alla carenza temporanea o a difetti dei pezzi: ciò che Gereffi (1999) definisce come *just-in-case system*.

Gli assetti produttivi delle case nipponiche, dall'altro lato, diedero luogo a catene di fornitura articolate in maniera molto differente: sia che si trattasse di imprese orientate all'innovazione, sia di imprese dedite alla riduzione dei costi di produzione, la riduzione di tempi morti e sprechi nel processo produttivo implicava la necessità di eliminare le scorte di magazzino e dunque di sincronizzare le attività di assemblaggio da parte della casa madre e la fornitura di componentistica da parte dei fornitori: ciò che è notoriamente stato definito come il *just-in-time system* (si veda ad esempio Womack *et al.*, 1990). Lo sviluppo di prodotti di alta qualità e notevolmente diversificati richiedeva che anche i fornitori soddisfacessero i medesimi requisiti, e che quindi questi avessero la capacità tecnologica di produrre parti sofisticate e adattarsi ai cambiamenti rapidi della linea; inoltre, il metodo di produzione *just-in-time* rendeva indispensabile una catena comunicativa e di spedizioni che fosse impeccabile. D'altro canto, l'enfasi sulla riduzione dei costi a parità di produzione si convertiva in una pressione di notevole entità sulla catena di fornitura per la riduzione dei prezzi finali dei pezzi. Tale pressione si traduceva a cascata dal primo livello di fornitura sino ad arrivare ai fornitori più piccoli – e più deboli – della catena.

Ai fornitori delle case giapponesi era quindi richiesta elevata capacità di risposta in termini di caratteristiche dei prodotti, qualità e costi, che difficilmente poteva essere raggiunta nel contesto di governance *market-based*. Una diversa modalità di organizzazione delle relazioni *buyer-suppliers* trovò invece la sua forma nei *keiretsu*, quei conglomerati industriali, spesso sostenuti anche da un istituto bancario, in cui le case produttrici intervenivano con partecipazioni azionarie nelle società fornitrici, legandole a sé in maniera molto stretta ma al contempo stimolando anche una forte competizione rifornendosi da più di un fornitore (Humphrey e Memedovic, 2003). Tale organizzazione ha determinato una concentrazione spaziale dei fornitori intorno all'impianto di assemblaggio e favorito il trasferimento di quelle tecnologie necessarie per la produzioni di parti e componenti adeguati.

A differenza delle case automobilistiche americane, quelle giapponesi si caratterizzavano per un'organizzazione più gerarchica della rete di fornitura (Staples, 2008), ovvero per un numero minore di produttori di componentistica con cui la casa madre deteneva un contatto diretto e una minore integrazione verticale⁶, ma anche per un elevato livello di stratificazione tra le imprese della catena in base a dimensioni, valore aggiunto creato e profitto accumulato, capitali, salari e condizioni di lavoro, gruppo etnico e genere della forza lavoro. Anche in questo dato emerge una differenza con la situazione del settore negli Stati Uniti, in cui la presenza del sistema di contrattazione sindacale emerso nel secondo dopoguerra assicurava una tendenziale equiparazione delle condizioni lavorative trasversalmente al settore (Hill, 1989).

Fu proprio tale organizzazione della rete di fornitura ad essere annoverata tra le principali fonti di successo delle case giapponesi negli anni Ottanta: in seguito alle evidenze del successo del sistema nipponico, emerse anche presso i produttori

⁶ Mentre ad esempio General Motors internalizzava circa il 70 per cento del valore finale, la percentuale per Toyota si riduceva al 30 per cento (Hill, 1989).

occidentali la tendenza a ridurre il numero di fornitori con cui avevano contatti diretti ed a modificare l'organizzazione della fornitura (Frigant, 2011). Da questa evoluzione è nata una rappresentazione ormai classica e generalizzata della struttura produttiva del sistema dell'auto: anche per le case occidentali, infatti, il rapporto tra rete di fornitura e casa automobilistica è passato da concentrico, in cui l'assemblatore gestiva una molteplicità di rapporti diretti con numerosi fornitori, a piramidale, al cui apice risiede la casa produttrice – che in genere si occupa delle funzioni di ricerca e sviluppo, del design complessivo del veicolo, dell'assemblaggio e del marketing – che seleziona il numero di rapporti diretti con i fornitori. Il resto della catena si articola in rapporti di fornitura e subfornitura tra i diversi livelli: al di sotto del *carmaker* si trovano i produttori di primo livello, che gestiscono rapporti diretti con il *carmaker*, ed acquistano prodotti dai fornitori di secondo livello, i quali a loro volta si riforniscono dai fornitori di terzo livello e così via (Frigant, 2015, 2011; Berta e Ciravegna, 2006). In questa rappresentazione, la catena di fornitura è caratterizzata da una specializzazione su più livelli (*layered o tiered specialization*), in cui la casa produttrice si concentra appunto sulle competenze chiave, e tende ad appaltare ai fornitori le altre funzioni. Il sistema si struttura su più livelli, in cui sono comprese tutte quelle imprese che concorrono alla formazione della catena di produzione e quindi alla composizione dell'intero veicolo; la *transactional distance* (Hill, 1989; Hill e Lee, 1984) dei fornitori dalla casa madre definisce su quale livello ciascun fornitore si situa: il produttore finale ha infatti un rapporto di transazione diretta con i subappaltatori di primo livello, in genere imprese dalle dimensioni estese che si occupano di fornire macchinari, semi-assemblati e le principali parti del veicolo; su tali attori la *lead firm* effettua anche un controllo sulla qualità e sulle spedizioni. Il secondo livello vede la presenza di piccole e medie imprese, che si occupano della fornitura al subappaltatore di primo livello di parti e componenti minori, mentre quelle di terzo e quarto livello sono in genere impegnate nella fornitura delle parti più elementari o costituiscono la cosiddetta *industria di supporto*. Quello che si viene a configurare è dunque un sistema in cui, scendendo verso gli strati inferiori, ciascun livello di

fornitura gestisce e produce parti dalla complessità e dal valore aggiunto via via più limitati (Hill, 1989; Berta e Ciravegna, 2006; si vedano anche Freyssenet, 2009; Frigant 2011).

1.2.2.1 I global suppliers e una nuova articolazione della catena

L'emersione di una struttura piramidale della rete di fornitura ha modificato sostanzialmente il ruolo dei vari attori coinvolti e i loro rapporti reciproci. In primo luogo, per i produttori finali ridurre la lista dei fornitori con cui si intrattenevano contatti diretti corrispondeva contestualmente a selezionare i produttori maggiormente in grado di produrre semi-assemblati e più tipologie di parti, anche perché questo favoriva il processo di esternalizzazione di funzioni più complesse come il design, che solo fornitori con competenze specifiche potevano gestire. Questo ha a sua volta spinto i fornitori di primo livello ad acquisire maggiori responsabilità nella produzione, aumentando sia le competenze che la copertura spaziale delle proprie operazioni: i grandi subfornitori hanno assunto gradualmente una responsabilità crescente negli ambiti del design della componentistica, della manifattura, del semi-assemblaggio e della formazione di moduli, arrivando a produrre sino al 70 per cento del valore di un veicolo (Kaplinsky e Morris, 2000). Ciò ha aumentato per questi attori da un lato l'autonomia decisionale in merito alle strategie di sviluppo e dall'altro, anche su stimolo dei produttori, la diversificazione della propria clientela, soprattutto quando affrontavano processi di acquisizione di altre imprese – ovvero assunzione di nuove competenze. Sono quindi emersi negli anni Novanta i *global o mega suppliers*: grandi fornitori di parti sofisticate e semi-assemblati che hanno acquisito una dimensione, una capacità produttiva ed una distribuzione di scala globale (Gereffi, 1999; Humphrey e Memedovic, 2003; Sturgeon *et al.*, 2008; Frigant, 2011; Miguel e Prieto, 2010). Tradizionalmente l'industria dell'auto è stata definita –usando il gergo delle GVCs – come una *producer-driven value chain* (Gereffi, 1999), ovvero una catena del valore nella quale il produttore finale è all'apice – gerarchicamente – dei rapporti produttivi tra imprese. In altri termini, l'organizzazione e la *governance* della catena di

produzione nell'industria sono state tradizionalmente rappresentate come detenute dalle case automobilistiche. Tuttavia, l'emersione dei *global suppliers*, che hanno aumentato le loro competenze e responsabilità in termini di design, produzione e copertura globale, ha modificato l'assetto nel senso di una maggiore co-gestione della catena tra grandi fornitori e assemblatori (Sturgeon *et al.*, 2009).

La formazione dei *global suppliers* si accompagnò negli anni Novanta e Duemila ad un'ondata di fusioni e acquisizioni nella catena di fornitura (Humphrey e Memedovic, 2003). Frigant (2011) ne annovera un totale di 951 tra il 1989 e il 2003. Da un lato, il consolidamento della catena di fornitura era il risultato dei nuovi assetti piramidali, che determinarono il fallimento di numerose imprese minori. Dall'altro, le fusioni e acquisizioni tra i fornitori hanno favorito ulteriormente la formazione dei *mega suppliers*, perché hanno permesso ai grandi fornitori globali di aumentare l'ambito delle proprie competenze e gli *assets* detenuti (Frigant, 2011; Sturgeon *et al.*, 2008; Sturgeon *et al.*, 2009). A spiegare ulteriormente la formazione dei *global suppliers* sta altresì il processo di disintegrazione verticale/esternalizzazione da parte dei *carmakers*. Questo è stato più pronunciato tra le case automobilistiche statunitensi, tra cui General Motors e Ford, da cui alla fine degli anni Novanta si distaccarono rispettivamente Delphi e Visteon, all'epoca i maggiori fornitori del settore (Humphrey e Memedovic, 2003). L'esternalizzazione da parte dei costruttori finali ha ovviamente aumentato il mercato e la gamma di prodotti che i fornitori globali potevano fornire (Frigant, 2011).

Più dibattuto è l'effetto che l'esternalizzazione ha avuto sui rapporti tra produttori finali e fornitori. Gli studiosi che si rifanno alle teorie delle GVCs, ad esempio, notano una modifica delle modalità di *governance* della catena del valore, con particolare riguardo ai rapporti tra produttori finali e fornitori. Tale filone identifica tre forme di *governance* che possono darsi nella catena del valore dell'auto (si veda

ad esempio Sturgeon *et al.*, 2009; per la definizione delle varie forme di governance si veda anche tra gli altri Gereffi *et al.*, 2005):

a) *market-based*, se la relazione si struttura attraverso contratti a breve termine e l'assemblatore finale sceglie il fornitore sulla base della competitività del prezzo e della capacità di assolvere ai requisiti tecnici richiesti dalla casa madre;

b) *relational*, se esiste una relazione tendenzialmente di lungo termine nella quale si definiscono tra fornitore e casa produttrice delle forme di collaborazione nel campo della progettazione e dello sviluppo della componentistica;

c) *captive*, quando i fornitori sviluppano un rapporto di dipendenza poiché hanno elevati costi di transazione nel cambiare cliente.

Una rappresentazione simile viene effettuata da Kamath e Liker e da autori successivi, e ripresa in Lettice *et al.* (2010). Secondo tale filone, esisterebbero tre tipologie di relazioni *buyer-supplier*, che si distinguono tra loro per il potere detenuto da ciascun partner e per l'attribuzione delle funzioni svolte dal fornitore e dal cliente:

a) *contractual*, simile a quella di mercato nella letteratura delle GVCs, in cui il fornitore produce parti semplici, o standardizzate o seguendo le specifiche dal produttore finale, e la relazione è guidata dal cliente;

b) *child*, che similmente a quella *captive* vede il fornitore occuparsi sia della produzione che del design, ma sempre secondo le specificazioni e sotto controllo del cliente commissionante;

c) *mature*, nella quale al fornitore sono trasmesse solo specifiche generiche circa il prodotto richiesto, ma spetta poi a questi la responsabilità prevalente nel design della parte o del sistema;

d) *partner*, in cui fornitore e casa assemblatrice condividono in egual misura le responsabilità sul prodotto e collaborano nella progettazione sin dall'inizio.

Queste ultime due categorie sono simili alla governance relazionale identificata dai teorici delle GVCs, con la differenza che quando il rapporto è tra *partner* generalmente ad essere coinvolto è un fornitore di ambito globale.

Se fino agli anni Novanta i produttori di auto europei e statunitensi tendevano ad articolare dei rapporti di tipo *market-based*, con i fenomeni di esternalizzazione e la crescita dei *global suppliers* essi hanno gradualmente virato verso forme di governance più simili a quelle relazionali. Ancora sul finire degli anni Duemila, tuttavia, esisterebbe secondo Sturgeon *et al.* (2008) una certa tendenza dei produttori di auto statunitensi a rompere i legami relazionali con i propri fornitori con i quali hanno collaborato nella progettazione dei componenti, per tornare a relazioni di mercato una volta che la fabbricazione del nuovo prodotto si sia consolidata i termini di volumi e sviluppo delle specifiche. Questo ha creato tensioni nell'industria della componentistica, data l'aspettativa dei fornitori di recuperare i costi connessi alla progettazione del prodotto. Secondo gli autori, la problematica relativa agli alti costi di design solo parzialmente recuperati da parte dei fornitori sarebbe una delle origini di un'ondata di fallimenti che ha coinvolto i fornitori statunitensi nel primo decennio del ventunesimo secolo. I *carmakers* giapponesi, invece, i quali hanno tradizionalmente strutturato "*long-term, paternalistic captive relationships with suppliers*" (Sturgeon *et al.*, 2009, pag. 21), non sembrano aver modificato l'assetto della governance della catena, avendo ritenuto una parte maggiore delle attività di progettazione in-house. Diverso è il punto di vista di Frigant (2011, 2015), da un lato, e di Freyssenet (2009), dall'altro. Entrambi constatano che in realtà la maggior parte dei produttori finali ha mantenuto il controllo proprietario dei propri *global suppliers* di riferimento: è il caso tra gli altri di Toyota con Denso e Aisin Seiki, Hyundai con Hyundai Mobis, Peugeot con Faurecia. Mentre però per Frigant la caratteristica distintiva sarebbe comunque un aumento dell'autonomia di tali fornitori, divenuti giganti nel settore con molti diversi clienti oltre le proprie case madri, Freyssenet sottolinea che in realtà il legame proprietario è proprio il mezzo attraverso il quale le case madri si

assicurano ancora il controllo della catena di fornitura in termini di coerenza e reattività al lancio, ad esempio, di modelli innovativi.

Alla modifica degli assetti della catena di fornitura hanno contribuito in anni recenti anche alcune innovazioni di processo, prima fra tutte l'introduzione della modularità nei processi produttivi *automotive*. Il concetto di modularità ha origine nell'industria elettronica ed è comune a diversi settori industriali: esso si fonda sul principio di decomposizione di sistemi complessi in unità semplici, che sono divisibili tra loro senza che venga meno l'integrità dell'intero sistema; in altri termini, la modularizzazione consiste nella scomposizione del prodotto in unità funzionalmente *indipendenti*, che al loro interno hanno parti tra loro funzionalmente *interdipendenti* (Shamsuzzoha *et al.*, 2010). I moduli sono collegati gli uni agli altri attraverso delle interfacce standardizzate, che permettono la combinazione di diversi tipi di moduli (Berta e Ciravegna, 2006).

L'accesso alla modularizzazione come modifica del processo produttivo è stata inizialmente vista dalle case automobilistiche come il viatico per la personalizzazione di massa degli autoveicoli, insieme alla riduzione delle piattaforme (Frigant, 2011; Freyssenet, 2009; Shamsuzzoha *et al.*, 2010). Tuttavia, a differenza di altri settori in cui la modularizzazione si è ampiamente diffusa, in quello dell'auto la standardizzazione del prodotto è relativamente inferiore e la previsione del quadro delle interazioni tra i diversi componenti prima del loro assemblaggio è estremamente difficile, e questo ha posto da subito dei limiti all'espansione della modularizzazione così come concepita nelle altre industrie (Frigant, 2015; Sturgeon *et al.*, 2009, Sturgeon *et al.*, 2008). Inoltre, l'estensione dell'utilizzo di pratiche modulari dipende anche dalla capacità tecnologica dei fornitori di gestire la produzione di sistemi complessi quali i moduli (Miguel e Prieto, 2010). Tale processo, quindi, ha trasferito solo limitatamente dal *carmaker* al *global supplier* le competenze di progettazione e design. Tuttavia, esso ha

certamente ampliato lo spazio di applicazione delle competenze progettuali dei fornitori globali (Samsuzzoha *et al.*, 2010; Frigant, 2011).

L'insieme di questi processi ha avuto un notevole impatto sul ruolo e sulle competenze del primo livello di fornitura: se l'obiettivo produttivo dei *global-suppliers* è la fornitura al produttore finale di semi-assemblati, tali attori tuttavia hanno acquisito anche funzioni di coordinamento e organizzazione della catena di fornitura, con i conseguenti vantaggi in termini di aumento del valore aggiunto acquisito (Frigant, 2015). In cambio, ad essi viene richiesto dai produttori di auto di condividere i rischi – finanziari e non solo – connessi ai costi di progettazione dei semi-assemblati (Nag *et al.*, 2007). Inoltre, se la modularizzazione corrisponde ad un aumento delle funzioni esternalizzate da parte dei produttori, d'altra parte essa richiede un coordinamento molto stretto tra fornitori globali e case automobilistiche, che impatta anche sull'ambito geografico del settore, favorendo come si vedrà in seguito l'estensione geografica delle operazioni dei *global suppliers* (Sturgeon *et al.*, 2008; Freyssenet, 2009). Va inoltre notato che, se esiste un vantaggio reciproco nel rapporto tra produttori finali e *mega/global suppliers*, vi sono però anche dei costi reciproci, esemplificati ad esempio da Lettice *et al.* (2010): esistono prima di tutto dei costi connessi alla *costituzione* della relazione diretta tra i due attori, che per il *carmaker* si sostanziano in tempo e risorse per sostenere il *supplier* nell'allineamento dei processi produttivi e degli standard, ai quali si aggiungono per il fornitore anche potenziali nuovi investimenti richiesti in macchinari e tecniche produttive; esistono anche problematiche connesse al *mantenimento* della relazione, che vede da un lato il produttore finale tendenzialmente favorevole ad un rapporto di lungo periodo e dall'altro il fornitore intento a diminuire la dipendenza dal *carmaker* e a diversificare i propri clienti.

Con l'aumento delle funzioni dei fornitori di primo livello, anche collegato all'incremento della modularizzazione, è stata da alcune parti messa in dubbio la sopravvivenza nella catena delle piccole e medie imprese “*however well supported*

they are by local institutions and inter-firm networks” (Sturgeon *et al.*, 2008, pag. 307). Altri studi, come quelli discussi da Lettice *et al.* (2010), hanno però sottolineato che le case automobilistiche continuano ad avere rapporti con una molteplicità di fornitori diretti e che solo alcuni di quelli che hanno funzioni di design e progettazione sono *global suppliers*. Inoltre, come dimostrato da Frigant (2011, 2015) con riguardo alla Francia, non solo continuano ad esistere nei primi livelli di fornitura produttori indipendenti dai *global suppliers*, come i fornitori di materie prime e quelli che si occupano di *engineering*, ma la permanenza in generale delle imprese nel primo livello di fornitura non dipenderebbe dalle loro dimensioni, quanto dalla complessità e specificità del bene prodotto e dalla loro capacità di inserirsi negli interstizi *à la Penrose* lasciati dalle grandi imprese.

1.2.3 Divisione spaziale della produzione

Ad oggi, la dispersione spaziale della produzione sembra essere uno degli elementi descrittivi essenziali del settore (Sturgeon *et al.*, 2008; Sturgeon *et al.*, 2009; Humphrey e Memedovic, 2003; Jetin, 2009; Sturgeon e Van Biesebroeck, 2009; Freyssenet, 2009). Le sue modalità, tuttavia, sono tutt'altro che omogenee ed indifferenziate, sia con rispetto all'estensione dei processi di internazionalizzazione della produzione, sia riguardo alle varie fasi (assemblaggio o componentistica, produzione o ricerca e sviluppo) della realizzazione del prodotto.

Sono diverse le dimensioni geografiche di cui va tenuto presente nell'analizzare il settore. La definizione dei piani e delle strategie dei produttori del settore *automotive* è certamente di ambito *globale*. Da un lato, ciò è il risultato di un contesto di liberalizzazione dei flussi commerciali determinatosi a partire dagli anni Ottanta, e dell'ingresso di un sempre maggior numero di paesi in via di sviluppo all'interno del WTO, che hanno dato appunto al mercato dell'auto una dimensione non più limitata nei confini nazionali (Freyssenet, 2003a,b). È proprio tale estensione del mercato, almeno potenziale, che ha orientato su scala globale le

strategie dei costruttori di auto: di scala mondiale è diventata dunque la fissazione delle strategie generali di ingresso dei mercati, dei piani di investimento in nuovi progetti di ricerca e sviluppo o di nuovi modelli, delle alleanze tra produttori finali e tra produttori finali e catene di fornitura, che infatti tendono a spostarsi insieme ai *carmakers* nell'ingresso in nuovi mercati (tra gli altri Sturgeon *et al.*, 2008; Sturgeon *et al.*, 2009).

Dal punto di vista della produzione, d'altra parte, esistono numerosi limiti alla effettiva globalizzazione del settore. Ciò deriva sia da fattori che riguardano i processi produttivi di per sé, sia dalla caratterizzazione della domanda, ma anche da elementi più generali e di contesto che riguardano gli assetti economico-istituzionali dei paesi. Dal lato dell'offerta, esistono dei problemi collegati ai costi di trasporto di veicoli e loro parti e alla fragilità di tali beni, ma anche ostacoli relativi alla organizzazione della produzione in cluster e alla presenza di numerose attività a valle prevalentemente legate ai servizi – assicurazioni, finanziamenti – difficilmente esportabili su base mondiale (Berta e Ciravegna, 2006; Rugman e Collison, 2004). Dal lato della domanda e degli elementi contestuali, gli impedimenti ad una reale globalizzazione sono di varia natura: prima di tutto, la domanda in questo settore appare estremamente differenziata, orizzontalmente tra paesi – ad unica eccezione della nicchia dei veicoli di lusso, i cui consumatori sembrano avere preferenze simili trasversalmente alle economie (Boyer e Freyssenet, 2005) – e verticalmente tra strati sociali (Freyssenet, 2003a,b), ed in tal senso la vicinanza dei produttori ai mercati di sbocco serve a questi ultimi per rispondere più facilmente alle esigenze dei consumatori e ai cambiamenti dei loro gusti. Inoltre, i diversi contesti infrastrutturali – dalla condizione delle strade, ai carburanti, ai regimi del traffico, alle regolamentazioni e i regimi fiscali – si differenziano su basi nazionali, per cui un autoveicolo progettato per un mercato può non essere adeguato in un altro in termini di condizioni stradali, standard di qualità o di sicurezza e convenienza economica (Sturgeon e Van Biesebroeck, 2009, Sturgeon *et al.*, 2009; Rugman e Collison, 2004; Humphrey e Memedovich, 2003;

Nieuwenhuis e Wells, 2015). Infine, le pressioni dei governi, nei paesi in via di sviluppo ma non solo, a localizzare la produzione *automotive* in loco ed in particolari aree o regioni dei paesi sono sempre state tradizionalmente molto elevate, sebbene con risultati diversi (solo per citare alcuni esempi: Chin, 2010; Doner, 2009; Thuy, 2008; Wad, 2008; Tsuji e Quan, 2005), rendendo dannosa in termini di immagine la chiusura di impianti locali da parte dei produttori (Sturgeon *et al.*, 2008; Sturgeon *et al.*, 2009; Humphrey e Memedovic, 2003).

Date tali caratteristiche, emerge una profonda diversità dei mercati e delle domande (Freyssenet, 2003a), che richiede dunque a quei produttori che vogliono espandersi o mantenere una posizione dominante in diversi mercati di differenziare, talvolta anche notevolmente, il prodotto. In altre parole, l'internazionalizzazione della produzione e la presenza su base globale dei produttori richiede a questi ultimi di adottare delle strategie di profitto – nella terminologia dei lavori del GERPISA – che siano compatibili con tale eterogeneità⁷. La vicinanza delle produzioni ai mercati di sbocco, in questa ottica, diventa una risorsa focale, ed è per questo che, se da un lato la copertura delle case automobilistiche è globale, dall'altro le operazioni produttive hanno una dimensione *locale* e diffusa in diversi e numerosi paesi e mercati finali: ad oggi, buona parte dei produttori finali mantiene l'assemblaggio – e in parte la relativa produzione della componentistica – vicino al mercato di sbocco. Esistono anche fenomeni di delocalizzazione delle funzioni di ricerca e sviluppo, quando in queste si debba tener conto delle diverse caratteristiche delle preferenze dei consumatori in diversi mercati o quando i produttori ritengano che vi sia una necessità da parte dei progettisti di valutare gli effetti delle modifiche sulla produzione nella linea; prevalentemente, però, queste attività continuano ad essere svolte nelle prossimità dei quartier generali delle case

⁷ È stato con questa realtà che si sono scontrati tra gli anni Novanta e Duemila, ad esempio, i piani di scarso successo di numerosi *carmakers* di produrre e commercializzare le cosiddette *world cars* (Freyssenet, 2009) ovvero veicoli sostanzialmente indifferenziati, o differenziati per segmento, da vendere sul mercato globale, in un'ottica di strategia di profitto tipicamente orientata al *volume* (Freyssenet, 2003a).

automobilistiche (Sturgeon *et al.*, 2008, Sturgeon e Van Biesebroeck, 2009). Se un'accezione globale di produzione si può dare, dunque, essa deriva appunto dalla capacità dei produttori di *proiettarsi* globalmente, cioè essere potenzialmente presenti su ogni mercato (Freyssenet, 2009; Sturgeon *et al.*, 2009; Sturgeon *et al.*, 2008).

D'altra parte, emerge secondo più fonti (Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010; Dicken, 2008; Freyssenet, 2003a,b; Jetin, 2009, Rugman e Collinson, 2004) come la forma che la globalizzazione prende in tale settore sia in realtà quella di *regionalizzazione*, o di “*regionalization within a global pattern*” (Bailey *et al.*, 2010; pag. 313). In primo luogo, ciò è motivato dal fatto che la stessa liberalizzazione dei commerci nel settore, più che globalmente, avviene sulla base di accordi di tipo regionale (si pensi al NAFTA in Nord America o ai numerosi accordi inerenti al settore in Sudest asiatico⁸). Allo stesso tempo, l'intera catena di produzione è fortemente integrata su base regionale (Sturgeon *et al.*, 2008, Sturgeon *et al.*, 2009): i veicoli vengono progettati e prodotti per servire generalmente più paesi di una stessa regione, e in alcuni casi vengono fabbricati in singoli paesi e poi commercializzati in ambito regionale (si veda ad esempio Kohpaiboon, 2008 e capitolo II per il caso dell'Asia orientale). In altre parole, esisterebbe una sovrapposizione tra piano globale (in termini di copertura, definizione delle linee strategiche, rapporti *buyer-supplier*), integrazione regionale (sul piano operativo) e dispersione nazionale (sul piano produttivo) del settore – che ad esempio Sturgeon *et al.* (2008), Sturgeon *et al.* (2009) e Sturgeon e Van Biesebroeck (2009) definiscono come *nidificata*. Gli stessi produttori finali, infine, sembrano ancora molto legati in termini di produzioni e vendite alla propria regione di origine: alla fine degli anni Novanta, ad esempio, tutti i maggiori produttori finali realizzavano la maggior quota dei loro autoveicoli nella regione d'origine (Europa occidentale per gli europei, America del Nord per gli statunitensi, Giappone per i nipponici) per

⁸ Cfr. capitolo II per questi ultimi.

percentuali comprese tra il 97 (per Renault) e il 57 per cento (Honda); uno stesso trend seguivano le vendite, con un abbassamento però delle percentuali realizzate in Giappone dalle nipponiche tra il 37 e il 43 per cento (Humphrey e Memedovich, 2003). Tale condizione non sembra essere notevolmente cambiata anche nei primi anni Duemila (Jetin, 2009), sebbene nel decennio si siano distinte due traiettorie: tra i produttori per i quali manifattura e vendite nel paese di origine sono diminuite e le strategie si sono orientate verso alcuni mercati emergenti (*traiettoria multidomestica*), e produttori che rimangono ancora molto legati al contesto nazionale, seppur espandendo il loro raggio di manovra a livello globale (*traiettoria globale*) (Jullien e Pardi, 2013).

La tendenza a vendere prevalentemente nella propria regione di origine, o addirittura nel proprio paese, si confermerebbe non solo per i produttori finali, ma anche per i grandi fornitori di primo livello (Rugman e Collison, 2004). Infatti, le necessità di coordinamento tra fornitori e assemblatori nei sistemi di produzione *just-in-time*, ormai comune a gran parte dei produttori, hanno determinato anche la diffusione geografica della catena di fornitura in prossimità delle sedi di assemblaggio dei *carmakers*: proprio la globalizzazione e il consolidamento della catena di fornitura è per alcuni tra le caratteristiche essenziali della diffusione geografica della produzione negli ultimi decenni (Sturgeon *et al.*, 2008; Sturgeon *et al.*, 2009). Sul piano della produzione di componentistica, Sturgeon *et al.* (2009) affermano che sia possibile dividere i fornitori tra coloro che hanno una copertura globale e quelli che rimangono collocati in un contesto di fornitura locale. Quelli globali sono certamente produttori di primo livello, e sulla stessa linea delle case automobilistiche tendono ad impiantare produzioni in alcuni paesi per rifornire il mercato regionale, al fine di generare volumi atti allo sfruttamento delle economie di scala, come si dirà a proposito delle origini della produzione nei paesi emergenti dell'Asia orientale. Peraltro, data la localizzazione dei produttori finali in diversi mercati, spesso la presenza globale dei fornitori è una preconditione essenziale per essere considerati per la produzione di nuove parti. Tuttavia, come per i produttori

finali, anche per i fornitori globali esiste una forte componente regionale: questo si riflette nell'elevata quota di vendite che i produttori globali di componentistica continuano ad effettuare presso la loro regione d'origine ancora nella metà degli anni Duemila (Sturgeon *et al.*, 2008, Rugman e Collison, 2004).

1.2.3.1. I paesi emergenti

Le imprese del settore *automotive* hanno una lunga tradizione di internazionalizzazione della produzione, che parte già dai primi due decenni del Novecento, quando case come General Motors e Ford aprirono le prime sussidiarie oltreoceano: in questa fase i produttori automobilistici si comportavano come ciò che Dunning e Lundan (2008) definiscono *market seekers*, ovvero compiendo investimenti all'estero prevalentemente per accedere a nuovi mercati (Amatucci e Mariotto, 2012; Jetin, 2009; Wad, 2009a). L'obiettivo della ricerca di nuovi mercati rimane ad oggi tra le principali spinte all'investimento all'estero degli attori del settore.

A partire dagli anni Cinquanta, la produzione ha gradualmente investito anche i paesi in via di sviluppo. Una prima spinta è giunta dai governi di tali paesi, che hanno tradizionalmente visto l'*automotive* come un volano di sviluppo da cui il settore manifatturiero e l'intera economia avrebbero potuto trarre vantaggio. Per i paesi emergenti, la promozione dell'industria automobilista è stata essenzialmente ispirata dagli effetti positivi attesi rispetto alla creazione di lavoro, alla riduzione degli squilibri nella bilancia commerciale, all'aumento delle capacità tecnologiche locali (tra gli altri Humphrey e Memedovic, 2003; Wad, 2009a; Chin, 2010). Tale intuizione è stata anche confermata a partire dagli anni Ottanta dalle esperienze di alcuni paesi, come Taiwan e Corea del Sud, in cui l'industria automobilistica è stata individuata come settore strategico in diverse fasi dai governi e promosso tramite politiche proattive (Amsden, 2001; Amsden, 1998) finalizzate al trasferimento tecnologico e alla crescita di campioni nazionali (Jo, 2010), che per il caso coreano hanno peso ad oggi rilevante nel mercato mondiale.

La reale emersione dei paesi in via di sviluppo come centri produttivi, tuttavia, è avvenuta più recentemente, a partire dagli anni Novanta. In tale periodo, infatti, tutte le economie interne alla Triade, pur essendo in diverse fasi del ciclo economico, attraversarono un periodo di stagnazione della produzione e delle vendite *automotive* (Lung, 2000). Tale fenomeno è stato ingenerato in Giappone, Stati Uniti ed Europa occidentale dalla saturazione del mercato dell'auto: a partire dall'ultimo decennio del Novecento, il mercato in queste aree geografiche è stato legato prevalentemente al rinnovo del parco vetture e non all'acquisto della prima auto per famiglia, il che ha notevolmente abbattuto l'effetto di aumenti del reddito – peraltro avvenuti solo in alcuni paesi della Triade nel periodo – sulle vendite (Berta e Ciravegna, 2006; Zirpoli e Volpato, 2011).

D'altro canto, la dinamica di crescita economica che alcune economie dei paesi in via di sviluppo, in particolare in Asia orientale, avevano attraversato a partire dagli anni Settanta aveva aumentato la capacità di spesa per beni durevoli delle famiglie in tali paesi, generando dunque un mercato nuovo per i produttori di auto occidentali e giapponesi (Freysenet, 2009). È evidente perciò che, rispetto a quelli della Triade, i mercati dei paesi emergenti avessero in questo periodo maggior attrattiva per gli automakers, tanto più che il trend di diminuzione delle vendite nelle economie a capitalismo avanzato si dimostra duraturo anche negli anni Duemila. La crescita delle economie emergenti ha quindi aperto nuovi mercati in cui le case automobilistiche potevano penetrare a fronte di un indebolimento netto della Triade.

Non tutti i paesi in via di sviluppo, tuttavia, sono stati interessati da forme di allocazione delle produzioni *automotive*; né quei paesi che hanno visto entrare produttori internazionali o che hanno promosso produzioni nazionali sono stati integrati allo stesso modo nel contesto produttivo globale. Per quanto riguarda il primo punto, è importante rilevare come negli anni Novanta – e tutt'oggi – l'aumento della produzione abbia interessato specificamente solo alcuni paesi del

Sud del mondo: Humphrey e Memedovic (2003) riportano che tra il 1990 e il 1997 quelli che definiscono come *fast-growing emerging markets*⁹, avrebbero visto aumentare la produzione *automotive* di oltre il 93 per cento, e la vendita di più dell'80. Per contrasto, gli altri paesi del Sud del mondo vedono un incremento della produzione di 11 punti percentuali e addirittura una contrazione delle vendite di circa un punto, mentre nello stesso periodo i paesi della Triade mostrano un aumento della produzione di circa il 4 per cento ed una sostanziale stagnazione delle vendite.

Anche all'interno delle zone che hanno visto una crescita imponente, esiste un numero ancor più ridotto di economie che hanno mostrato delle dinamiche di crescita molto elevata e che sollevano la media dei tassi di crescita di tali aree: Cina, India e Thailandia in Asia, Brasile e parzialmente Argentina in Sud America, la Polonia, l'Ungheria e la Repubblica Ceca in Europa orientale (Havas, 2000; Humphrey e Oeter, 2000; Lung, 2000; Wad, 2009a): questi quindi sono emersi come poli di crescita a livello regionale (Freysenet, 2003a,b), diventando centri di attrazione delle produzioni e degli scambi commerciali. Tuttavia, il loro ruolo nel contesto globale della produzione, e anche la configurazione che il settore ha in tali economie in termini di capacità tecnologiche, proprietà, tipi di fasi produttive implementate, allocazione o meno delle fasi di design eccetera sono estremamente differenziate – come si vedrà per i casi di Cina e Thailandia¹⁰. Diversi contributi in letteratura, infatti, individuano almeno tre o quattro tipologie di attori–paesi tra le economie emergenti nel settore auto, e un numero uguale di tipologie di integrazione di questi paesi nel contesto produttivo internazionale (si veda ad esempio Humphrey *et al.*, 2000, Humphrey e Oeter, 2000 e Lung, 2000, ripresi e aggiornati da Wad, 2009a; ma anche Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010).

⁹ ASEAN, Cina India, Est Europa, Messico, Sud America.

¹⁰ Cfr. capitolo II.

In primo luogo, esistono quei paesi con territori estesi ed ampie popolazioni – di taglia continentale – che costituiscono un polo di attrazione naturale per i produttori, data la grandezza dei loro mercati: economie come la Cina e l’India, ad esempio, hanno puntato su questo *asset* per istruire delle strategie di sviluppo del settore. Queste sono state fondate sul mercato interno e su un investimento in termini di politiche selettive proattive da parte dei governi (*protected autonomous markets*, Humphrey *et al.*, 2000) per l’emersione di un settore nazionale con i propri campioni (*new national vehicle industries*, Lung, 2000; anche Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010), attraverso l’instaurazione di un rapporto proficuo con i grandi produttori internazionali per generare trasferimento tecnologico.

Esiste poi una fascia di paesi di medie dimensioni che hanno giocato e giocano tutt’oggi un ruolo di *hub* produttivo in un contesto di integrazione regionale della produzione e degli scambi: è questo il caso ad esempio di economie come la Thailandia negli ASEAN o il Brasile nel Mercosur, che più che sfruttare il mercato interno hanno fondato la propria forza nel settore sugli scambi con la regione nella quale sono integrati tramite accordi formali: tale conformazione dà luogo ad *mercati regionali emergenti* (Humphrey *et al.*, 2000) centrati su un’integrazione regionale intorno a poli specifici (*pericentral regional integration*, Lung, 2000).

La terza categoria di paesi si è integrata nel mercato *automotive* tramite lo spostamento delle produzioni dalla Triade per motivazioni di minor costo operativo, configurando delle forme di investimento *resource seeking* più che *market seeking* (Dunning e Lundan, 2008). Paesi come il Messico e le economie dell’Europa orientale sono stati infatti oggetto di una integrazione regionale in posizione periferica nelle catene produttive dei centri della Triade ad essi prossimi – il Nord America per il Messico tramite il NAFTA e l’Europa occidentale per l’Europa orientale nel contesto dell’integrazione Europea – in posizione periferica (*peripheral regional integration*, Lung, 2000; *peripheral regional markets*, Humphrey *et al.*, 2000). In genere, mentre i paesi che agiscono da polo nelle aree

regionali e quelli fondati sul mercato interno possono avere traiettorie di successo di sviluppo del settore a livello locale, per il caso delle economie integrate in posizione periferica esistono maggiori impedimenti al trasferimento tecnologico da parte degli attori della Triade.

L'impianto della produzione di componentistica è generalmente stato tra gli obiettivi principali dei governi delle economie emergenti, poiché è in tali fasi della produzione che viene prodotto maggiore valore aggiunto e impiegata tecnologia superiore. A riprova della maggiore complessità incorporata nella produzione di componenti sta il fatto che storicamente la delocalizzazione produttiva dai paesi a capitalismo avanzato verso quelli emergenti è stata realizzata inizialmente dalle case automobilistiche prima con il solo spostamento delle fasi di assemblaggio, tramite l'esportazione di kit semi assemblati o completamente assemblati da riassemble in loco (i cosiddetti kit *Completely Knocked Down* – CKD, distinti dai veicoli già assemblati, *Completely Built Up* – CBU); solo successivamente, le case automobilistiche hanno iniziato a trasferire anche una o più fasi della componentistica, costituita o appurata l'esistenza di una base di fornitura in grado di rispondere agli standard qualitativi dei costruttori, o più frequentemente incentivando fornitori provenienti dalla Triade a muoversi nel paese (Amatucci e Mariotto, 2012; Wad, 2009a).

Fino agli anni Ottanta, i produttori di componentistica dei paesi in via di sviluppo si occupavano di una larga parte della produzione rivolta al loro mercato: un ruolo che essi potevano svolgere data la relativa semplicità delle parti che veniva loro richiesto di produrre per modelli di qualità inferiore rispetto a quelli prodotti per i paesi della Triade. L'aumento della competizione per l'ingresso in tali mercati, tuttavia, ha spinto i produttori finali a rendere anche i prodotti rivolti a tali paesi maggiormente sofisticati, e più simili a quelli commercializzati nei mercati maturi (Humphrey e Memedovic, 2003). Inoltre, la trasformazione della catena di fornitura, con la formazione di grandi fornitori globali, ha notevolmente ridotto gli

spazi di manovra per le imprese locali, dando luogo a fenomeni di denazionalizzazione della base produttiva locale, di cattura del valore da parte delle imprese straniere o di polarizzazione della catena produttiva tra grandi produttori stranieri collocati sul primo livello della catena di fornitura e produttori locali che si occupano di fornire pezzi meno sofisticati e a minore valore aggiunto (Pavlínek e Ženka, 2015, Barnes e Black, 2013; Pollio, 2012; Barnes e Kaplinsky, 2000; Barnes e Morris, 2004; Kophai boon, 2008). Ai produttori dei paesi emergenti rimarrebbe come ambito d'esercizio soltanto la produzione come subfornitori dei *global suppliers*: principalmente per la produzione di parti non sofisticate, che richiedono manodopera poco qualificata e bassi costi di produzione (Humphrey e Memedovic, 2003) rimandando agli attori stranieri lo svolgimento di funzioni avanzate, come nel campo della ricerca e dello sviluppo (Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010; Pavlínek, 2012). Esistono naturalmente diverse eccezioni a questa condizione, come dimostrano alcune evidenze empiriche relative ai casi dell'Europa orientale (Gentile–Lüdecke e Giroud, 2011) e, come si dirà più avanti, la presenza stessa di alcuni fornitori di paesi emergenti tra i principali fornitori globali.

1.3 La struttura dell'offerta oggi: un mercato oligopolistico

Il mercato automobilistico viene generalmente descritto come un oligopolio (ad esempio Goldberg, 1995; Berry *et al.*, 1995). Il settore è infatti gestito da un numero limitato di grandi attori globali ed è dotato di elevate barriere all'entrata, generate dalla presenza di forti investimenti iniziali per l'impianto di una nuova produzione, consistenti costi di progettazione e produzione di nuovi veicoli (Sturgeon *et al.*, 2008), e di barriere all'uscita che aumentano all'aumentare delle dimensioni del produttore (Wells, 2015b).

Ad oggi, il mercato a livello globale è dominato da poche decine di produttori. Secondo le statistiche dell'OICA (*Organisation Internationale des Constructeurs*

d'Automobiles – Organizzazione Internazionale dei Costruttori di Autoveicoli), i maggiori 50 produttori coprono circa il 99 per cento della produzione globale. La classifica di tali attori per produzione al 2014 è rappresentata in tabella 2.

Tab 2 – Classifica dei produttori, anno 2014

N	Produttore	Volumi	N	Produttore	Volumi
1	Toyota	10.475.338	26	Mahindra	552.912
2	Volkswagen	9.894.891	27	Isuzu	541.068
3	G.M.	9.609.326	28	Brilliance	520.228
4	Hyundai	8.008.987	29	Chery	468.287
5	Ford	5.969.541	30	Jac	467.597
6	Nissan	5.097.772	31	Byd	433.718
7	FIAT	4.865.758	32	S a	401.962
8	Honda	4.513.769	33	Avtovaz	392.920
9	Suzuki	3.016.710	34	Chongqing Lifan Motor Co.	235.894
10	Psa	2.917.046	35	Guangzhou Auto Industry	174.169
11	Renault	2.761.969	36	CNHDT	170.641
12	B.M.W.	2.165.566	37	Hunan Jiangnan	167.522
13	SAIC	2.087.949	38	Paccar	144.667
14	Daimler Ag	1.973.270	39	Proton	111.840
15	Chang'An	1.447.017	40	Shannxi	107.377
16	Mazda	1.328.426	41	Ashok Leyland	96.556
17	Dongfeng Motor	1.301.695	42	Haima Cars	93.934
18	Mitsubishi	1.262.342	43	Gaz	93.217
19	BAIC	1.115.847	44	Xiamen King Long	89.645
20	Tata	945.113	45	Navistar	77.935
21	Geely	890.652	46	Guihang Youngman Lotus	63.724
22	Fuji	888.812	47	Zhengzhou Yutong	59.346
23	Great Wall	730.570	48	South East (Fujian)	58.221
24	Faw	623.708	49	Rongcheng Huatai	54.079
25	Iran Khodro	586.725	50	Uaz	51.289

Fonte: OICA.net

All'apice vi sono alcune mega case automobilistiche, che producono dagli 8 milioni di veicoli in su: Toyota, General Motors, Volkswagen e Hyundai. Queste detengono complessivamente il 41,8 per cento della produzione, e il 45,5 per cento di quella di autoveicoli. Esiste poi una seconda fascia di produttori, che producono tra i 4,5 e i 6 milioni di veicoli annui: essi si situano, cioè, al di sotto della soglia psicologica

dei 6 milioni, definito ad esempio dall'amministrazione delegata di FIAT–FCA come volume sotto il quale si ritiene che l'attività dell'impresa non sia sufficientemente profittevole¹¹. Nel 2014, questi erano quattro: Ford, Nissan, FIAT, Honda. Vi sono poi 11 case che producono tra il milione e i tre milioni di veicoli, 21 che producono tra le centomila unità e il milione, 10 che producono meno di centomila unità annue.

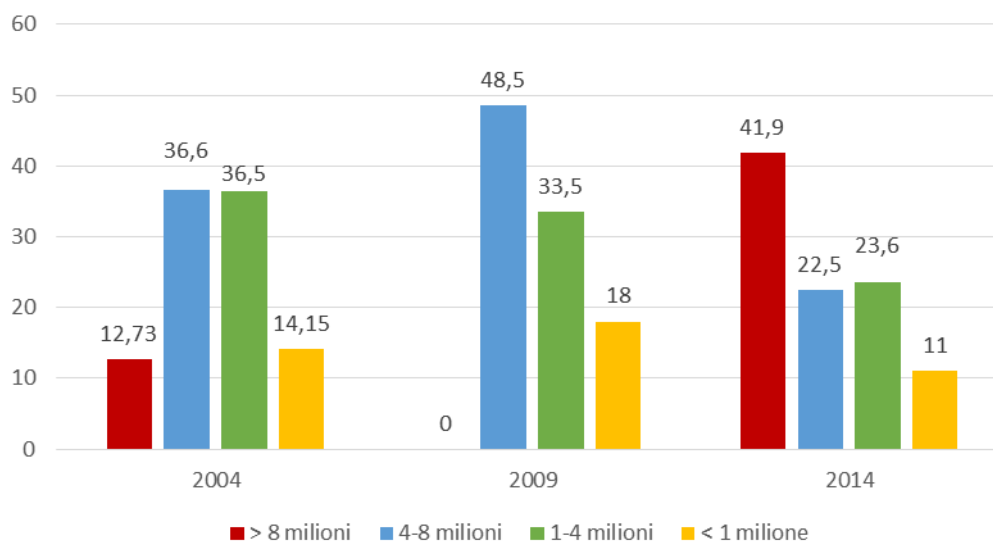
Dagli anni Duemila si è assistito ad un notevole aumento della quota di produzione realizzata dai mega–produttori (quelli che producono oltre gli 8 milioni di veicoli all'anno), com'è possibile vedere in Fig 1. Nel periodo in esame, la quota di produzione totale detenuta dai mega produttori è aumentata tra il 2000 e il 2014 dal 14,4 al 41,9 per cento. Notevole è inoltre la diminuzione dei volumi immediatamente dopo la crisi internazionale, come segnalato dall'assenza di produttori sopra gli 8 milioni nel 2009. Mentre il numero di produttori molto piccoli (sotto il milione) e la quota complessiva da questi detenuta non hanno subito grosse fluttuazioni, ciò che è variata – oltre, come si vedrà più avanti, ai volumi assoluti – è la percentuale di produzione implementata dalle case automobilistiche che producono tra i 4 e gli 8 milioni di veicoli, scesa dal 41 al 22,5 per cento del totale, e da quelle che producono da 1 a 4 milioni, diminuita di circa 10 punti percentuali. In sostanza, quindi, sono aumentate le quote prodotte dalle grandissime case automobilistiche e diminuite quelle delle imprese di dimensioni intermedie, che sono passate dal detenere oltre il 70 per cento della produzione nel Duemila a produrre poco più del 45 per cento nel 2014.

Questo, tuttavia, non significa che in questi anni il mercato abbia subito un aumento nella concentrazione: infatti, insieme al totale della percentuale prodotta dai mega–produttori è salito anche il loro numero, da 1 nel 2004 a 4 nel 2014; d'altro canto, ciò non ha generato nemmeno una diminuzione della concentrazione, visto

¹¹ Borgomeo, V., "Marchionne: 'La festa è finita. Resteranno solo 6 grandi gruppi'", *La Repubblica*, 8 dicembre 2008. Disponibile su www.repubblica.it.

comunque il decremento delle quote a fronte di un numero di produttori costanti per i produttori medio–piccoli (tra 1 e 4 milioni).

Fig 1 – Percentuali di veicoli prodotti per fasce di produttori, vari anni



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

La sostanziale assenza di variazioni nella concentrazione del settore nel decennio 2004–2014 è confermata dall'osservazione degli indici di concentrazione della produzione, il cui andamento è rappresentato in Fig 2. Gli indici rappresentati sono l'Herfindahl–Hirschman (HH) e i rapporti di concentrazione per le prime 4 e 10 imprese (C4, C10) relativamente alla produzione della totalità dei veicoli. Seppure con alcune differenze, i tre indici descrivono una medesima traiettoria: quello che è possibile apprezzare non è una variazione tra il 2004 e il 2014, bensì una diminuzione della concentrazione rispetto al periodo precedente (1998–2002).

Alla fine degli anni Novanta, le prime quattro imprese detenevano quasi il 46 per cento della produzione mondiale; tale quota aumentava al 78 per cento per le prime dieci imprese, mentre l'indice HH si attestava tra il 760 e il 770.

Fig 2 – Indici di concentrazione: C4, C10, Herfindahl–Hirschman, vari anni



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Note: Asse principale: indice HH; asse secondario: rapporti di concentrazione C4 e C10.

A partire dal 2004, la quota concentrata nelle mani dei primi dieci produttori sul totale comincia ad abbassarsi verso il 70 per cento, come mostrato dal rapporto di concentrazione C10; a questo non corrisponderebbe secondo i dati però una diminuzione proporzionale delle quote detenute dai produttori più grandi, come si evince dalla flessione proporzionalmente inferiore (da 45 a 42 per cento) del rapporto di concentrazione delle prime quattro imprese. A manifestare una diminuzione dei livelli di concentrazione del settore sta anche l'abbassamento di alcuni punti dell'HH: l'analisi congiunta di questi tre indici suggerisce che a cavallo tra gli anni Novanta e Duemila il settore ha visto diminuire la concentrazione per l'aumento delle quote produttive dei produttori medio–piccoli, a discapito non delle maggiori case automobilistiche quanto di quelle immediatamente inferiori. La diminuzione della concentrazione può essere attribuita a due spiegazioni. La prima è lo scioglimento di alcuni accordi di fusione avutisi negli anni Novanta: Freyssenet (2009) annovera tra questi quelli tra Renault e Nissan, Ford e Mazda, DaimlerChrysler e Mitsubishi, General Motors e FIAT e BMW e Rover. Tra queste, solo l'alleanza Renault–Nissan è sopravvissuta sino ad oggi (e lo stesso accordo tra

Daimler e Chrysler è venuto meno). Piuttosto, l'acquisizione da parte di alcune case automobilistiche di quote proprietarie che garantivano il controllo su altre imprese costruttrici sembra aver avuto un maggior riverbero sulla struttura del mercato ad oggi, con la presenza ad esempio di Toyota–Daihatsu–Fuji o Hyundai–Kia. La seconda causa della diminuzione della concentrazione può rintracciarsi nell'aumento delle quote di produzione da parte dei produttori dei paesi emergenti, come si dirà dopo.

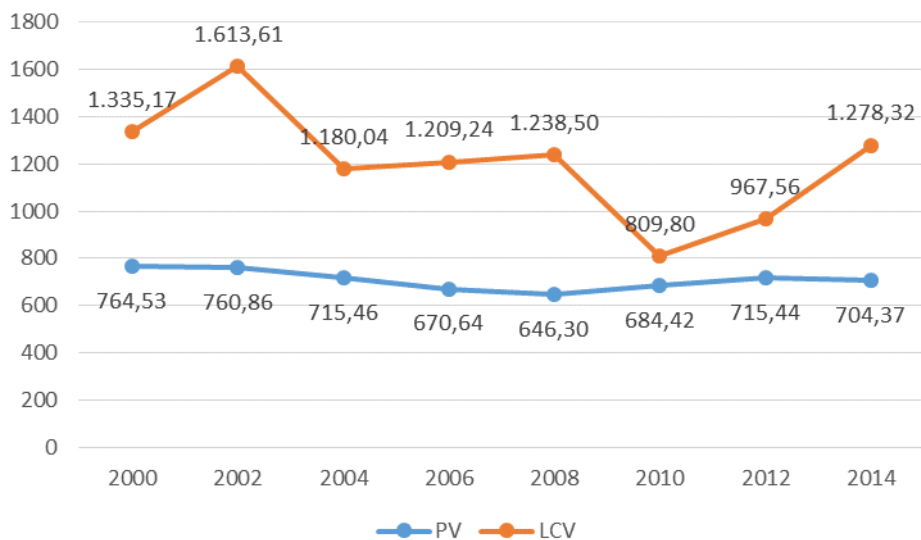
1.3.1 La concentrazione oltre gli indici: segmenti e mercati regionali

La concentrazione di mercato attraverso gli indici è sostanzialmente una misura relativa, ovvero che può essere utile alla valutazione nel confronto tra due settori o nell'evoluzione storica di uno stesso settore; è molto difficile in letteratura riscontrare delle soglie assolute oltre il quale un mercato può dirsi concentrato. Più che altro, esistono soglie empiriche, soprattutto all'interno della legislazione anti-trust, che distinguono i mercati concentrati da quelli non concentrati¹². Nel presente caso, gli indici di concentrazione non sembrano essere affatto elevati. Tuttavia, la loro osservazione va corredata da considerazioni fondamentali per comprendere la struttura del mercato. Prima di tutto, il dato sui veicoli totali comprende tipologie di prodotti estremamente differenti, e con dinamiche di mercato diverse: automobili, veicoli commerciali leggeri, veicoli commerciali pesanti, bus, veicoli *special-purpose*. È estremamente raro che i produttori insistano su tutte queste tipologie di produzione: in generale, infatti, ci sono alcuni *automakers* che si concentrano sulla produzione di autoveicoli, e altri che invece producono prevalentemente veicoli commerciali. Già quando si tenga conto di tale differenziazione, emergono delle modifiche rispetto ai dati di concentrazione: la figura 3 mostra ad esempio l'andamento degli indici di concentrazione Herfindahl–

¹² Le Horizontal Merger Guidelines del Dipartimento di Giustizia e della Federal Trade Commission degli USA (2010), ad esempio classificano i mercati in tre fasce: *unconcentrated markets* (HHI sotto 1500); *moderately concentrated markets* (HHI tra 1500 e 2500) e *highly concentrated markets* (HHI sopra 2500) (US Department of Justice e Federal Trade Commission, 2010).

Hirschman per le autovetture e per i veicoli commerciali leggeri tra il 2000 e il 2014.

Fig 3 – Indice HH per autovetture (PV) e veicoli commerciali leggeri (LCV), anni 200–2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Entrambe le categorie mostrano quasi sempre livelli di concentrazione più elevati di quello generale; inoltre, va valutato che mentre il trend per i veicoli per passeggeri sembra ricalcare grosso modo quello dei veicoli totali, quello per i veicoli commerciali leggeri è molto più ondivago e riflette solo parzialmente l'andamento generale.

La seconda problematica riguardante gli indici, che accomuna sia le misurazioni per i veicoli totali che quelle per le sottocategorie, riguarda l'estrema segmentazione del mercato e la definizione di quale sia il mercato rilevante: sia dal punto di vista del prodotto che da quello geografico. Per quanto riguarda il prodotto, le autovetture sono divise usualmente in segmenti, che differiscono tra loro originariamente per la potenza del motore ed i volumi, a cui poi si sono aggiunti anche altre differenze in termini di destinazione d'uso, carrozzeria, fascia di prezzo eccetera; la classificazione delle autovetture in segmenti differisce leggermente tra i vari paesi o regioni: la Commissione Europea, ad esempio, distingue nove segmenti

(European Commission, 1999)¹³, mentre altre fonti usano una classificazione leggermente più aggregata¹⁴. In tutti i casi, queste distinzioni vengono effettuate perché le diverse tipologie di segmenti hanno una diversa sostituibilità nella domanda (Verboven, 2002): le vetture appartenenti ai diversi segmenti corrispondono a diverse tipologie di domanda, ovvero a diverse preferenze dei consumatori; esse quindi non sono beni perfettamente sostituibili tra loro. Perciò, nel considerare quanto concentrato sia il mercato, andrebbe valutata quale sia la concentrazione in ciascun segmento.

Allo stesso modo, esiste un ambito di intervento geografico delle case produttrici che non è globale: come è stato rilevato precedentemente, le case automobilistiche tendono a produrre e vendere su base regionale, e quindi il mercato geografico rilevante dovrebbe essere considerato non già quello mondiale bensì per lo meno quello regionale (se non addirittura nazionale, come rilevato da Verboven, 2002). A titolo esemplificativo, si noti quanto riportato in figura 4, relativamente alle quote prodotte dai diversi produttori in 3 regioni globali distinte – NAFTA, ASEAN e UE – e nel mondo.

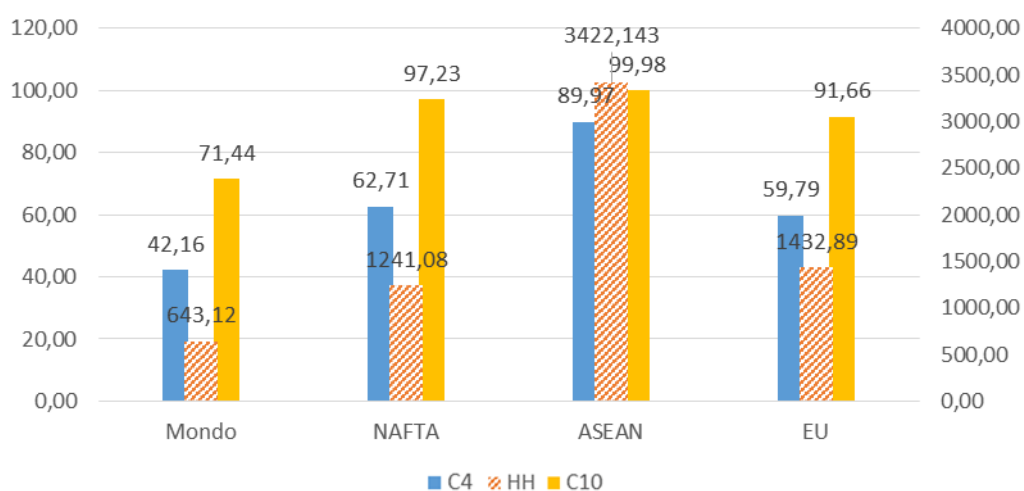
È evidente che, una volta che si tenga in considerazione l'ambito regionale, la concentrazione aumenta sensibilmente. Si notino in particolare due elementi. In primis, l'impennata dei rapporti di concentrazione per i primi dieci produttori mostra una elevata concentrazione nelle mani di tali attori, che detengono oltre il 90 per cento della produzione in tutti i contesti regionali; tale dato non si riverbera

¹³ A. *mini cars*: auto di piccola cilindrata utilizzate prevalentemente per percorsi cittadini; B. *small cars*: utilitarie, di dimensioni maggiori rispetto alle mini cars ma ancora ridotte nei volumi e prezzi ed utilizzate per la città; C. *medium cars*: berline utilitarie di piccole dimensioni; D. *large cars*: berline di medie dimensioni; E. *executive cars*: berline di grandi dimensioni; F. *luxury cars* (alto di gamma): vetture di lusso; S. *sport coupés*: veicoli di lusso generalmente a due porte e due passeggeri; M. *multi purpose cars*: veicoli con carrozzerie ibride tra monovolume e familiari e dai vari utilizzi; J. *sport utility vehicles* (SUV): veicoli simili a monovolumi con alcuni elementi dei fuoristrada.

¹⁴ Ad esempio ACEA, l'associazione dei costruttori di auto europea, distingue gli autoveicoli in 5 categorie (Small, Lower Medium, Upper Medium, Executive, Altro), mentre la gemella statunitense Auto Alliance ne individua 8 (Small cars, middle cars, large cars, crossovers, van, SUV, luxury cars, pick-up). Fonte: siti web delle associazioni.

in maniera proporzionale sul C10 mondiale poiché quegli attori che sono tra i primi 10 in alcuni mercati regionali non lo sono in altri – a conferma dell'ambito prettamente regionale del mercato già rilevato in precedenza in letteratura.

Fig 4 – Indici di concentrazione della produzione per regioni, anno 2014



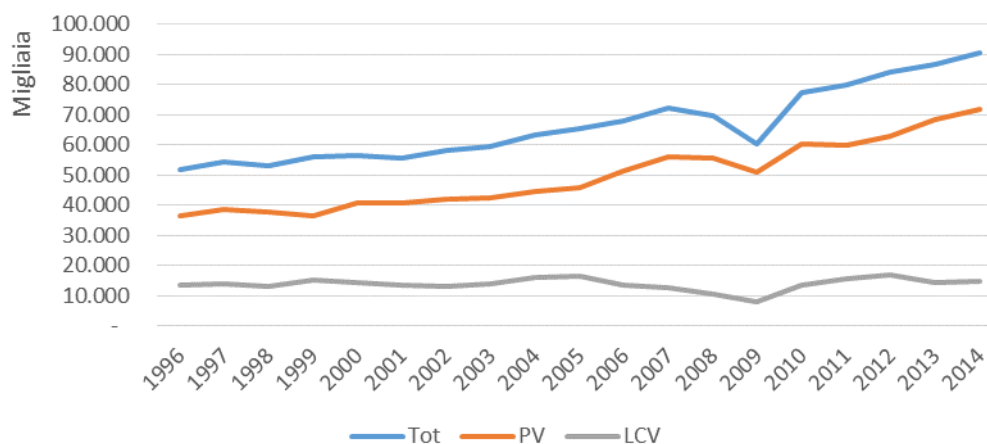
Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

In secondo luogo, esistono chiaramente mercati regionali in cui la concentrazione dei produttori è estremamente elevata rispetto ad altri: vale ad esempio il caso degli ASEAN, in cui non solo i primi 4 e 10 produttori detengono quote produttive estremamente elevate, ma anche l'indice Herfindhal–Hirschman segnala una condizione di elevata concentrazione.

1.3.2 Offerta, crisi e i paesi emergenti

La produzione di veicoli a motore ha toccato nel 2014 il picco inedito di 90,72 milioni di unità, rispettando un trend di crescita di lungo periodo iniziato nel secondo dopoguerra (Freyssenet, 2008). La figura 5 mostra l'andamento totale della produzione lungo un arco di circa 20 anni, 1996–2014, distinguendo tra produzione totale, di automobili e veicoli commerciali leggeri.

Fig 5 – Produzione di veicoli a motore, anni 1996–2014, migliaia di dollari US



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

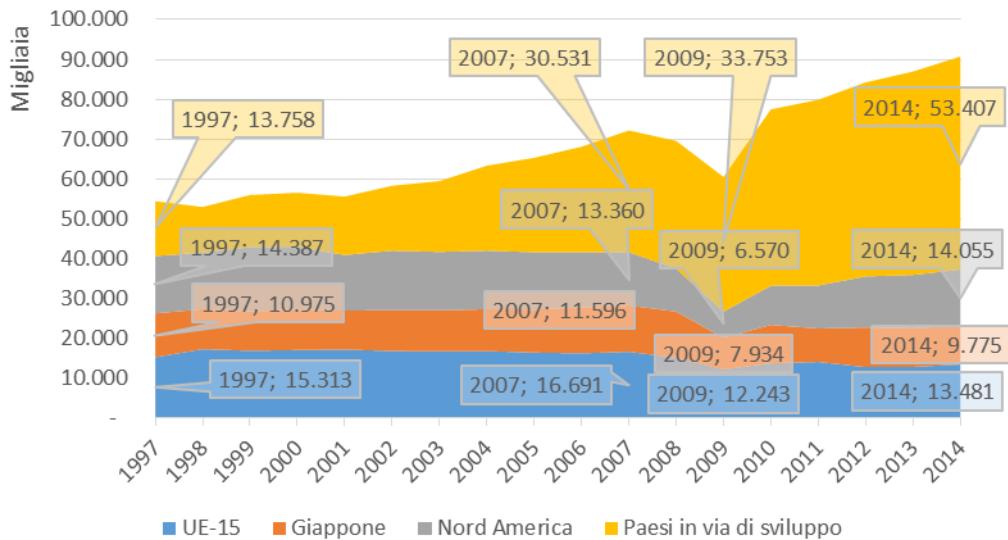
Il trend generale è ampiamente influenzato da quello degli autoveicoli, che al 2014 ammontano a circa il 79 percento del totale contro il 16 percento dei veicoli commerciali leggeri¹⁵. Mentre la produzione di LCV non sembra mostrare alcuna tendenza di crescita o diminuzione costante, con una flessione sostanziale tra il 2006 e il 2009, la produzione di veicoli per passeggeri cresce visibilmente dagli anni Duemila sino al 2007–8, per poi subire un calo di circa 10 milioni di unità tra il 2008 e il 2009 in seguito agli avvenimenti nel contesto economico generale. La crisi produttiva e di vendite del settore anticipa di qualche anno la crisi economica più generale, proprio a seguito del graduale spostamento delle produzioni verso i paesi emergenti e della stagnazione nei paesi della Triade (Wad, 2009a). La tendenza riprende a salire stabilmente dal 2011 in poi, sia per la totalità dei veicoli che per le automobili.

L'elemento di certo più importante nelle trasformazioni della produzione degli ultimi due decenni è la modifica della sua geografia. La figura 6 mostra plasticamente che gli anni Duemila sono quelli di una profonda transizione nel settore: a partire dai primi anni del decennio, emerge chiaramente un aumento

¹⁵ Il restante 5 percento è rappresentato dai veicoli commerciali pesanti e da quelli per trasporto di un elevato numero di persone. Dati: OICA.net.

evidente della produzione di prodotti finiti nei paesi esterni alla Triade, a fronte di una sostanziale stagnazione del prodotto in Europa dei 15, Nord America e Giappone.

Fig 6 – La transizione nella geografia della produzione, anni 1997–2014, migliaia di dollari US



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Negli anni della crisi, la stagnazione si trasforma in recessione, e la produzione di veicoli ne rispecchia gli effetti: mentre nei paesi in via di sviluppo i veicoli prodotti continuano ad aumentare (di circa 3 milioni tra il 2007 e il 2009), tutti i poli della Triade subiscono perdite notevoli. Gli effetti più gravi si sono verificati negli Stati Uniti: secondo Sturgeon *et al.* (2009), essi sarebbero stati generati sostanzialmente dal *credit crunch* che ha ristretto sia la capacità di spesa delle famiglie per beni durevoli che la possibilità delle imprese di sostenere perdite con il ricorso agli istituti bancari. In tutti e tre i poli della Triade, il calo della produzione è stato chiaramente legato alle dinamiche della domanda: come registrato dagli autori, le vendite di veicoli per passeggeri diminuirono nel primo trimestre del 2009 del 38,4 per cento rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente negli Stati Uniti e del 17 per cento in Europa. In quest'ultimo caso, tuttavia, la tenuta relativa delle vendite viene attribuita agli incentivi alla rottamazione in Germania: escludendo il paese

dai conteggi, la diminuzione delle vendite si abbassa a meno 24,5 percento rispetto allo stesso trimestre del 2008.

Questo ha determinato delle perdite in termini occupazionali cospicue nel settore: Volpato e Zirpoli (2011) registrano che tra il 2008 e il 2009, ad esempio, gli occupati delle case europee siano diminuiti di circa 23.300 unità, e applicando un rapporto di 4,5 addetti dell'indotto per ogni lavoratore nella produzione diretta di veicoli, calcolano una perdita complessiva nell'anno di oltre 128.000 unità. I costi maggiori, soprattutto in termini di produzione di componentistica, sarebbero stati però sopportati dagli Stati Uniti, dove oltre ad un declino del 20 percento delle importazioni di parti vi sono state chiusure di interi impianti di componentistica (Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010). Sebbene, tuttavia, gli effetti della crisi siano stati superiori in Nord America che in Europa, il recupero in quest'ultima regione è stato molto più lento, tanto che all'ultimo anno disponibile nelle statistiche (2014) i volumi produttivi sono ancora al di sotto dei livelli pre-crisi. Negli Stati Uniti e in Canada, invece, produzione e – come si vedrà successivamente per gli USA – domanda hanno raggiunto i livelli del 2007 tra il 2011 e il 2012¹⁶. In tale ripresa è stato segnalato da più parti il ruolo preponderante delle politiche attuate dai governi statunitense e canadese, sia dal lato dell'offerta (Di Tommaso e Schweitzer, 2013; Jullien e Pardi, 2013; Shiell e Somerville, 2012) che da quello della domanda (Jetin, 2010).

La crisi ha ulteriormente modificato, quindi, la geografia della produzione, dando un'ulteriore spinta all'aumento dei volumi produttivi nei paesi al di fuori della Triade. In particolare, emerge che mentre prima del 2008 i paesi nella Triade si occupavano di circa il 60 percento della produzione totale, questa quota scende al 50 percento nel 2009, e ciò corrisponde ad un aumento di 10 punti percentuali della produzione in Cina. (Sturgeon e Van Biesebroeck, 2010). Lo spostamento delle produzioni al di fuori della Triade ha seguito delle direttive geografiche ben precise

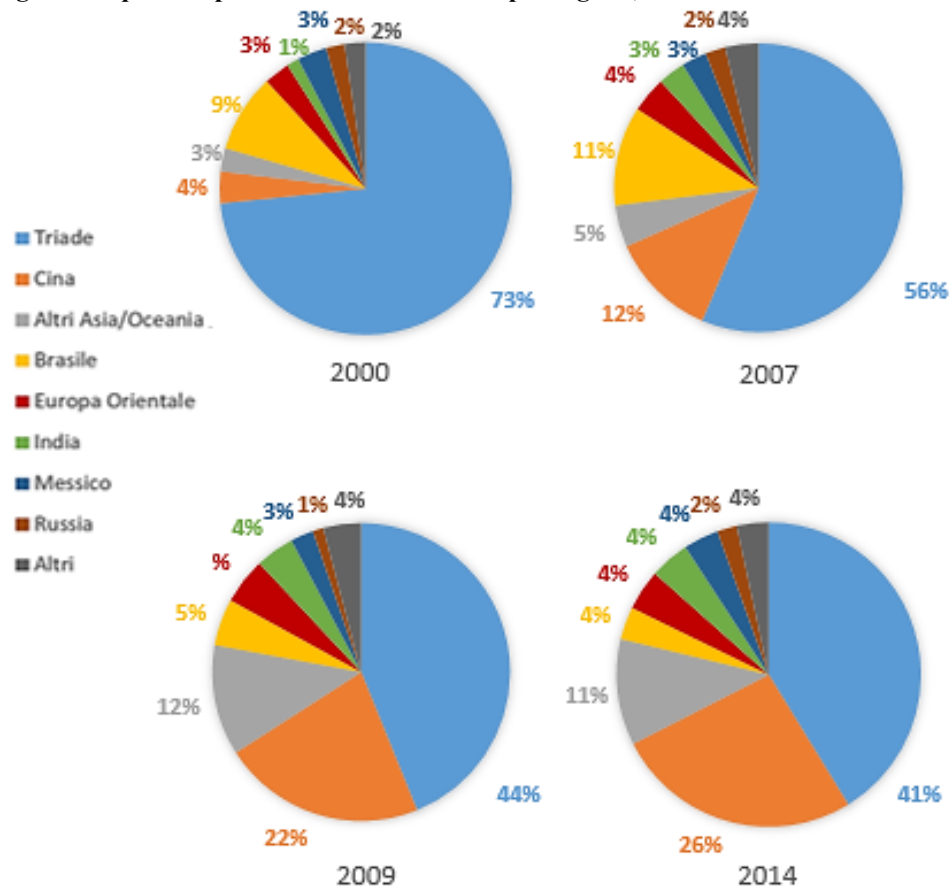
¹⁶ Dati: OICA.net.

(Fig. 7): emerge infatti in tutto il decennio il ruolo crescente della produzione in alcuni paesi e regioni, primo fra tutti, la Cina. Nella prima metà degli anni Duemila, il paese aumenta di circa 10 punti percentuali la propria quota di produzione di veicoli finiti sul totale, ma il balzo più imponente si nota appunto a cavallo della crisi, dove esso passa dal 12 percento al 22 percento della produzione totale in soli due anni. La centralità della produzione cinese rimane costante anche negli anni successivi alla crisi, dove il paese consolida ed aumenta la propria quota sino a superare nel 2014 un quarto della produzione mondiale.

Anche altre aree delle economie emergenti hanno subito delle modifiche importanti in termini di quote produttive detenute durante il decennio: anche se in volumi produttivi più ridotti della Cina, quella del resto dei paesi asiatici, in cui in particolare emergono non solo la Corea del Sud ma alcune economie dell'ASEAN, resta altrettanto impressionante in termini di crescita. Tra i periodo pre- e post-crisi, infatti, quest'area ha visto crescere la quota prodotta dal 3-5 percento al 11-12 percento del totale: in termini assoluti, questo vuol dire un aumento da poco più di un milione e mezzo di veicoli prodotto nel 2000 agli oltre 10 del 2014. Un incremento della quota sul totale, sebbene in misura più modesta, si osserva anche con riguardo alla produzione in India. Una decisa diminuzione della produzione, invece, è avvenuta in Brasile, che se fino agli anni pre-crisi produceva oltre 7 milioni di veicoli, nel periodo successivo vede abbattersi la sua produzione a 3 milioni annui¹⁷, retrocedendo nelle classifiche dei produttori mondiali. D'altra parte, anche le altre regioni esterne alla Triade, che mantengono costante la propria quota produttiva, segnano in media una diminuzione in termini assoluti in media del prodotto, sebbene in misura meno che proporzionale rispetto a quanto avvenuto nella Triade: è vero certamente per paesi come Russia e Messico, e in parte per i paesi dell'Europa orientale.

¹⁷ Dati: OICA.net.

Fig 7 – La quota di produzione di autoveicoli per regioni, vari anni



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Insieme allo spostamento delle produzioni, negli anni Duemila si è assistito anche all'emersione di produttori di veicoli finali provenienti da alcuni specifici paesi esterni alla Triade. Prima fra tutti vi è sicuramente la Corea del Sud, che sebbene abbia visto a cavallo tra gli anni Novanta e gli anni Duemila, dopo la crisi asiatica, una forte crisi nel settore con il fallimento o l'acquisizione da parte di attori stranieri di diverse case automobilistiche e l'acquisizione da parte di Hyundai di Kia (Doner, 2009), è ad oggi il paese di origine di un colosso nel settore come Hyundai, che fonda la sua forza sulla produzione di automobili di piccola taglia e di segmento di prezzo basso.

Oltre al caso coreano, esistono diverse case automobilistiche basate nei paesi in via di sviluppo – Cina prima fra tutti, ma anche India, Russia e addirittura Iran – che

sono ad oggi stabilmente situate tra le prime 50 nel mondo. L'ingresso di questi nuovi attori ha acuito la sovraccapacità produttiva del sistema, problema strutturale del settore e che rischia di minarne la sostenibilità a lungo termine: l'origine di questo problema sta nell'aumento degli impianti nei paesi emergenti, realizzato sia dai produttori della Triade che dai nuovi produttori, basato su stime troppo ottimistiche circa la loro crescita negli anni Novanta, a cui non si è accompagnata una riduzione sostanziale degli impianti nelle economie mature. Se infatti è vero che le quote percentuali di produzione della Triade sono diminuite, non sempre sono diminuiti i numeri in termini assoluti. Anzi, la produzione a livello globale è aumentata in maniera più che proporzionale rispetto alla crescita dei mercati: Volpato e Zirpoli (2011) stimano che, alla fine del ventunesimo secolo, l'intero settore lamentasse una capacità produttiva in eccesso pari al 30 per cento; questo avrebbe determinato una decisa riduzione dei margini di profitto delle imprese per veicolo, senza che vi fosse una riduzione sostanziale di marchi e stabilimenti. Secondo alcuni autori (Wells, 2015b, 2010; Bailey *et al.*, 2010), le cause della sovraccapacità nei mercati tradizionali starebbero nell'incapacità dell'offerta, date modalità caratteristiche della produzione *automotive*, di rispondere efficacemente ai cambiamenti della domanda. In primis, perché tale produzione è caratterizzata da economie di scala degli impianti che vengono raggiunte intorno ai 250.000 veicoli prodotti annui, ragion per cui è evidentemente complicata una variazione della capacità produttiva incrementale ed in linea con le variazioni della domanda; inoltre, perché esistono notevoli barriere all'uscita dal mercato in termini di costi sommersi, e collegato a ciò sta il fatto che spesso i fallimenti di imprese produttrici di veicoli hanno corrisposto ad un'acquisizione degli impianti piuttosto che ad un loro smantellamento, che avrebbe comportato ulteriori costi in termini sociali ed occupazionali.

La tabella 3 mostra plasticamente il cambiamento avvenuto nel decennio 2004–2014 in merito alla nazionalità dei principali produttori e all'affermazione di diversi attori provenienti da specifici paesi emergenti. La tabella rappresenta la nazionalità

delle prime 50 case produttrici (che controllano tra il 98 e il 99 percento della produzione mondiale nel decennio in oggetto). Ancora nella metà degli anni Duemila, i produttori provenienti da Europa occidentale, USA e Giappone detenevano saldamente la guida del settore: erano circa la metà del totale, e producevano oltre l'80 percento della produzione mondiale. Inoltre, 16 dei primi 20 produttori provenivano dai paesi della Triade. Il mercato era dunque detenuto dalle grandi case automobilistiche che tradizionalmente hanno guidato il settore.

Ben più modesta era la posizione delle case produttrici degli altri paesi: tra i primi 50, esisteva un gruppo di imprese cinesi di dimensioni medie e medio-piccole se comparate con i produttori della Triade, che non producevano più del 5 percento del totale dei veicoli. Tra queste, solo FAW si trovava tra le prime 20, e al ventesimo posto. Le imprese sud-coreane contribuivano alla produzione mondiale in maniera maggiore: posizionate prevalentemente tra i medio-grandi produttori, pur essendo in numero ridotto (3) contribuivano per il 6 percento al prodotto totale. Ad eccezione della russa Avtovaz, che nel 2004 si attestava al 18 posto tra i produttori mondiali, le rimanenti case, provenienti da Russia, India e Malesia, avevano una posizione di retroguardia nella produzione mondiale, contribuendo per non oltre il 3 percento al totale (1,8 percento senza Avtovaz).

Tab 3 – Le prime 50 case automobilistiche: un confronto tra Triade e paesi emergenti

	Numero di imprese		Produzione (migliaia)		Produzione (% del totale)		Primi 20 produttori	
	2004	2014	2004	2014	2004	2014	2004	2014
Triade	23	18	54.441,67	67,504,21	84,41	74,41	16	14
Cina	3	1	3.819,62	8,008,99	5,92	8,83	2	1
Corea del Sud	14	22	3.226,05	11,361,82	5,00	12,52	1	4
India	2	2	564,00	1,498,03	0,87	1,65	0	1
Iran	0	2	–	988,69	0,00	1,09	0	0
Malesia	1	1	125,48	111,84	0,19	0,12	0	0
Russia	5	4	1.165,88	633,98	1,81	0,70	1	0

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net

La classifica si trova notevolmente modificata nel 2014: a 10 anni di distanza, i produttori della Triade tra i primi 50 sono scesi a 17 (14 tra i primi 15) e pur avendo

aumentato la produzione in termini assoluti il loro contributo al totale diminuisce di 10 punti percentuali. Cresce notevolmente, per contro, il ruolo dei produttori cinesi: 4 dei 22 presenti tra i primi 50 producono oltre 1 milione di veicoli e si posizionano tra i primi 20. Complessivamente, il numero di veicoli prodotti passa ad oltre 11 milioni, superando il 12,5 per cento del totale. Un unico gigante sopravvive invece nel sistema coreano (Hyundai), incrementando rispetto al passato la sua quota sul totale a circa il 9 per cento. Da notare inoltre la crescita delle imprese indiane, tra cui in particolare Tata che entra tra i primi venti, e l'ingresso dei produttori iraniani, mentre è evidente la contrazione della produzione – e della loro posizione sul piano globale – delle case russe, rimaste quasi le stesse nel numero ma quasi dimezzate nei volumi, e malesi, di cui vi è una sola casa che è stabile nei volumi assoluti.

1.4 La catena di fornitura oggi: una global (?) value chain

Insieme all'aumento della produzione di veicoli finiti, gli anni Duemila hanno visto anche la crescita di quella di componentistica e del ruolo che i *global suppliers* hanno assunto. In poco più di un decennio (2000–2014), infatti, il valore delle vendite dei primi 100 fornitori globali è più che duplicato, passando da 360 miliardi di dollari a quasi 780¹⁸. Complessivamente, il valore delle vendite al 2014 di questo gruppo di imprese equivale a circa l'88 per cento del totale del valore delle vendite in componentistica¹⁹: questi operatori costituiscono cioè una quota importante del mercato della componentistica mondiale, sia in termini di produzioni e vendite che di gestione della catena di fornitura a livello globale. La presente sezione svolge dunque un'analisi descrittiva della concentrazione, provenienza e dispersione spaziale dei maggiori fornitori global di primo livello, che da un lato presentano

¹⁸ Dati: Automotive News (vari anni)-

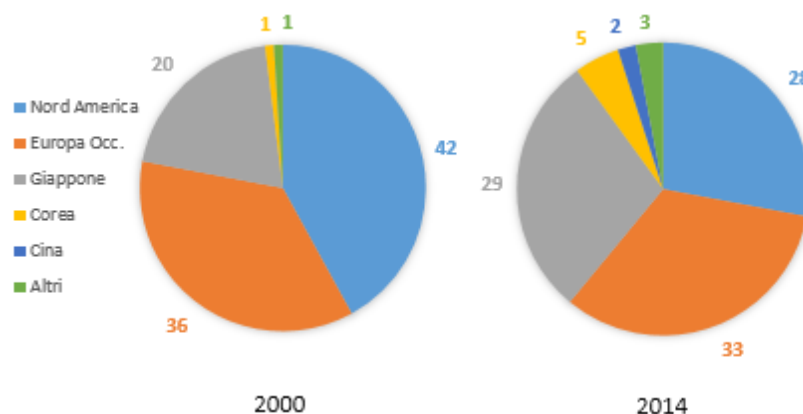
¹⁹ Valore di mercato al 2014 di 884.448 milioni di dollari, ricavato da Statista.com.

delle similitudini con il mercato finale, dall'altro si differenziano dalle case automobilistiche su vari profili.

1.4.1 Concentrazione e paesi emergenti tra i *top suppliers*

Il primo dato riguarda il ruolo degli attori esterni ai paesi della Triade: la figura 8 rappresenta la suddivisione dei primi 100 produttori rispetto alla propria regione di provenienza: sia nel 2000 che nel 2014 i grandi fornitori di primo livello di Nord America, Europa occidentale e Giappone costituiscono la stragrande maggioranza, con il numero dei nipponici che nel tempo cresce a danno di quello canadese e soprattutto statunitense. All'inizio del periodo considerato, solo 2 produttori su 100 hanno il proprio quartier generale al di fuori di questi paesi, ovvero in Corea e Messico. Al 2014, invece, compaiono nel ranking imprese cinesi (2), brasiliane (1) e indiane (1), ed aumentano quelle coreane (da 2 a 5). Nel complesso, tuttavia, la presenza di attori esterni ai tre poli produttivi tradizionali risulta piuttosto limitata, soprattutto se confrontata invece con quella nel quadro delle case automobilistiche (Tab. 2).

Fig 8 – Aree di provenienza dei primi 1000 *global suppliers*, anni 2000 e 2014

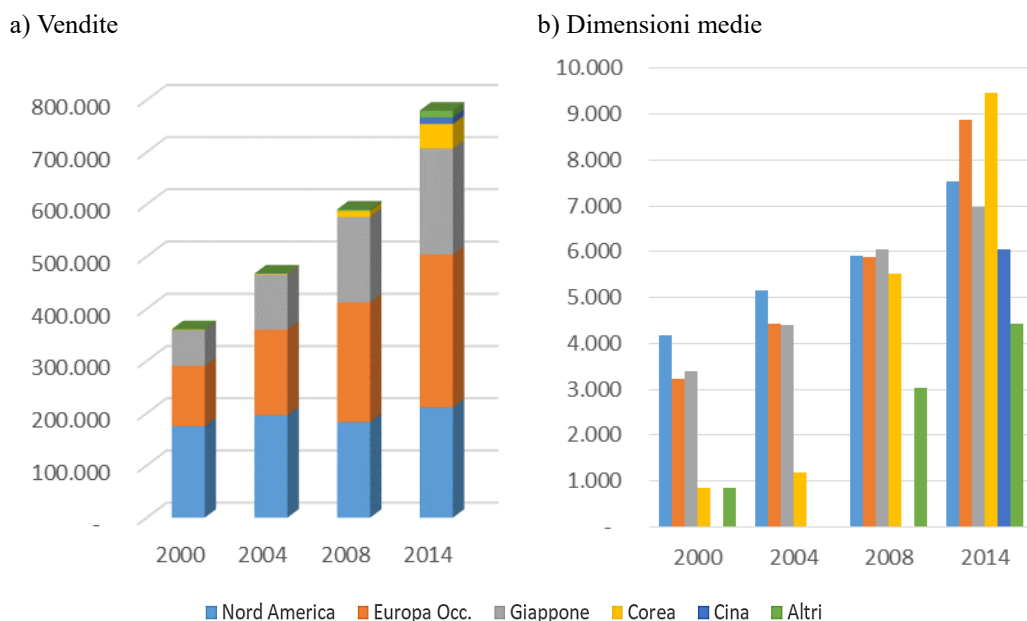


Fonte: elaborazioni dell'autrice su dati Automotive News (2015).

In termini di vendite totali, il totale dei produttori della Triade occupa un ruolo assolutamente preponderante (Fig. 9.a). In particolare, sembrano aver acquisito

maggiori quote di mercato le imprese europee (in termini assoluti) e nipponiche (in termini di tassi di crescita), ed è notevole l'aumento dei volumi dei ricavi e delle dimensioni medie (Fig. 9.b) in particolare delle imprese europee, che al 2014 detengono oltre un terzo delle vendite. Il confronto con le imprese statunitensi e canadesi rivela che anche in questo caso si è assistito ad una diminuzione del numero di imprese a fronte di un leggero aumento delle vendite nell'arco del periodo, che quindi si sono concentrate nelle mani di un numero inferiore di attori; A differenza del caso europeo, tuttavia, per le imprese nordamericane si assiste nei 14 anni in esame ad una diminuzione in termini percentuali della quota detenuta del mercato totale: difatti, le vendite di tali attori aumentano solo del 7,6 percento, a fronte di un raddoppio dei volumi venduti in totale dai primi 100 attori.

Fig 9 – Vendite e dimensioni medie dei top 100 *global suppliers* per aree di provenienza, vari anni



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Automotive News (vari anni).

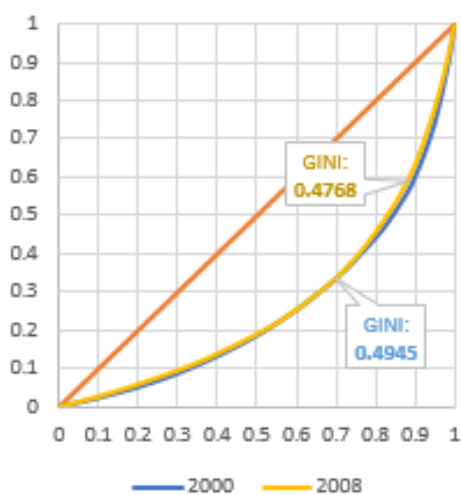
Tra gli extra-Triade, solo i produttori coreani cominciano a contribuire in maniera sostanziale alle vendite totali, particolarmente dopo il 2008. In aggiunta, se si effettua un confronto tra le dimensioni medie delle imprese per gruppi di paesi (Fig.

9.b), notevole è il dato relativo a questi fornitori, che da una posizione del tutto secondaria all'inizio del decennio mostrano invece la dimensione media più elevata nel 2014. Tale valore viene sollevato dalla presenza di un grande produttore globale coreano al sesto posto nella classifica (Hyundai Mobis) che fa il paio sul piano dei veicoli finiti con l'ascesa di Hyundai (di cui è fornitore). In generale, comunque, sebbene le vendite siano limitate in termini assoluti, il loro tasso di crescita per le imprese coreane è stato estremamente rapido (da 1 a 47 miliardi di ricavi in 14 anni). Di interesse anche la dimensione delle imprese cinesi, per osservare la dinamica di crescita delle quali tuttavia sarà necessario valutare gli sviluppi futuri.

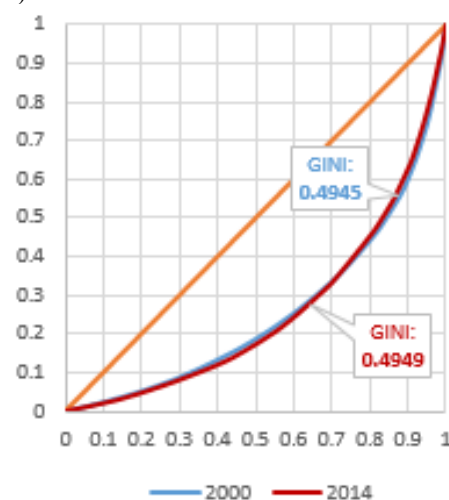
Il modo in cui nel 2014 le vendite sono distribuite tra i primi 100 attori mostra un mercato meno concentrato di quello finale di veicoli: i primi 4 attori controllano al 2014 circa il 22 percento del totale delle vendite dei primi 100²⁰. Inoltre, lo studio della forma che tale concentrazione assume in questa parte del settore (Fig. 10) rivela dei cambiamenti interessanti in corso a partire almeno dagli anni Duemila.

Fig 10 – Curva di Lorenz delle vendite e indice di Gini, vari anni

a) Confronto 2000–2008



a) Confronto 2000–2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Automotive News (2015).

²⁰ Tuttavia, è da tenere in considerazione che i produttori presenti in tale ranking possono essere specializzati in tipologie di componentistica e semi-assemblati molto differenti tra loro, per cui potrebbe non esistere – ed in effetti non si ha – una reale competizione tra tutti e 100 i produttori, anche in ragione, come si vedrà, della tendenza a vendere nella propria regione di origine.

L'osservazione delle curve di Lorenz e degli indici di Gini per i diversi anni mostra essenzialmente quanto segue: tra il 2000 e il 2008 (10.a), la concentrazione delle vendite sembra essere diminuita in favore dei fornitori globali più piccoli, come dimostrano sia la diminuzione dell'indice di Gini che l'avvicinamento della curva di Lorenz del 2008, rispetto a quella del 2000, alla retta di equidistribuzione. Nel post-crisi, invece (10.b), la situazione sembra essere tornata di nuovo ai livelli di concentrazione del mercato dell'inizio degli anni Duemila, con un indice di Gini comparabile. Tuttavia, rispetto al 2000, la forma di tale concentrazione cambia: aumentano cioè le quote detenute dai maggiori produttori del gruppo, ma non a discapito di quelli più piccoli, quanto di quelli intermedi: i dati sembrano confermare quanto sottolineato in precedenza, ossia che si sia assistito a un fenomeno di polarizzazione delle vendite tra grandi e piccoli fornitori globali.

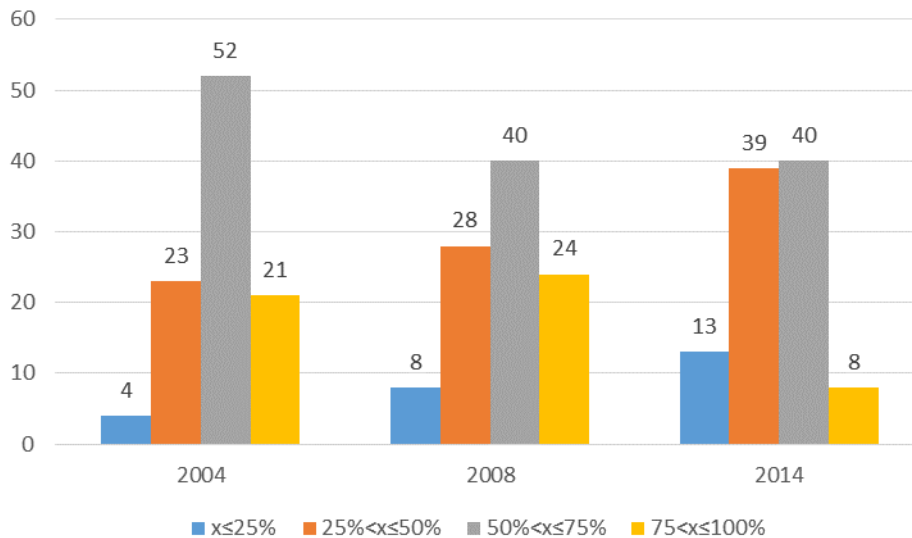
1.4.2 Global o regional *suppliers*?

Parallelamente ai produttori di veicoli finiti, e come è stato discusso da alcuni autori (Collison e Rugman, 2004), fino agli anni Novanta anche i grandi fornitori di componentistica hanno avuto un forte radicamento in termini di ricavi nelle proprie regioni d'origine. Nel corso degli anni Duemila è possibile osservare un'inversione di rotta, sebbene la tendenza a vendere nella propria regione d'origine sia ancora ben presente tra i primi 100 fornitori. La figura 11 mostra il numero di imprese aggregato rispetto alla percentuale di vendite effettuata nella regione di provenienza per i diversi anni²¹.

È in effetti possibile notare un tendenziale allargamento del raggio delle vendite delle imprese: mentre nel 2004 oltre il 70 per cento dei 100 *global suppliers* realizzava la maggioranza dei propri ricavi nella propria regione, tale percentuale scende al 64 nel 2008, fino ad arrivare sotto la metà del totale nel 2014.

²¹ Per il Brasile è stata considerata come regione di provenienza "altre regioni", per il Messico "Nord America", essendo quest'ultimo sostanzialmente integrato in quella catena regionale del valore.

Fig 11 – Percentuale di vendite nella regione di provenienza, vari anni



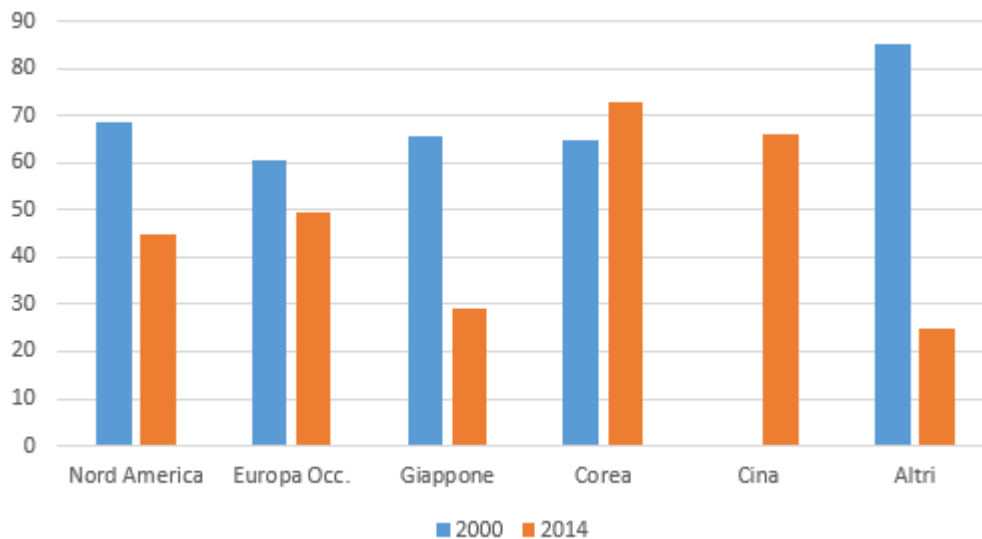
Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Automotive News (2015).

In particolare, a diminuire sostanzialmente è il numero di imprese che vende oltre il 75 per cento dei propri ricavi all'interno della propria regione, quindi quelle che sono fortemente radicate nel proprio mercato di provenienza: tale variazione è osservabile in particolare negli ultimi anni, come attesta il dato del 2014, segnando un'inversione di tendenza rispetto anche al periodo dello scoppio della crisi economica, durante il quale il numero di produttori fortemente regionalizzati aumenta. Per contro, negli anni analizzati si assiste ad una tendenza stabile all'aumento del numero di imprese che effettuano la maggior parte delle proprie vendite al di fuori della regione di provenienza: rispetto al 2004, le imprese che vendono tra il 50 e il 75 per cento al di fuori aumentano del 70 per cento, mentre quelle che vendono oltre il 75 per cento si quadruplicano, sebbene rimangano ancora ridotte nei numeri. Complessivamente, dunque, si può dire che il grado di globalizzazione dei maggiori fornitori mondiali sia aumentato nell'ultimo decennio.

A seconda della regione di provenienza, sembrano inoltre essere emerse delle differenze in anni recenti nel grado di globalizzazione tra questi attori, come viene chiaramente mostrato in figura 12: all'inizio del millennio, la quota che ciascun

gruppo di fornitori vendeva nella propria regione di origine si attestava tra il 60 e il 70 per cento, con un picco superiore all'80 per l'impresa avente base in Messico (ricompresa nelle colonne "Altri"). Nel 2014, invece, i diversi gruppi mostrano degli orientamenti chiaramente diversi rispetto alla propria regione di origine. Ad un estremo vi sono le imprese coreane, le cui vendite interne all'Asia assommano a non meno del 70 per cento; molto simili a queste ultime inoltre i fornitori cinesi, prevalentemente orientati al mercato domestico.

Fig 12 – Percentuale di vendite nella regione di provenienza sul totale per aree geografiche, anni 2000 e 2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Automotive News (2015).

Caso del tutto opposto è quello delle aziende giapponesi, la cui quota di vendite asiatiche costituisce ormai sotto il 30 per cento del totale, e delle imprese provenienti da altri paesi in via di sviluppo (Brasile e Messico). In posizione intermedia si trovano invece i *global suppliers* di Nord America e Europa occidentale, che vendono nella propria regione di origine tra il 40 e il 50 per cento del prodotto totale.

1.4.3 Breve analisi dei flussi commerciali

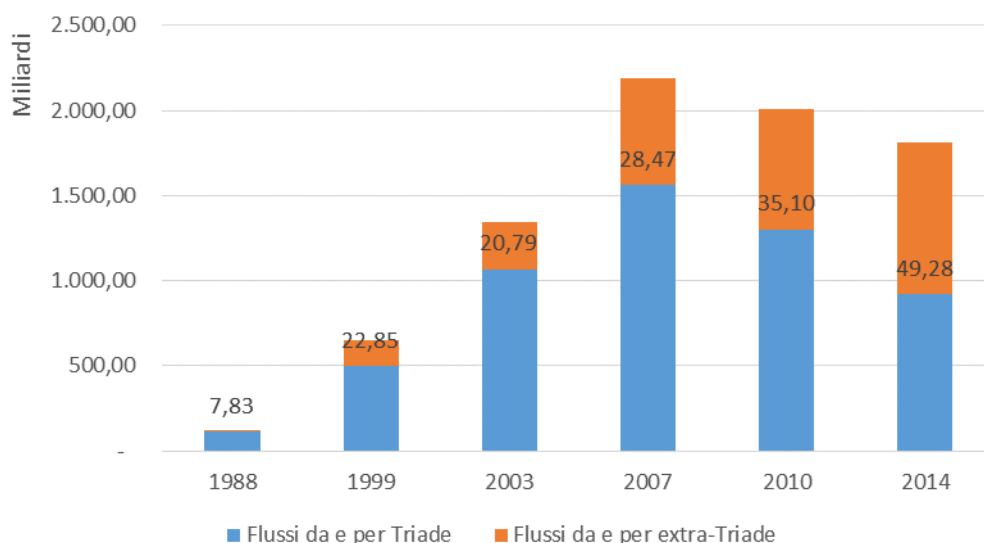
L'emersione di centri produttivi esterni alla Triade nel corso degli anni Duemila e il carattere regionale della produzione *automotive* sono elementi che si ritrovano anche quando si analizzano i flussi commerciali internazionali inerenti al settore.

Nel 2014, il totale degli scambi commerciali internazionali riguardanti l'industria dell'auto assommava a circa 1.812 miliardi di dollari, cifra che equivale a circa il 5 per cento del totale dei flussi internazionali. Sebbene sia una percentuale significativa, essa risulta inferiore a quanto l'*automotive* rappresentava prima della crisi internazionale: al 2007, ad esempio, gli scambi nel settore contavano per più dell'8 per cento del totale²².

Tale tendenza, che non è solo relativa al totale ma anche in termini assoluti, è da ascrivere alla diminuzione delle importazioni ed esportazioni che ruotano intorno ai paesi della Triade (Fig. 13). dal 2007 in poi, infatti, tali paesi vedono diminuire i flussi da oltre i 1500 a meno di 1000 miliardi di dollari. Dall'altro lato, la quota dei paesi esterni alla Triade ed in particolare di quelli emergenti ha visto nell'ultimo decennio un'importante impennata: nel pre-crisi (2003–2007) i flussi da e per tali paesi sono più che duplicati, mentre nel post crisi la crescita in termini assoluti è rallentata, ma è notevolmente aumentata in termini relativi sul totale. In sostanza, da circa 280 miliardi di dollari nel 2003, equivalenti al 20 per cento dei flussi, nel 2014 il totale rappresentato da tali paesi si attesta al 49 per cento, circa 900 miliardi.

²² Fonte: elaborazione dell'autrice su dati UNComtrade. I codici che rientrano nei conteggi per quanto riguarda l'*automotive* sono HS8701-8702-8703-8704-8705-8706-8707-8708. Ultima consultazione 02 Febbraio 2016.

Fig 13 – Flussi commerciali nel settore: l'emersione dei paesi extra-Triade – dollari US, vari anni



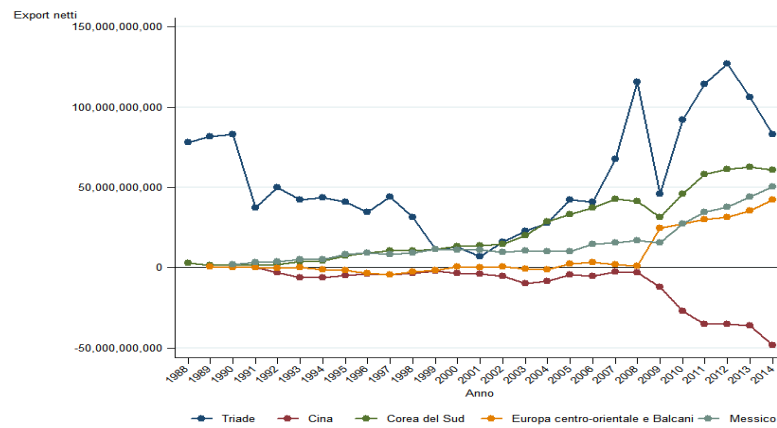
Fonte: elaborazione dell'autrice su dati UNComtrade.
 Note: Codici HS8701–8702–8703–8704–8705–8706.

Naturalmente, le diverse regioni economiche e geografiche del mondo hanno giocato e giocano ad oggi un ruolo tra loro ben diverso in termini di scambi commerciali, che non necessariamente è del tutto in linea con i dati produttivi che sono stati mostrati nei paragrafi precedenti. Piuttosto, la forza o la debolezza in termini commerciali dei paesi emergenti va messa in relazione con il ruolo, evidenziato dalla letteratura sul tema (tra gli altri Humphrey *et al.*, 2000; Lung, 2000), che essi svolgono su base regionale.

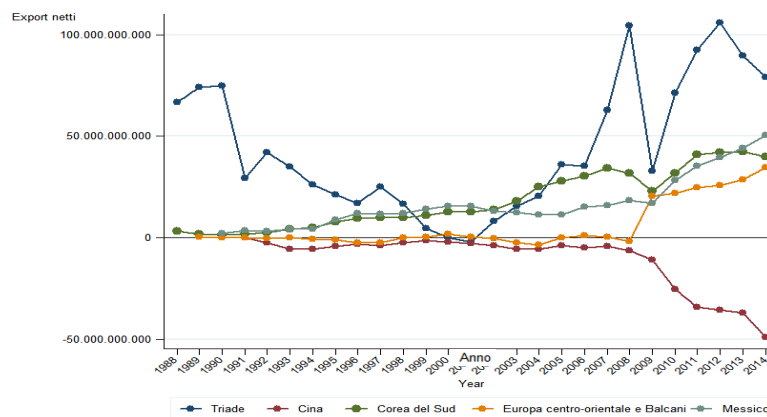
Una prima distinzione che è possibile compiere è tra quei paesi o regioni che realizzano export netti nella scala delle decine di milioni (Fig. 14) e quelli che invece si situano su una scala inferiore (Fig. 15). In quasi tutti i casi, va constatato che le esportazioni nette riguardanti i veicoli finiti (14.b e 15.b) rappresentano una vasta quota dei totali (14.a e 15.a), e si distinguono a volte anche notevolmente dagli andamenti di quelli per la componentistica (14.c e 15.c).

Fig 14 – Export netti, Triade, Cina Corea del Sud, Europa centro-orientale e Balcani, Messico, anni 1988–2014, dollari US

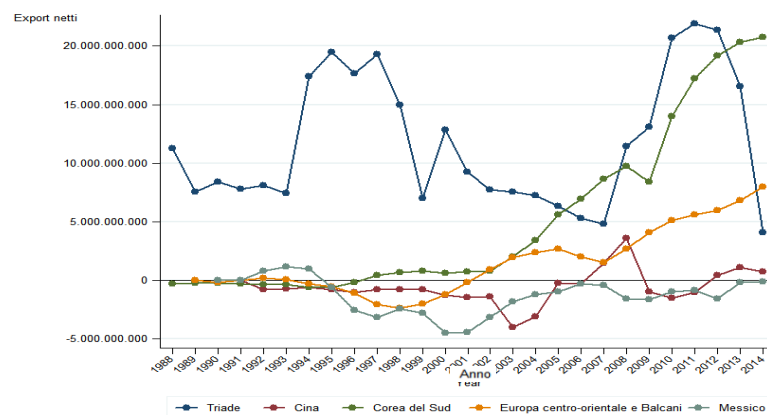
a) Totali



b) Veicoli finiti



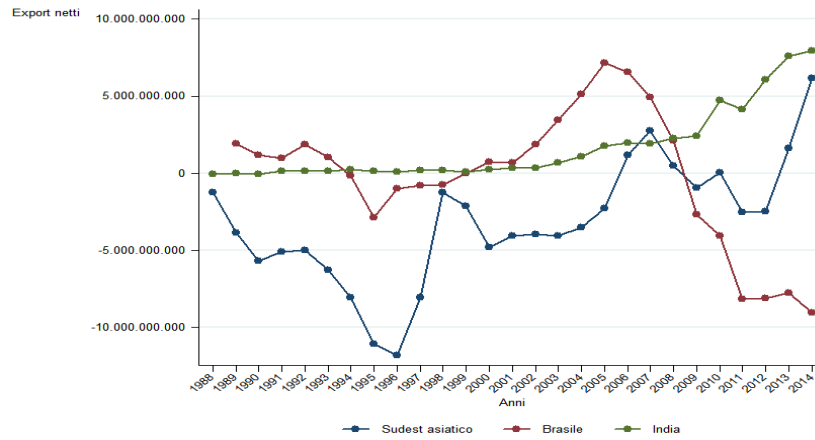
c) Componentistica



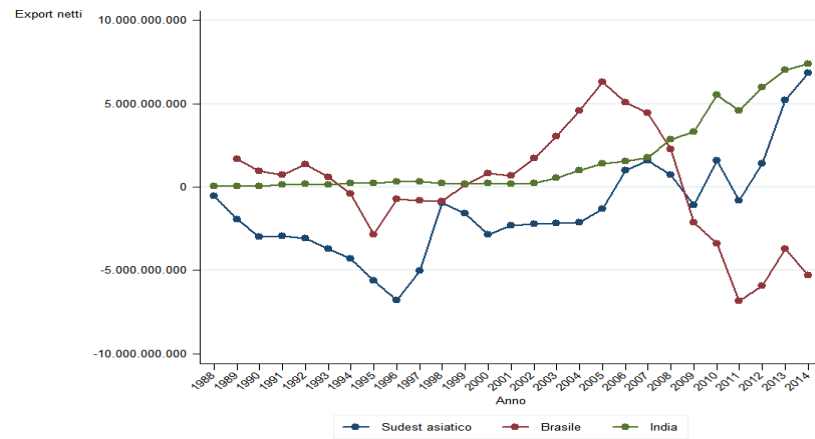
Fonte: elaborazione dell'autrice su dati UNComtrade (<http://comtrade.un.org/db/>).

Note: Per i veicoli finiti: codici HS8701–8702–8703–8704–8705. Per la componentistica: codici HS8706–8707–8708.

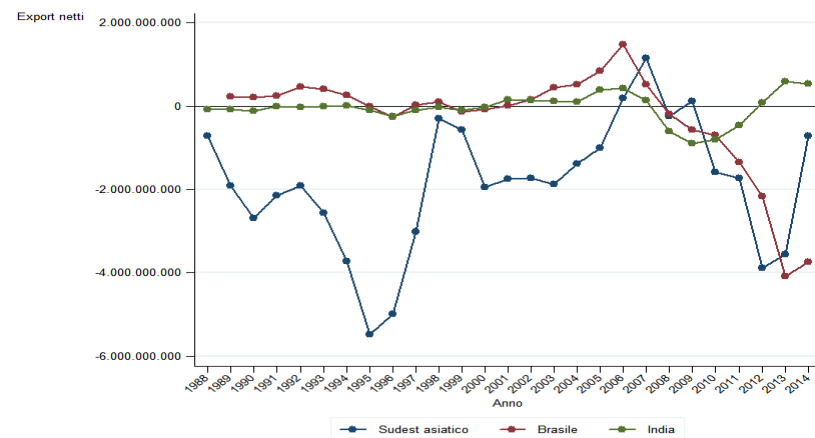
Fig 15 – Export netti, Brasile, India e Sudest asiatico, anni 1988–2014, dollari US
a) Totali



b) Veicoli finiti



c) Componentistica



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati UNComtrade.

Note: Per i veicoli finiti: codici HS8701–8702–8703–8704–8705. Per la componentistica: codici HS8706–8707–8708.

Per quanto concerne i grandi esportatori (Fig. 14), rileva in primo luogo il ruolo della Triade: i paesi di Europa occidentale, Stati Uniti, Canada e Giappone sono quelli che rappresentano le maggiori esportazioni, toccando picchi oltre i 120 miliardi tra il 1988 e il 2014. Sono anche quelli il cui trend risulta più altalenante dagli anni Ottanta ad oggi per quanto riguarda i veicoli finiti (14.c): in questo caso, si evidenzia una sostanziale curva ad U dalla fine degli anni Ottanta fino agli anni Duemila. Questa tendenza risulta poi maggiormente variabile durante gli anni di crisi, nei quali si osserva un sostanziale crollo degli export netti (2008–2009) seguito da una ripresa che però non sembra dare luogo ad una crescita stabile, soprattutto dal 2012. Nel campo della componentistica (14.c), invece, l'andamento è in generale più volatile, con surplus estremamente elevati all'inizio degli anni Novanta, una diminuzione nella seconda metà degli anni Duemila e rialzi molto netti successivamente ed anche durante il periodo di crisi. La lettura di questi flussi corrisponde molto correttamente alle dinamiche di delocalizzazione che hanno interessato il settore dagli anni Novanta in poi: lo spostamento delle produzioni verso altri poli sarebbe avvenuto per quello che riguarda l'assemblaggio di veicoli finali a cavallo tra gli anni Novanta e Duemila, come evidenziate dalla diminuzione delle esportazioni nette avvenuta in questo intervallo; a questo ha corrisposto solo parzialmente un trasferimento delle produzioni di componentistica, e solo per un periodo più limitato e spostato temporalmente in un periodo successivo.

Gli altri gruppi di paesi che realizzano volumi di flussi commerciali molto elevati sono Corea del Sud, Europa centro–orientale, Messico e Cina. Per quanto riguarda il primo caso, va apprezzata la notevole performance del paese, che dall'inizio degli anni Duemila e anche per la durata della crisi internazionale mostra trend positivi molto marcati e in alcune fasi superiori in termini assoluti a quelli dell'intera Triade, sia per i veicoli finiti che per la componentistica. Emerge quindi in questo caso una forte propensione verso l'esterno della produzione *automotive* domestica coreana: verso altri mercati per quanto riguarda i veicoli finiti (14.b) e per rifornire all'estero i produttori coreani e non per la componentistica (14.c).

Il caso dell'Europa centro-orientale è emerso in letteratura in collegamento ai fenomeni di delocalizzazione dall'Europa occidentale (ad esempio Pavlínek e Ženka, 2010; Pavlínek, 2012). Tuttavia, i grafici in figura 14, individuando una crescita del surplus commerciale su tutti i fronti solo dal 2008 in poi, non riescono a rendere visibile questo spostamento.

Il Messico, invece, sembra rispecchiare chiaramente il caso che Humphrey *et al.*, (2000) e Lung (2000) identificano come mercato regionale periferico: il paese mostra infatti un surplus dall'inizio degli anni Novanta in poi, che è rappresentato chiaramente dalle vendite all'estero di veicoli finiti (14.b). Per quello che riguarda invece la componentistica (14.c), il paese risulta essere per gran parte del periodo considerato in deficit: in altri termini, questa lettura è compatibile con la delocalizzazione avvenuta verso questa economia delle fasi di assemblaggio dal Nord America, rispetto ad una condizione per i componenti che rimane di dipendenza dall'estero.

La Cina mostra un trend di sostanziale pareggio – o limitato deficit – fino alla crisi del 2008: da quell'anno in poi, si evince chiaramente invece un aumento molto elevato delle importazioni a discapito delle esportazioni, in particolare per quello che riguarda i veicoli finiti (14.b). I dati di export netti nulli, fino al 2008 generali e per tutto il periodo limitatamente alla componentistica, corrispondono evidentemente all'organizzazione della produzione fondata sui consumi interni di questo paese relativamente a tale settore: la Cina, cioè, si configura chiaramente come mercato regionale autonomo (Humphrey *et al.*, 2000), rispecchiando plausibilmente, nella terminologia GERPISA, un *modo di crescita* "coordinato e orientato al consumatore" (Boyer e Freyssenet, 2005).

Altre tre regioni o grandi paesi hanno dei volumi di export netti che stanno intorno ai 5–10 milioni di dollari in valore assoluto: Brasile, India e Sud-Est asiatico (Fig. 15). Per i primi due vale l'osservazione generale fatta in precedenza: i volumi totali (15.a) sono sostanzialmente determinati da quanto avviene nei flussi internazionali dei veicoli finiti (15.b). Per quello che riguarda l'India, si rileva una tendenza ad

accumulare surplus commerciale abbastanza stabilmente dall'inizio degli anni Duemila. Questo sembra determinato dall'andamento degli export netti di veicoli finiti, mentre per quello che riguarda la componentistica il trend è sostanzialmente vicino allo zero per tutto il periodo, se si eccettuano dei deficit durante la crisi. I dati mostrano quindi una propensione del paese ad accumulare avanzi esportando verso l'estero veicoli finiti: tendenza che, se in aumento nel futuro, potrebbe modificare il ruolo di mercato regionale autonomo che tale economia ha avuto sino a tempi recenti. Il caso del Brasile invece è quasi speculare: sia per quanto riguarda i veicoli che in parte la componentistica, la prima metà degli anni Duemila vede gli export netti positivi ed in aumento; dopo il 2004, tuttavia, si assiste ad un crollo sostanziale della bilancia commerciale. È possibile affermare, quindi, che ad oggi il Brasile si trovi ad essere un importatore netto nel settore.

Caso molto diverso sembra essere quello del Sudest asiatico: si tratta di un gruppo di paesi che per tutto il periodo in analisi – eccettuati gli anni della crisi – è in sostanziale deficit commerciale, e tale condizione è determinata in maniera abbastanza equilibrata sia dai flussi di veicoli che da quelli di componenti. Anche in questo caso, quindi, si evidenzerebbe una dipendenza di tali paesi da poli esterni, particolarmente, per quello che riguarda il post-crisi, per la componentistica. Un ulteriore profilo di interesse, nel caso dei mercati regionali, è valutare come si configurino le relazioni di scambio tra i paesi che ne fanno parte, ovvero se l'accumulo di deficit o surplus sia da attribuire a precise dinamiche intraregionali: per la regione in oggetto, un'analisi in tal senso verrà effettuata al capitolo II.

1.5. Domanda e tassi di motorizzazione

La domanda di autoveicoli è nell'immaginario collettivo e in letteratura messa in relazione con la ricchezza delle popolazioni: da sempre, l'automobile è stata un simbolo di status, di benessere economico che si ampliava a sempre maggiori strati della popolazione nelle società del Nord del mondo. Oggi, le dinamiche più

interessanti, su questo come su altri fronti, si aprono nelle economie emergenti. Di questo processo, la crescita della domanda di veicoli a motore è un segnalatore formidabile.

1.5.1 La velocità del processo di motorizzazione

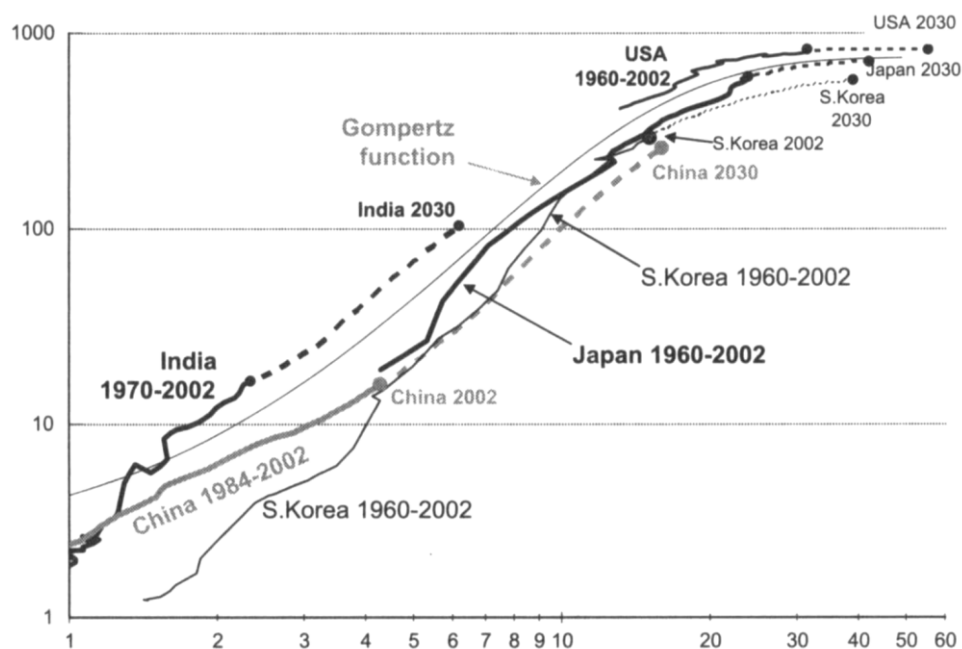
La domanda di autoveicoli viene generalmente collegata all'andamento di lungo periodo delle economie. Tali prodotti costituiscono infatti un bene di consumo durevole, la cui domanda viene connessa in letteratura per lo meno con due aspetti: il parco veicoli circolanti per 1000 abitanti, anche detto tasso di motorizzazione, e il tasso di crescita dell'economia. Usualmente, il rapporto tra andamento del tasso di motorizzazione e crescita del reddito pro capite viene descritto da una curva ad S, che è stata modellizzata attraverso varie funzioni dai differenti autori: per livelli di reddito molto bassi, il tasso di motorizzazione resterebbe basso. All'aumentare del reddito, esso crescerebbe circa due volte più velocemente del tasso di crescita del reddito stesso sino a toccare un picco e poi rallentare ad alti livelli di reddito, che corrispondono all'approssimarsi del punto di saturazione – ovvero il limite massimo di veicoli per abitante. Questo vuol dire che l'elasticità della domanda varia al variare del reddito di un dato paese, e quindi al variare del tasso di motorizzazione al quale si trova. Una volta raggiunta la fase di saturazione, il mercato si trasformerebbe in mercato di sostituzione, in cui i nuovi veicoli acquistati vanno a sostituire i primi veicoli o ad aggiungersi: in entrambi i casi, nella fase di sostituzione si assiste ad una modifica delle preferenze dei consumatori, che rispetto alla fase precedente ricercano tipologie di veicoli più sofisticate sul piano dello stile e delle prestazioni. (Mogridge, 1983; Button *et al.*, 1993; Dargay e Gatley, 1999; Medlock e Sonigo, 2002; Dargay *et al.*, 2007; Wang *et al.*, 2012; Zirpoli e Volpato, 2011).

L'andamento ad S della curva di motorizzazione è stato confermato in letteratura nell'osservazione degli andamenti storici del numero di veicoli per abitanti nei

diversi paesi. La figura 12, tratta da Dargay *et al.* (2007), rappresenta l'andamento del numero di veicoli per 1000 abitanti rispetto al reddito pro capite di alcuni paesi (dal 1960 al 2002 utilizzando dati reali, e dal 2002 al 2030 con proiezioni): tutti i paesi considerati sembrano mostrare una dinamica che segue appunto la forma ad S descritta pocanzi, sebbene in diverse fasi storiche date dai diversi livelli di sviluppo economico.

La velocità di aggiustamento della domanda di veicoli agli shock positivi e negativi del reddito nazionale, il livello di saturazione e la stessa elasticità della domanda rispetto al reddito sembrano essere specifici per i diversi paesi, e alcuni studi hanno provato a differenziare per paese tali variabili rispetto al livello di urbanizzazione e alla densità di popolazione (Dargay *et al.*, 2007), il costo di utilizzo e il prezzo dei carburanti (Medlock e Sonigo, 2002).

Fig 16 – Tasso di motorizzazione per livelli di reddito, vari paesi, anni 1960–2030^a



Fonte: Dargay *et al.*, 2007.

Note: Asse orizzontale: reddito pro capite (migliaia, dollari in parità di potere d'acquisto al 1995, scala logaritmica). Asse verticale: numero di veicoli per 1000 persone. ^aPrima del 2002, il grafico rappresenta dati reali. Dal 2002 al 2030, gli andamenti si basano su stime degli autori.

Nessuna delle stime effettuate dai principali studi sul tema, tuttavia, riesce ad effettuare una previsione soddisfacente della velocità alla quale la motorizzazione si è espansa nei diversi paesi dagli anni Duemila in poi. Questo è ciò che emerge dalla tabella 4, dove i risultati di alcuni studi (Dargay e Gateway, 1999; Medlock e Sonigo, 2002; Dargay *et al.*, 2007), la maggior parte dei quali effettuavano previsioni al 2015²³, vengono confrontati con i dati reali più recenti disponibili.

La tabella 4 mostra il tasso di motorizzazione per diversi paesi al 2013 (colonna a) e le previsioni dei diversi studi al 2015 e al 2030 (colonne b–d) per un campione di paesi presenti in tutti gli studi considerati²⁴.

Nella maggior parte dei casi, i tassi di motorizzazione al 2013 sono ben superiori rispetto a quelli previsti sia da Dargay e Gateway (1999) (b) che da Medlock e Sonigo (2002) (c). Per quanto riguarda i paesi ad alto reddito, solo Paesi Bassi e Svezia sembrano mostrare un tasso di motorizzazione prossimo alle stime di Dargay e Gateway (1999), mentre sono molto al di sopra delle previsioni di Medlock e Sonigo (2002), che sottostimano notevolmente questo valore per la stragrande maggioranza dei paesi ad alto reddito. Il *bias* verso il basso di cui tali studi soffrono sembra ancora più evidente con riguardo ai paesi a reddito medio alto, per i quali i modelli prevedono la velocità di motorizzazione più elevata: in effetti, i tassi di motorizzazioni reali sono dal 20 (per la Thailandia) al 127 per cento (per la Cina) maggiori rispetto a quelli indicati nelle stime più elevate. Solo per quanto riguarda i paesi a reddito medio–basso, ovvero quelli con tassi di motorizzazione più bassi, le stime sembrano approssimarsi alla realtà, in particolare per il dato indonesiano.

²³ Eccetto Dargay *et al.* (2007), che presenta una previsione al 2030.

²⁴ Le uniche eccezioni sono Indonesia e Thailandia, che sono assenti in Dargay e Gateway (1999).

Tab 4 – Motorizzazione e crescita del PIL pro capite, dati reali e previsionali, vari paesi

	Tassi di motorizzazione				Tassi di crescita GDP pro capite			
	a. 2013	b. Dargay e Gateway (1999) 2015	c. Medlock e Sonigo (2002) 2015	d. Dargay <i>et al.</i> (2007) 2030	e. 1992–2014	f. 2002–2014	g. Dargay e Gateway (1999) 1992–2015	h. Dargay <i>et al.</i> , (2007) 2002–2030
<i>Paesi ad alto reddito</i>								
Canada	635	590	504	812	1,55	0,94	2,3	2
Australia	722	580	523	772	1,92	1,45	2,35	2,3
Austria	597	560	515	803	1,5	0,91	2,04	2,3
Corea del Sud	394	410	235	609	3,98	3,22	4,2	3,5
Danimarca	495	520	392	715	0,92	0,18	2,36	2,1
Finlandia	671	550	421	791	1,98	0,67	2,66	2,3
Francia	594	570	493	779	1,04	0,44	2,23	2
Giappone	603	550	464	716	0,76	0,86	2,78	2
Grecia	558	350	302	725	0,78	-0,72	1,68	2,6
Irlanda	484	520	421	812	3,7	1,01	3,75	2,1
Italia	686	590	601	781	0,21	-0,85	2,2	2,3
Norvegia	608	570	388	805	1,38	0,53	2,37	1,9
Paesi Bassi	534	540	417	593	1,49	0,65	1,94	1,8
Svezia	530	530	421	777	1,97	1,29	0,33	2,3
UK	578	560	484	685	1,72	0,90	2,33	2,2
USA	790	610	683	849	1,49	0,99	1,67	2
<i>Paesi a reddito medio–alto</i>								
Messico	285	170	112	491	0,94	1,07	1,43	3,1
Turchia	182	70	101	377	2,9	3,47	1,95	3
Tailandia	208		173	592	2,79	3,56		3,9
Cina	91	40	34	269	8,83	9,42	5,85	4,8
<i>Paesi a reddito medio–basso</i>								
India	20	10	27	110	5,28	6,19	3,85	3,5
Indonesia	77		71	166	3,01	6,19		3,4
Pakistan	15	10	27	29	1,7	2,22	2,42	2,2

Fonti: OICA.net, World Bank Development Indicators, Dargay e Gateway (1999), Medlock e Sonigo (2002), Dargay *et al.* (2007).

La generale sottostima del numero di veicoli per 1000 abitanti effettuata da questi studi è ancora più impressionante se si considerano le previsioni che alcuni di questi fanno dei tassi di crescita del reddito (indicati nelle colonne g e h): in pochissimi casi, e quasi unicamente nei paesi a medio reddito, i tassi attesi di crescita del PIL pro capite sovrastimano o si avvicinano a quelli reali registrati tra il 1992 e il 2014 (e) o tra il 2002 e il 2014 (f)²⁵. Per la maggioranza, i tassi di crescita medi sono infatti ben al di sotto di quelli stimati, e alcuni sono persino negativi. Questi dati indicano quindi che rispetto alle modellizzazioni più comuni, gli anni Duemila hanno registrato un vistoso aumento dei veicoli per abitanti, collegato probabilmente ad un'elasticità della domanda rispetto a cambiamenti positivi (negativi) del reddito molto più elevata (limitata) che quella attesa.

1.5.2 Domanda, crisi e paesi emergenti

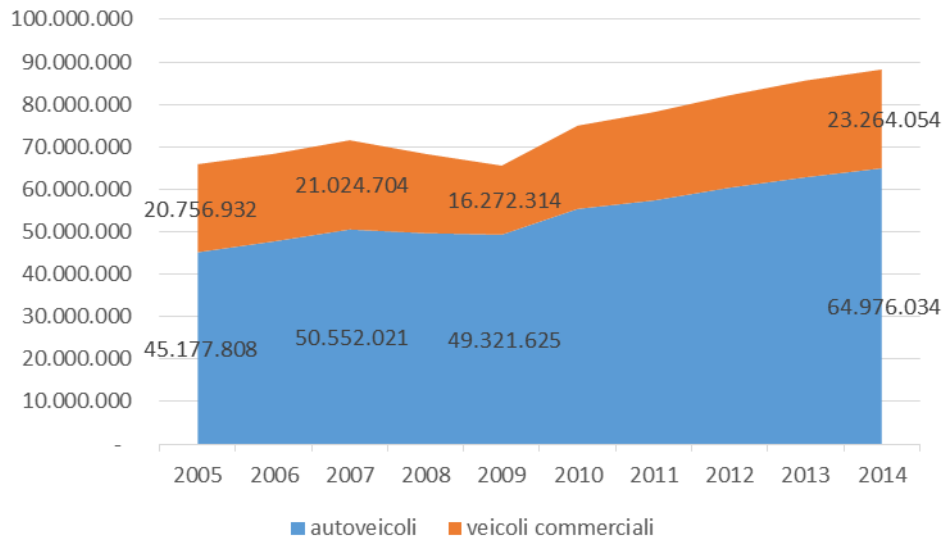
Questa elevata elasticità della domanda di veicoli si rispecchia in volumi di vendite continuamente in crescita, se si eccettua il periodo della crisi: per l'anno 2014, le statistiche OICA riportano vendite globali di autoveicoli per un totale di oltre 88 milioni di unità. Di questi, quasi i tre quarti erano composti da veicoli per passeggeri, mentre circa 23 milioni erano i veicoli commerciali (Fig. 17).

Il calo conseguente alla crisi è stato più accentuato per quanto concerne i veicoli commerciali, le cui vendite sono diminuite dal 2007 al 2008 di quasi il 24 per cento, rispetto ai veicoli per passeggeri, che hanno visto un abbassamento di poco meno di un milione di vetture. Anche la ripresa è stata molto più pronunciata nel comparto dei veicoli per passeggeri che in quello dei veicoli commerciali: mentre le vendite per il primo caso già nel 2010 avevano ampiamente superato i livelli pre-crisi, per

²⁵ Nel caso del dato presentato da Dargay *et al.* (2007) ovviamente è impossibile effettuare un confronto completo, dato che le previsioni degli autori arrivano al 2030. È tuttavia vero che, per raggiungere i livelli previsti dallo studio, i paesi il cui tasso di crescita è al 2014 inferiore rispetto alle previsioni al 2030 dovrebbero crescere in media tra il 2015 e il 2030 ad un tasso del 3,53 per cento, che risulta essere una previsione piuttosto irrealistica considerato che, ad eccezione della Thailandia, nessuno dei paesi mostra tra il 2002 e il 2014 tassi di crescita medi del PIL pro-capite superiori al 1,45 per cento, e anzi molti di questi approssimano lo zero.

i veicoli commerciali solo nel 2012 si è raggiunto un volume di veicoli venduti pari a quello del 2007.

Fig 17 – Vendite nel settore, anni 2005–2014, volumi



Fonte:

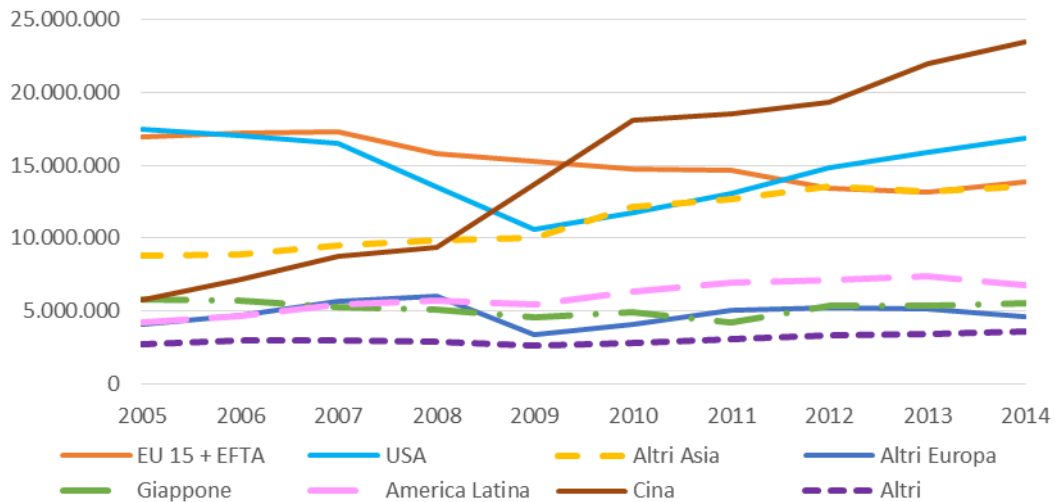
elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Tuttavia, nel periodo successivo alla crisi il tasso di crescita dei veicoli commerciali è stato superiore a quello per i veicoli per passeggeri: tra il 2009 e il 2014, infatti, le vendite del primo gruppo sono aumentate di quasi il 44 per cento, mentre si sono fermate al più 32 per cento per il secondo.

Sia gli effetti della crisi che le dinamiche di mercato più in generale sono estremamente differenti a seconda delle regioni o paesi analizzati. Ciò è evidente dalla figura 18, che mostra l'andamento delle vendite per diversi paesi e regioni nel decennio 2005–2014. Va prima di tutto constatato che gli effetti della crisi nella Triade sono stati avvertiti in maniera diversa: è possibile rilevare infatti che è esistita una diminuzione per gli Stati Uniti molto più accentuata e che per i paesi europei. Tuttavia, mentre per questi ultimi il calo delle vendite cominciato nel 2007 si è arrestato solo nel 2014, gli Stati Uniti hanno avuto una ripresa molto più rapida a partire dal 2009, che è stato attribuito all'effetto delle politiche a sostegno della domanda (Jetin, 2010). Non sembra vi siano significativi effetti della crisi invece

per il Giappone, che in realtà mostra una stagnazione nelle vendite per il settore per tutto il periodo in analisi.

Fig 18 – Vendite di veicoli per vari paesi e regioni, anni 2005–2014, volumi

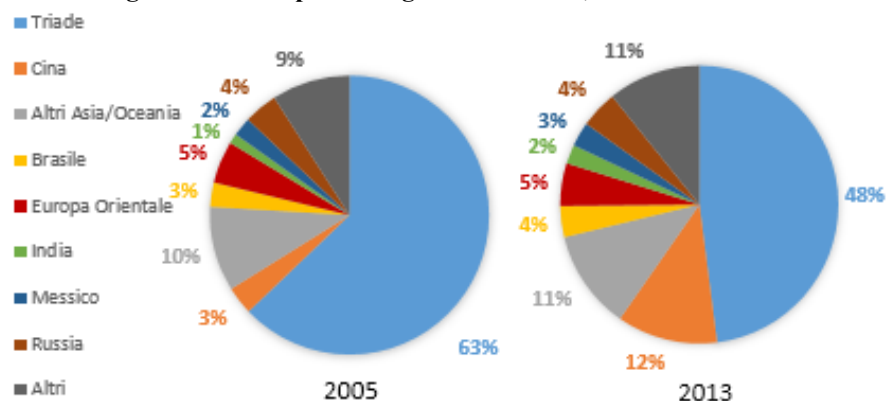


Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Tra le regioni esterne alla Triade, due sono chiaramente in crescita, ovvero la Cina e il resto dei paesi asiatici. Mentre per il primo caso il 2008–2010 è proprio il periodo in cui la curva delle vendite ha una pendenza positiva maggiore, il periodo post–crisi segna un rallentamento delle vendite in Asia. Nel complesso del decennio analizzato, tuttavia, entrambi i trend sono sostanzialmente in aumento: mentre nel caso della Cina le vendite triplicano, nel resto dell'Asia aumentano di circa il 50 per cento.

Così come per l'offerta, anche per i consumi gli anni Duemila registrano uno spostamento verso i paesi esterni alla Triade, e ciò è visibile chiaramente nei volumi di veicoli per passeggeri in uso nelle diverse economie. La figura 19 mostra lo stock dei veicoli per passeggeri in uso nel 2005 e nel 2013 per diversi paesi e regioni nel mondo.

Fig 19 – Veicoli registrati in vari paesi e regioni del mondo, 2005 e 2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

All'inizio del periodo, l'OICA registrava circa 653 milioni di autovetture, mentre al 2013 queste avevano raggiunto gli 865 milioni. Nel primo anno preso in considerazione, i maggiori consumatori di veicoli erano i paesi della Triade, in cui si trovavano oltre il 60 percento delle vetture registrate. Di seguito si attestavano i paesi asiatici – esclusi Giappone, Cina e India ma Sud Corea inclusa – e dell'Oceania, con circa 65 milioni di veicoli. I restanti paesi e regioni totalizzavano quote al di sotto del 10 percento del totale, con percentuali molto basse per India (1), Messico (2), Brasile e Cina (3).

Il cambiamento risulta evidente nel 2013: sebbene la Triade sia ancora la regione in cui è registrata la maggiore quota di veicoli, questo gruppo di paesi perde il primato di maggiore consumatore di automobili se confrontato con il resto del mondo, che totalizza il 52 percento dei veicoli registrati. La crescita più evidente è quella della Cina, che aumenta la percentuale di veicoli registrati al 12 percento del totale, mentre rimangono sostanzialmente stabili tutte le altre regioni (in termini percentuali, ma essendo dunque in crescita in termini assoluti).

1.6. Considerazioni: "*The rise of the rest*"?

All'inizio di questo secolo, Alice Amsden pubblicava *The rise of the rest*. Nel testo dal titolo evocativo, la studiosa sviluppatrice disegnava le linee di fondo che a partire dalla seconda guerra mondiale avevano visto un gruppo di paesi dell'allora terzo mondo emergere nel contesto economico internazionale, date la capacità di acquisire tecnologia e il ruolo dei governi di guidare il processo di catching-up (Amsden, 2001). Il settore *automotive* fa parte di quella storia, e come quella storia il quadro che esso presenta vede alcune economie emergenti inserirsi al centro delle nuove dinamiche produttive, e altre rimanere ai margini. L'analisi del settore sul piano globale rileva infatti due tendenze di fondo: da un lato, la configurazione regionale che la globalizzazione ha assunto in questo ambito; dall'altro, l'emersione di paesi e regioni esterni alla Triade.

Dagli anni Novanta e Duemila, la crescita dei paesi emergenti ha contribuito decisamente ad aumentare l'eterogeneizzazione della domanda che costituisce nell'ultimo ventennio un tratto distintivo del mercato: i consumatori si differenziano ad oggi sia verticalmente nelle società, sia orizzontalmente da paese a paese. In entrambe le dimensioni, la differenziazione delle scelte dei consumatori contempera sia diverse esigenze di mobilità che rivendicazioni di status sociale. Com'è chiaro, questo offre delle enormi opportunità in termini di ampliamento del ai produttori provenienti dai paesi tradizionalmente al centro delle dinamiche produttive del settore, soprattutto considerata la crescita galoppante in termini quantitativi che la domanda di autoveicoli proveniente dalle economie emergenti ha assunto.

È comunque forse nel loro ruolo all'interno dell'offerta globale che le economie emergenti dimostrano il profilo di interesse maggiore. È una tendenza assolutamente evidente dell'ultimo trentennio della storia della produzione *automotive* quella dello spostamento delle produzioni in maniera sempre maggiore verso i paesi emergenti: tali economie sono diventate *oggetto di processi di*

dispersione spaziale della produzione. Ciò costituisce certamente una fonte di opportunità per queste economie, considerato il portato in termini di crescita economica, di sviluppo, di creazione di *linkages* e di trasferimento tecnologico che il settore può potenzialmente recare con sé. Queste potenzialità si vedenziano chiaramente quando i paesi emergenti diventano non soltanto oggetto di dispersione della produzione ma *soggetti di nuova offerta mondiale*, imponendo come attori globali case automobilistiche locali, come succede chiaramente per il caso cinese.

C'è però anche una serie di elementi che sono stati toccati nel capitolo che qualificano in maniera più chiara la forma che la divisione spaziale della produzione ha assunto, e che offre degli spunti per considerare anche i suoi limiti. Prima di tutto, emerge come non tutti i paesi abbiano lo stesso ruolo all'interno del contesto *automotive* globale. L'ampiezza del settore a livello paese, soprattutto laddove dovuta prevalentemente ad investimenti dei grandi attori transnazionali, tende nei fatti a variare molto: con la dimensione del mercato interno, o con la capacità di inserirsi al centro di un contesto produttivo regionale, o date le capacità delle politiche industriali di rendere il contesto nazionale attrattivo. Esiste quindi una disuguaglianza sostanziale della diffusione del settore a livello globale, che privilegia alcune particolari economie e regioni – tra cui ad esempio la Cina e il Sudest asiatico, l'India, il Brasile, l'Europa orientale, il Messico – e lascia praticamente al di fuori della produzione vastissime aree del globo – gran parte dell'Africa, del Sud America e dell'Asia.

Anche in quelle economie che sembrano avere una rilevanza nel settore permangono alcune problematiche. Prima di tutto, la qualifica di *soggetti di nuova offerta* è prevalentemente limitata al caso delle case automobilistiche, e non anche alla componentistica. Questo segnala ancora la presenza di un ritardo tecnologico nel settore per questi paesi, che per la maggior parte non riescono ad esprimere dei fornitori in grado di competere a livello globale con gli attori provenienti dalla Triade. Com'è stato rilevato nel capitolo, infatti, se si analizzano i grandi *global*

players nella componentistica, parte così importante in questa industria poiché arriva a produrre fino al 70 per cento del valore finale di un veicolo, il gioco è sostanzialmente tutto ancora in mano alle economie interne alla Triade, con solamente una diversa composizione interna che nel tempo ha visto crescere gli attori giapponesi a discapito di statunitensi ed europei. Con l'eccezione della Corea del Sud, praticamente tutti gli altri paesi che pure vivono processi di sviluppo del settore sono essenzialmente esclusi dalla determinazione delle dinamiche della rete di fornitura. In altre parole, se si guarda congiuntamente all'assemblaggio e alla fornitura delle parti, risulta chiaro che solo pochi dei paesi esterni alla Triade sono effettivamente soggetto della produzione, mentre molti, pur avendo un ruolo molto importante in termini di produzione aggregata, vedono il proprio settore nazionale orientato e dominato da attori stranieri: è un caso molto evidente ad esempio per regioni come l'Europa centro-orientale e il Sudest asiatico. In generale, questo significa che esistono dei limiti e dei rischi inerenti al processo di sviluppo di tale industria nelle economie emergenti, che riguardano il ruolo degli attori locali spesso relegati a funzioni di second'ordine nell'attività produttiva. Laddove ciò si determini, le capacità di assorbimento e avanzamento tecnologico che pure il settore offre, rischiano di rimanere relativamente limitate.

Esiste infine un'ulteriore minaccia a livello globale che riguarda lo sviluppo e la sostenibilità sistemica del settore: tralasciando quelle che sono le problematiche relative alla pressione sull'ambiente che la crescita della domanda di veicoli a livello globale ha, esiste un problema di sovraccapacità di sistema che è ulteriormente acuito dall'ingresso delle imprese proveniente dai paesi emergenti, che rischia di determinare un aumento delle tensioni competitive tra le imprese e una diminuzione generale della profittabilità del settore.

CAPITOLO II

Il settore auto nelle economie emergenti dell'Asia orientale

2.1 Introduzione: un quadro delle relazioni regionali

Come emerso nel capitolo precedente, la Cina e i paesi del Sudest asiatico sono al centro dei processi produttivi del settore *automotive* dagli anni Duemila in poi. Il presente capitolo mira a delineare le caratteristiche principali del settore nella sua conformazione regionale, inserendo nella descrizione gli ASEAN-5 (Indonesia, Filippine, Malesia, Tailandia e Vietnam) ma anche la Cina. I primi 5 sono riuniti all'interno dell'ASEAN (*Association of South East Asian Nations*), organizzazione nata con lo scopo politico di mantenere la stabilità nell'area durante la guerra fredda, ma che oggi costituisce una vera e propria area economica integrata (Kobayashi *et al.*, 2105, Kobayashi, 2014a), e che dall'originale strategia basata sulla sostituzione delle importazioni è passata sin dalla fine degli anni Ottanta a promuovere un'industrializzazione dipendente dagli investimenti diretti esteri e orientata all'esportazione (Shimizu, 2010). Le economie dell'ASEAN hanno accordi di libero scambio con diversi paesi circostanti. Tra questi, emergono quelli con Giappone, Corea e Cina, che fondano insieme la conformazione economico-commerciale degli ASEAN+3²⁶. Con la Cina, inoltre, gli ASEAN hanno un accordo di libero

²⁶ Fonte: www.asean.org.

scambio (ACFTA – Asean China Free Trade Agreement) e negoziati in essere per la costituzione di un'area di scambi liberalizzati più vasta nell'ambito della Regional Comprehensive Economic Partnership²⁷. Sul piano formale, dunque, esistono tutte le condizioni per definire quello degli ASEAN e della Cina un mercato abbastanza integrato. A cavallo tra gli anni Novanta e gli anni Duemila, e in particolare dopo l'entrata della Cina nel WTO, alcuni contributi hanno evidenziato i rischi per i paesi dell'ASEAN in termini di aumento della competizione a favore della Cina. In particolare, si sottolineava la perdita di quote di mercato da parte dei paesi emergenti dell'Asia verso Giappone e Stati Uniti a vantaggio della Cina, o comunque la presenza di benefici molto minori per i paesi emergenti dell'Asia orientale piuttosto che per le economie dell'Asia nordorientale (Ianchovichina *et al.*, 2004; Ianchovichina e Walmsley, 2005; Holst e Weiss, 2004). D'altra parte questi studi, focalizzandosi solo sugli effetti extra-regionali e su una visione dell'ammontare di IDE fisso, e dunque di un gioco a somma zero nel confronto intra-regionale, da un lato sembravano ingigantire la minaccia collegata all'emersione della Cina come concorrente regionale (Ravenhill, 2006), dall'altro sottostimavano i possibili benefici derivanti da una maggiore integrazione delle economie in via di sviluppo dell'Asia orientale con la Cina (Lall e Albaladejo, 2004).

Se, dunque, un inquadramento regionale esiste per tali economie, il tratto innovativo che si vuole affrontare in questo capitolo è da un lato analizzarlo – e verificarne l'esistenza – in ottica settoriale, dall'altro sottolinearne gli eventuali limiti e l'eterogeneità interna.

Le traiettorie di sviluppo dell'*automotive* tra ASEAN e Cina, infatti, sono diverse, sebbene collegate. I paesi del Sudest asiatico che hanno cominciato il loro processo di industrializzazione per primi (i cosiddetti ASEAN-4: Indonesia, Malesia, Filippine e Thailandia) hanno anche visto lo sviluppo del settore *automotive* nello

²⁷ Fonte: aric.adb.org, ultima consultazione al febbraio 2016.

stesso periodo. È possibile dire che questo si sia dato in ottica sovranazionale, attraverso la realizzazione di una rete di produzione regionale (Staples, 2008): infatti, sia il governo che le *corporation* nipponiche, principali autori dell'industrializzazione del settore nella regione, hanno lungamente guardato a tali paesi nel loro insieme, e ne hanno valutato il mercato e le conseguenti opportunità in quanto tale. Questa organizzazione della produzione ha investito anche i paesi che si sono affacciati più tardi nell'industria dell'auto, come il Vietnam, che ha fatto il suo ingresso negli ASEAN nel 1995. Come per gli altri paesi CLMV (Cambogia, Laos, Myanmar e Vietnam), questo è un paese di più tarda industrializzazione nel contesto asiatico sudorientale. Polo manifatturiero più rilevante tra questi, lo sviluppo dell'industria *automotive* in Vietnam è stato successivo rispetto alla *wave* delle prime quattro economie, ma è stato integrato nel network produttivo regionale. Tra i CLMV, il Vietnam è stato infatti l'unico paese ad aver visto l'installarsi di *automakers* giapponesi a partire dalla seconda metà degli anni Novanta, primo fra tutti la Toyota (Kobayashi e Jin, 2014). La storia dell'industrializzazione *automotive* in Cina si fonda invece su uno sforzo molto forte da parte dei governi nazionali e locali e sull'espansione del mercato interno, come verrà delineato successivamente nel capitolo (cfr. par. 2.4).

Per capire quindi quale siano i profili della regionalizzazione e in cosa le due aree si distinguano, il capitolo è impostato come segue: nel paragrafo seguente (2.2) si affronta una panoramica compiuta della storia dello sviluppo del settore in Sudest asiatico, in cui i processi di integrazione avvenuta tra questi paesi sono forti e si sono dati anche sulla base di accordi regionali (2.2.1). Un ruolo fondamentale in questo senso è stato svolto da parte dei produttori giapponesi (2.2.2), sia nell'influenzare le politiche che nell'informare l'organizzazione produttiva e i mercati di questi paesi. Successivamente, si analizzerà la struttura del settore a livello regionale (ivi compresa anche la Cina) (2.3), rilevando i profili di similitudine ed eterogeneità nel campo dei veicoli finiti (2.3.1), della catena di fornitura (2.3.2) e della domanda (2.3.4), ma anche il ruolo che nell'integrazione

svolgono gli scambi commerciali tra questi paesi (2.3.3). Tra le economie del Sudest asiatico emerge come attore baricentrico la Thailandia (2.3.5), la cui storia è caratterizzata da politiche selettive dedicate al settore che a tutt'oggi mostrano punti di debolezza nei risultati. Le politiche selettive sono al centro dello sviluppo del settore per il caso cinese (par. 2.5), di cui viene delineata la storia e le principali iniziative di policy (2.4.1), il ruolo dei diversi attori e la loro collocazione geografica (2.4.2) e le esperienze rilevanti di internazionalizzazione (2.4.3). Il capitolo si conclude con delle riflessioni circa l'esperienza cinese quale modello di sviluppo diverso per il settore, rispetto a quello adottato dalla maggioranza dei paesi in via di sviluppo (2.5).

2.2 Storia dello sviluppo del settore nell'area

Le economie degli ASEAN-4 cominciano la loro industrializzazione dell'auto negli anni Sessanta (Doner, 1991). Sino agli anni Settanta, tra il 70 e il 95 per cento della totalità delle vetture vendute in tali paesi era costituito da kit CKD solo assemblati in loco; i produttori giapponesi importavano nell'area quasi la totalità di parti e componenti per la produzione di quanto veniva richiesto dal mercato degli ASEAN (Noble, 2001).

A partire dalla metà degli anni Ottanta, diversi eventi di ordine economico, sia generali che inerenti al settore, hanno spinto le imprese giapponesi ad investire maggiormente in questa industria, passando da "*reluctant multinationals*" (Hill e Lee, 1994) ad attori dell'industrializzazione *automotive* in Sudest asiatico. Negli anni Ottanta, sulla spinta di una guerra commerciale scoppiata tra USA e Giappone, quest'ultimo fu costretto, in seguito ai famosi accordi del Plaza del 1985, ad apprezzare la propria moneta, per rendere le proprie merci meno competitive nel mercato statunitense (Arrighi, 2008). Col raddoppio del valore dello yen tra il 1985 e il 1988, l'accordo determinò aumenti vertiginosi del costo del lavoro e delle produzioni nipponiche. La riduzione dei costi per tenere elevato il livello di

competitività dell'industria, da un lato, e la necessità di evitare restrizioni commerciali, dall'altro, furono alla base di “*an irresistible rationale for direct foreign investment*” (Hill e Lee, 1994; pag. 298), da un lato verso gli Stati Uniti stessi, e dall'altro verso le vicine economie dell'Asia sudorientale. L'apprezzamento delle valute si estese, sempre su pressioni nordamericane, anche ad altri paesi dell'Asia nordorientale che avevano accumulato un surplus commerciale nei confronti degli Stati Uniti. A questo si univano un aumento del costo del lavoro e (almeno in Corea) della conflittualità operaia, ed i tre fenomeni uniti accesero la scintilla della fuoriuscita di un massiccio flusso di IDE, prima da parte del Giappone e poi da Corea del Sud e Taiwan, verso le economie dei paesi limitrofi, che offrivano migliori condizioni per l'allocazione di produzioni *labour-intensive* e prevalentemente (anche se non solo) orientate all'esportazione verso i mercati occidentali (si vedano tra gli altri Bernard e Ravenhill, 1995; Hart-Landsberg e Bruknett, 1998; Peng, 2000; Felker, 2003). Tale afflusso di investimenti ha interessato in particolare la produzione *automotive*, dando origine ad un network produttivo regionale che coinvolgeva i paesi principali tra gli ASEAN (Malesia, Filippine, ma soprattutto Indonesia e Thailandia), vedeva come attori centrali le case automobilistiche nipponiche e veniva supportato da diversi accordi per l'integrazione regionale (Kobayashi *et al.*, 2015; Kobayashi, 2014b; Staples, 2008). In una fase successiva, la regionalizzazione del network produttivo ha interessato anche la componentistica, inizialmente a mezzo dello spostamento oltreoceano dei produttori nipponici membri dei *keiretsu* giapponesi (Doner *et al.*, 2004).

La posizione di *first comer* delle imprese nipponiche nella regione ha conferito a queste un notevole vantaggio in questi mercati, che solo alcuni decenni dopo hanno visto l'entrata – massiva ma molto inferiore alla presenza giapponese – di altri attori transnazionali. L'ondata di fusioni ed acquisizioni degli anni Novanta e Duemila non ha lasciato intatte le compagnie giapponesi: a partire dal 1996, anno dell'acquisizione del 33,4 per cento di Mazda Motor da parte di Ford, queste vengono coinvolte nella riorganizzazione globale che porta le case nipponiche a

costruire alleanze strategiche con gli attori occidentali. Il primo passaggio di Ford venne seguito nel 1998 da un investimento di General Motors del 48,5 per cento in Isuzu e, nel 1999, dall'acquisizione di Renault del 36,8 per cento di Nissan Motor, aumentato in seguito al 44,4 per cento (Kasuga *et al.*, 2005). Sebbene gran parte di tali accordi non sussistano più, questi hanno favorito i produttori occidentali nell'ingresso (soli o nella forma appunto di alleanze e *joint venture* con i giapponesi) nell'area del Sudest asiatico, in particolare in Thailandia (Noble, 2001). Nella fascia di autoveicoli di livello inferiore, invece, la sfida al Giappone è venuta nei primi anni Novanta dalla Corea del Sud, l'unico paese produttore di auto che è riuscito ad imitare le politiche giapponesi di protezione e promozione dell'industria. L'obiettivo delle case coreane come Hyundai, Daewoo e Kia è stato di installarsi nelle realtà più periferiche degli ASEAN, come Vietnam e Indonesia, intervenendo solo con investimenti minori nei mercati già più affollati di Thailandia e Malesia. Gli ultimi in ordine temporale ad entrare nella regione sono infine stati gli attori cinesi, autonomamente o tramite l'acquisizione delle case occidentali (come nel caso di Geely che ha acquisito Volvo cars e le sue posizioni nella regione, cfr. par. 2.4.3). A cavallo tra gli anni Novanta e Duemila, inoltre, la regione si è popolata di una serie di *global suppliers*, prima giapponesi e poi europei e statunitensi, che hanno costituito – e tutt'oggi costituiscono – l'ossatura della rete di fornitura regionale su cui gli *automakers* nipponici ed occidentali si fondano, secondo il meccanismo del *follow source* (Humphrey e Salerno, 2000; Doner *et al.*, 2004).

2.2.1 Storia dell'integrazione: gli accordi regionali e oltre

Tra i driver degli IDE da parte giapponese nell'*automotive* in Sudest asiatico stavano anche, da un lato, la saturazione nel mercato domestico e, dall'altro, la crescita economica degli ASEAN, che agli inizi degli anni Novanta assommavano ad una popolazione di 320 milioni con un tasso di crescita del PIL superiore al 7 per cento annuo, dall'altro. In primis Toyota e Nissan, quindi, hanno impiantato proprie sussidiarie nei quattro paesi e, per entrare in questo ampio spazio di

espansione delle vendite, le compagnie giapponesi accettarono inizialmente di avere partecipazioni di minoranza con le imprese locali e incoraggiarono membri dei propri *keiretsu* ad investire oltreoceano (Noble, 2001).

La competizione tra case automobilistiche nipponiche per l'ingresso in tali mercati ha aumentato inizialmente il potere contrattuale dei governi degli ASEAN, che hanno promosso politiche per aumentare il contenuto locale dei prodotti, l'*upgrading* e il trasferimento tecnologico dal Giappone e dalle altre NIEs, l'aumento della partecipazione proprietaria locale e delle produzioni dirette alle esportazioni (Doner, 1991 e par. 2.3.5 per il caso della Thailandia). Tuttavia, le pressioni alla localizzazione di impianti produttivi dei diversi governi dell'area causarono presto problemi di efficienza allocativa per i *carmakers* nipponici, con un conseguente aumento dei costi e quindi anche dei prezzi dei veicoli finiti. Per porre rimedio ai rischi di sovraccapacità regionale e di calo della profittabilità, si è assistito dagli anni Ottanta alla stipula di una serie di accordi, caldamente incoraggiati dai produttori giapponesi, di liberalizzazione degli scambi e di integrazione su base regionale del network produttivo. Tali accordi si fondavano su una strategia di livello regionale dell'ASEAN di sviluppo dipendente dagli IDE e orientata alle esportazioni ("*Collective FDI-dependent and Export-oriented Industrialization*", Shimizu, 2010, pag. 78). Quello di stipula e implementazione di questi schemi, tuttavia, è stato un processo tutt'altro che pacifico, in cui i governi e le case automobilistiche rappresentavano spesso interessi contrapposti e che rischiavano di minare alle basi il successo dell'integrazione.

Dopo il fallimento dell'ASEAN Complementation Scheme stipulato nel 1981, i primi accordi a vedere implementazione furono quelli di *Brand-to-Brand Complementation (BBC)*: lo schema BBC prevedeva che le imprese affiliate presenti nei diversi paesi ASEAN, in cambio del mantenimento di almeno il 40 per cento di contenuto locale, avrebbero potuto usufruire di un taglio delle tariffe

alle importazioni del 50 per cento per i flussi di componenti prodotti all'interno della regione (Noble, 2001).

Tali accordi favorirono la specializzazione degli impianti presenti nei diversi paesi: fu questa una delle principali modalità tecniche tramite la quale le imprese poterono realizzare una divisione regionale del lavoro. Ad usufruirne fu infatti innanzitutto Mitsubishi (Kobayashi *et al.*, 2015), che poté così puntare a realizzare una regionalizzazione della produzione proponendo l'adozione dello schema ai quattro paesi ASEAN in cui era presente; in seguito, anche Toyota provò ad organizzare la produzione integrando i diversi impianti nelle Filippine, in Thailandia, in Indonesia e in Malesia (Hill e Lee, 1994). Anche Nissan nel 1992, infine, utilizzò lo schema BBC per ottimizzare la produzione di parti per il modello Sunny/Sentra, che assemblava sia in Thailandia che in Malesia e nelle Filippine. Non venne però altrettanto automatico che i governi ASEAN si conformassero agli accordi: essi infatti rafforzarono la richiesta di localizzazione ogni volta che i produttori introducevano l'assemblaggio di nuovi modelli. Addirittura, in alcuni casi, come quelli di Indonesia e Malesia, il progetto venne boicottato (Noble, 2001).

Nel 1996 si impostò un altro piano, l'*ASEAN Industrial Cooperation Scheme* (AICO) che, rispetto al BBC, estendeva le agevolazioni anche ai produttori di componentistica (Kobayashi *et al.*, 2015; Kobayashi, 2014a). L'accordo prevedeva un abbassamento delle tariffe sulle importazioni allo 0-5 per cento, la fissazione delle percentuali di bene finale prodotto localmente (*local content*) al 40 per cento e l'eliminazione (almeno in principio) delle richieste di neutralità della bilancia commerciale per tutte quelle imprese che a) collaborassero nella regione almeno nel numero di due e b) avessero la propria base produttiva in due dei paesi ASEAN. Per evitare tuttavia che la liberalizzazione strozzasse completamente i produttori di componentistica locali, si introdusse la richiesta che tutti coloro che usufruivano di tali agevolazioni dovessero includere nelle loro quote societarie almeno un 30 per cento di *local equity*. Fu tuttavia tale clausola ad ingessare le contrattazioni tra

produttori giapponesi e governi nazionali, senza risultati concreti o su vasta scala (Noble, 2001).

Sebbene non sembri che, rispetto allo schema BBC, l'AICO abbia avuto una vasta applicazione a causa delle resistenze di alcuni governi nazionali come Indonesia e Malesia, i produttori investirono in maniera cospicua nell'area (Kobayashi *et al.* 2015), soprattutto dall'inizio degli anni Duemila. Nel 1997, infatti, l'intera regione a partire dalla Thailandia venne colpita da una violenta crisi economica, ingenerata da manovre speculative sulle monete dei paesi del Sudest asiatico e poi trasmessasi alla finanza ed all'economia (tra gli altri Jomo, 2001). La recessione seguita alla crisi segnò un punto di svolta: nel summit di Hanoi del dicembre 1998 i paesi dell'ASEAN decisero infatti di eliminare la richiesta di 30 per cento di *local equity*, generando un sostanziale aumento delle richieste, in particolare da parte giapponese, per l'ingresso nello schema (Noble, 2001).

L'AICO è successivamente confluito nell'AFTA (Asean Free Trade Area), istituita nel 1992 insieme alla firma del *Common Effective Preferential Tariff Scheme* per l'AFTA e che sarebbe dovuto entrare in vigore entro il 2008. Gli accordi prevedevano che i paesi partecipanti avrebbero abbassato le barriere tariffarie allo 0–5 per cento per gli scambi in diversi settori, abolito le barriere non tariffarie, liberalizzato i servizi commerciali intraregionali (Kobayashi, 2014a). La proposta dell'implementazione di un'area di libero commercio veniva promossa in particolare da un gruppo di paesi membri, in cui figurava la Thailandia, non solo per incrementare gli scambi interni all'area²⁸, ma anche per attirare l'attenzione sulla regione come area attrattiva per gli investimenti produttivi: da questo punto di vista, i governi hanno guardato all'AFTA come ad un mezzo per produrre una “*investment-driven integration*” (Chirathivat e Mallikamas, 2004). Nel 1995, anno di entrata del Vietnam nell'ASEAN, il quinto summit degli ASEAN adottò

²⁸ Nei fatti, ad esempio, una grande parte dei veicoli commerciali di maggior qualità che venivano venduti nell'area negli anni Duemila erano assemblati in Thailandia e smerciati negli altri paesi sotto regime AFTA (US Trade Administration, 2011).

l'Agenda for Greater Economic Integration che prevedeva l'accorciamento dei tempi di realizzazione dell'area da 15 a 10 anni; all'indomani della crisi finanziaria, il limite per l'entrata in vigore dell'AFTA sarebbe stato ulteriormente accorciato e stabilito entro il 2002 (Pengiran, 2003).

Nel 2015, i paesi dell'ASEAN hanno fondato l'*ASEAN Economic Community* (AEC), una comunità di maggiore integrazione economica fondata sulla liberalizzazione degli scambi di beni e servizi, di capitali e di lavoratori qualificati (ASEAN, 2008). È stato affermato che i vari accordi inerenti all'*automotive* (BBC prima e AICO e AFTA poi) siano in effetti stati alla base della spinta all'integrazione dei mercati che ha avuto come punto di sbocco l'AEC (Kobayashi *et al.*, 2015). D'altro canto, è stato notato come l'*automotive* sia anche stato uno dei principali settori interessati dalle politiche di liberalizzazione che l'AEC prevede (Kobayashi, 2014b): entro il 2015–2018, l'accordo stabilisce infatti per l'industria dell'auto l'abbattimento delle barriere tariffarie per tutti i paesi.

In base sia all'evoluzione della storia della diffusione del settore che alle politiche che sono state implementate dai governi degli ASEAN-5, è ad oggi possibile affermare che esistano due tipologie di produttori a livello paese: da un lato, quelle economie, come la Thailandia, in cui esistono livelli di contenuto locale della produzione sopra il 60 per cento, e in cui avviene da parte dei produttori esteri anche l'allocazione di funzioni di ricerca e sviluppo; dall'altro, quelle in cui vengono allocate dai produttori poco più delle fasi di assemblaggio, e il contenuto locale rimane sulla soglia del 40 per cento necessario per usufruire degli sgravi tariffari sulle esportazioni, quando non addirittura al di sotto (Kobayashi *et al.*, 2015). Parallelamente, due tipologie di imprese produttrici sono individuabili nella regione: a) produttori di origine esterna alla regione con basi nei mercati più ampi e una rete di fornitura estesa su base regionali; b) imprese prevalentemente di origine locale, presenti nei mercati più marginali (Malesia, Vietnam), con funzioni prevalentemente di assemblaggio su licenza di modelli delle case automobilistiche

straniere (Kobayashi, 2014a). È plausibile immaginare che, in base alla liberalizzazione completa degli scambi conseguente all'entrata in vigore dell'AEC, il settore possa vedere un aumento del livello di integrazione regionale della base di fornitura e della divisione del lavoro, con uno spostamento delle produzioni a maggiore intensità di lavoro verso quelle economie dell'area, tra cui il Vietnam, con un minore costo del lavoro. Allo stesso modo, quei paesi con tipologie di produzioni più fragili e meno sofisticate (Vietnam, Filippine ma anche Malesia) e gli assemblatori locali potrebbero vedere un aumento della competizione da parte dei *carmakers* stabilitisi nei paesi della regione con settori *automotive* più strutturati (Kobayashi *et al.*, 2015; Techakanont, 2012).

2.2.2 Il ruolo dei produttori nipponici

I principali attori ad aver sviluppato storicamente la produzione dell'industria dell'auto nella regione sono state le imprese giapponesi. Presenti con piccole produzioni sin dagli anni Sessanta e Settanta (Doner, 1991), durante gli anni Ottanta e soprattutto Novanta tali produttori sono stati indotti dall'aumento della competizione globale, dalla saturazione dei mercati della Triade e dall'entrata dei produttori di Europa e Stati Uniti a razionalizzare le proprie risorse produttive, operando un consolidamento della rete regionale. Facilitati dagli accordi di liberalizzazione degli scambi, i *carmakers* nipponici hanno teso a utilizzare in maniera complementare le proprie basi produttive. Seguendo un modello di specializzazione nazionale (Doner *et al.*, 2004), essi hanno teso ad allocare la produzione di parti o modelli specifici in singoli paesi, al cui centro figuravano le basi produttive in Thailandia e Indonesia, per esportarli su base regionale (e globale). Toyota ad esempio ha fatto della Thailandia la sua base di esportazione di pick-up e veicoli per passeggeri verso ASEAN e Medio Oriente (oltre che in Europa e Australia), mentre ha utilizzato l'Indonesia per l'esportazione su base regionale di SUV; Mazda e Ford hanno individuato nelle Filippine la base produttiva per i veicoli per passeggeri, reimportandovi pick-up dalla Thailandia; ancora, Honda

produce alcuni modelli di automobili in Thailandia e altri in Indonesia per esportarli verso il resto della regione (Kobayashi, 2014a; Kohpaiboon, 2009, 2008; Techakanont, 2008, 2012).

L'organizzazione su base regionale ha interessato anche la catena della componentistica: nello spostamento delle produzioni per rispondere alle richieste da parte dei governi di allocazione di un maggiore numero di fasi produttive in loco, i *carmakers* nipponici hanno incentivato fortemente i propri fornitori domestici a effettuare degli investimenti in loco, trapiantando anche in Asia sudorientale la divisione sociale del lavoro e le modalità di funzionamento e controllo della catena tipiche del *keiretsu* (Hatch, 2005).

Un utile esempio viene fornito ancora una volta da Toyota: negli anni Sessanta, quando la produzione estera era limitata all'assemblaggio dei CKD, la componentistica veniva interamente prodotta a Toyota City, in Giappone, negli stabilimenti intorno al suo quartier generale. Quando, negli anni Settanta, l'impresa corrispose alle richieste dei governi di Indonesia e Thailandia di aumentare il contenuto locale delle produzioni, essa lo fece spingendo i membri del suo *keiretsu* ad impiantarsi in loco. In particolare dopo l'apprezzamento dello yen del 1985, Toyota cominciò a strutturare una rete regionale di subfornitori, in cui la produzione di diverse parti veniva allocata in un paese e poi esportata all'interno della regione:

"Toyota began exporting metal moulds manufactured in Thailand to Indonesia, Taiwan, Malaysia and Australia where they were used in the production of inexpensive pressed parts for export to Japan and the United States. And Toyota *suppliers* joined with Indonesian firms to produce batteries for the Japanese market as well as tyres, shock absorbers and piston rings" (Hill e Lee, 1994; pag. 299).

Dopo Toyota, tutte le case automobilistiche nipponiche presenti in Sudest asiatico hanno teso a strutturare la propria catena di fornitura su base regionale (Kobayashi *et al.*, 2015; Kobayashi, 2014a), conferendo un ruolo centrale appunto alle affiliate giapponesi, che prendevano la responsabilità della produzione di moltissime parti (Hatch, 2005), mentre le imprese locali occupavano una posizione periferica, di fornitura delle parti con valore aggiunto minore. Tutt'oggi, la struttura della catena di fornitura di questi *carmakers* appare altamente regionalizzata, con una divisione del lavoro molto precisa nel sotto-settore della componentistica tra diversi paesi²⁹. La regionalizzazione dell'industria dell'auto a firma nipponica si è nutrita del supporto e del sostegno del governo e delle agenzie giapponesi, che spesso hanno promosso e spinto le imprese a impegnarsi più massicciamente nella produzione oltremare. In particolare, il governo ha investito in attività di promozione nel campo degli IDE, degli accordi di cooperazione economica, industriale e commerciale e anche di aiuti per la formazione di infrastrutture materiali e sociali. Inoltre, gli aiuti giapponesi sono stati volti a supportare quelle istituzioni nazionali e regionali tipiche del contesto socio-economico nipponico, quali le associazioni di categoria – come l'ASEAN *Automotive Federation*, AAF – i *fora* e le associazioni internazionali che favorivano la liberalizzazione degli scambi tra paesi – come l'Asia-Pacific Economic Cooperation –, o orientate verso una forma di integrazione regionale dell'area dell'Asia-Pacifico – come l'Asian Development Bank (ADB) – (Noble, 2001; Doner, 1991).

²⁹ Cfr. ad esempio il *procurement network* di Toyota, disponibile su www.toyota.th.co, e riportato anche in Kobayashi *et al.*, 2015.

2.3 La struttura del settore a livello regionale

2.3.1 L'offerta per veicoli finiti

I paesi emergenti dell'Asia orientale sono indubbiamente al centro delle nuove dinamiche che vedono lo spostamento della produzione *automotive* dalle economie a capitalismo maturo verso quelle in via di sviluppo. Ciò è esemplificato chiaramente in tabella 5, che riporta per tre anni i dati della produzione per i diversi gruppi di paesi in via di sviluppo. In totale, le economie esterne alla Triade hanno visto aumentare ampiamente, come descritto nel capitolo precedente, il loro ruolo nella produzione finale del settore: dal 1998 al 2014, infatti, il numero di veicoli prodotti è più che quintuplicato, passando da circa otto milioni e mezzo a oltre 44, in confronto ai dati della produzione globale che invece riportano una crescita di poco meno del 70 per cento in poco più di quindici anni.

I paesi in via di sviluppo sono quindi passati a rappresentare dal 16 al 49 per cento della produzione totale di veicoli. Tra questi, la Cina e il Sudest asiatico ad oggi generano collettivamente il maggiore volume produttivo (62,7 per cento), fabbricando al 2014 oltre 27 milioni di veicoli, pari al 31 per cento del prodotto globale. Gran parte di tale produzione è realizzata in Cina, che da sola rappresenta il 26 per cento del totale e il 54 al di fuori dei paesi OCSE. Tuttavia, anche gli altri paesi dell'area mostrano complessivamente volumi produttivi molto elevati, sia sul totale che sulla produzione dei paesi emergenti, passando da 335 mila unità nel 1998 a quasi quattro milioni nel 2014³⁰.

³⁰ Il 2014 è stato un anno di flessione della produzione nell'area, che al 2013 rappresentava invece il 10,1 per cento della produzione totale dei paesi in via di sviluppo. Dati: OICA.net.

Tab 5– Produzione di veicoli per i paesi in via di sviluppo, vari anni, volumi

Regione/paese	1998	2008	2014
Sudest asiatico			
e Cina	1.962.908	11.371.812	27.624.519
% sul totale	3,7	16,1	30,8
% sui PVS	22,9	43,7	62,7
di cui Cina	1.627.829	9.299.180	23.722.890
% sul totale	3,0	13,1	26,4
% sui PVS	19,0	35,7	53,8
altri	335.079	2.072.632	3.901.629
% sul totale	0,6	2,9	4,3
% sui PVS	3,9	8,0	8,9
Russia e est- europa	2.743.761	2.191.605	2.624.618
% sul totale	5,1	3,1	2,9
% sui PVS	32,0	8,4	6,0
America latina (escluso Messico)	2.031.048	3.936.563	3.799.329
% sul totale	3,8	5,6	4,2
% sui PVS	23,7	15,1	8,6
di cui Brasile	1.573.129	3.215.976	3.146.118
% sul totale	2,9	4,5	3,5
% sui PVS	18,3	12,3	7,1
Altri Asia	917.964	3.945.056	5.456.895
% sul totale	1,7	5,6	6,1
% sui PVS	10,7	15,1	12,4
di cui India	513.419	2.332.328	3.840.160
% sul totale	1,0	3,3	4,3
% sui PVS	6,0	9,0	8,7
Africa	358.692	586.013	719.608
% sul totale	0,7	0,8	0,8
% sui PVS	4,2	2,2	≈0
Turchia	343.884	1.147.110	1.170.445
% sul totale	0,6	1,6	1,3
% sui PVS	4,0	4,4	≈0
Tot PVS	8.577.213	26.049.661	44.075.094
	16,0	36,8	49,1

Fonte: elaborazioni dell'autrice su dati OICA.net.

Secondo stime basate sul 2013, considerando un tasso di crescita annuo del 5 per cento, la produzione di quest'area dovrebbe arrivare a toccare i sei milioni di veicoli nel 2020 (Kobayashi, 2014a). Sia in termini di volumi produttivi attuali che di dinamica, la regione – sia nel complesso che analizzando Cina e Sudest asiatico separatamente – non ha dunque pari nel resto del mondo: complessivamente, essa produce più di qualunque altro gruppo di paesi emergenti. Gli unici insiemi regionali comparabili sono, se e solo se si esclude la Cina, quello dell'America

meridionale³¹ e del resto dei paesi asiatici. Tuttavia, per quanto riguarda quest'ultimo insieme, un confronto è possibile solo se dalla regione si isola il dato dell'India, un colosso sia in termini di popolazione che economici comparabile solo alla Cina, senza la quale la produzione della regione si abbassa nel 2015 a meno di due milioni. Con riguardo all'America meridionale, per cui comunque per le stesse considerazioni andrebbe tenuto separato il dato del Brasile, vale la pena notare che sebbene la produzione sia comparabile in termini di volumi, essa mostra una dinamica di riduzione notevole nel periodo post-crisi – pari a 2 punti percentuali in meno rispetto al 2008. In sostanza, dunque, i paesi emergenti dell'Asia orientale mostrano tra i paesi in via di sviluppo performance migliori in termini di volumi complessivi, crescita tra il 1998 e il 2014 e dinamica post-crisi.

2.3.1.1 Qualche dato sulla produzione

La regione analizzata è dunque ad oggi una delle più imponenti in termini di volumi, così come la sua rilevanza è evidente anche per quanto riguarda la domanda, come si vedrà in seguito. Tuttavia, le economie dell'area hanno un ruolo diverso, a livello regionale e globale, per la produzione e le vendite del settore.

La tabella 6 mostra la collocazione dei paesi dell'area nella classifica globale per la produzione, per vari anni.

Tab 6 – Posizione nella classifica dei paesi produttori, vari anni

	Ranking				2000	Produzione		
	2000	2004	2009	2014		2004	2009	2014
Cina	8	4	1	1	2.096.096	5.234.496	13.790.994	23.722.890
Filippine	35	36	40	37	41.840	70.728	50.419	7.628
Indonesia	24	24	23	15	292.710	322.044	464.816	1.298.523
Malaysia	25	19	22	21	284.600	372.916	489.269	601.407
Tailandia	18	14	14	12	411.721	927.981	999.378	1.880.007
Vietnam	46	43	41	39	6.862	19.868	32.969	41.500

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

³¹ Dall'insieme di tale regione si è escluso il Messico, poiché esso gravita sul piano della produzione del settore nell'orbita dell'America settentrionale, essendo peraltro integrato nel NAFTA.

È già evidente da questa prima fotografia una differenziazione interna alla regione, che non distingue solo la Cina dagli altri paesi, ma anche le economie dell'area sudorientale tra di loro. Prima di tutto, i paesi occupano posizioni diverse nella classifica. All'apice vi è la Cina, seguita dalla Thailandia a cui si è unita recentemente l'Indonesia; più distante è invece la Malesia, mentre Filippine e Vietnam occupano una posizione arretrata nella produzione mondiale.

Per quanto riguarda invece l'evoluzione nel tempo, esistono almeno tre tipi di dinamiche.

1. Da un lato vi sono i paesi che scalano chiaramente, nel corso degli anni Duemila, le classifiche. Tra questi vi è non solo la Cina, che dagli anni successivi alla crisi occupa stabilmente la posizione di primo produttore mondiale di veicoli finiti, ma anche un'economia in crescita quale l'Indonesia, che passa dal ventiquattresimo al quindicesimo posto, e la Thailandia, che entra stabilmente tra i primi quindici produttori mondiali.
2. Esistono poi due economie, Malesia e Vietnam, che dopo un primo periodo pre-crisi di scalata nelle posizioni si assestano intorno alla ventesima (Malesia) e quarantesima (Vietnam); la produzione di veicoli finiti di tali paesi risulta crescere nella prima metà del periodo più velocemente rispetto a quella mondiale, mentre dopo la crisi i tassi si assomigliano.
3. Infine, vi è anche chi retrocede nella classifica: è il caso delle Filippine, per le quali, pur essendo la produzione tendenzialmente in aumento nel periodo considerato, si evidenzia una crescita inferiore a quella degli altri paesi.

Ai termini puntuali, che hanno un loro valore per definire quali paesi abbiano ad oggi acquisito un ruolo centrale nel settore, vanno accostati anche i tassi di crescita, determinanti per individuare quali tra questi siano potenzialmente in grado di acquisire un peso maggiore nel futuro (Tab. 7).

Tab 7 – Media dei tassi di crescita della produzione: pre- e post-crisi

	$\Delta\%$ medio annuo '98–2008	$\Delta\%$ medio annuo 2009–2014
Cina	18,07	18,04
Filippine	7,99 ^a	7,41
Indonesia	32,24	18,40
Malesia	12,54	2,47
Tailandia	19,07	11,53
Vietnam	25,91 ^b	5,39
Asia	7,35	7,57
Mondo	2,31	5,19

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

^aDati disponibili dal 1999 ^bDati disponibili dal 2000.

Tutti i paesi analizzati si situano sopra la crescita media annua mondiale, sia prima che (ad eccezione della Malesia) dopo la crisi. Tra questi spiccano i dati impressionanti dell'Indonesia, la cui produzione è cresciuta a ritmi vertiginosi in tutto l'arco temporale considerato (32 per cento prima e 18 per cento dopo la crisi); segue la Cina, il cui tasso di crescita è stabile intorno al 18 per cento. Per il resto del gruppo, emerge chiaramente la spaccatura generata dalla crisi economica del 2008. Nel confronto tra tassi di crescita pre-crisi (1998–2008) e post-crisi (2009–2014), è chiaro il rallentamento del trend: questo risulta essere molto pronunciato per Indonesia stessa, Tailandia, Malesia e Vietnam, e meno accentuato per Cina e Filippine. Tale dato risulta evidente se accostato con la media di crescita dell'intero continente. Nel periodo pre-crisi, infatti, i tassi in tutte le economie considerate erano molto sopra la media asiatica: in particolare, i paesi che hanno visto crescere maggiormente il settore in termini di veicoli assemblati sono stati l'Indonesia, la Tailandia e il Vietnam, seguiti da Cina e Malesia. Tuttavia, a partire dalla crisi la situazione cambia, evidenziando possibili debolezze presenti nei sistemi produttivi colpiti dall'instabilità economica internazionale. Mentre la media asiatica non varia di molto, la maggior parte dei paesi considerati subisce delle forti battute d'arresto nei tassi di crescita della produzione, che quasi si dimezzano (come nel caso della Tailandia e dell'Indonesia) o diventano da 5 a 6 volte inferiori (per Vietnam e Malesia). Due paesi dimostrano tendenze abbastanza stabili tra i due periodi, ovvero la Cina, con un tasso di crescita medio che in entrambi i periodi è intorno al 18 per cento, e le Filippine, sempre molto vicine alla media del continente.

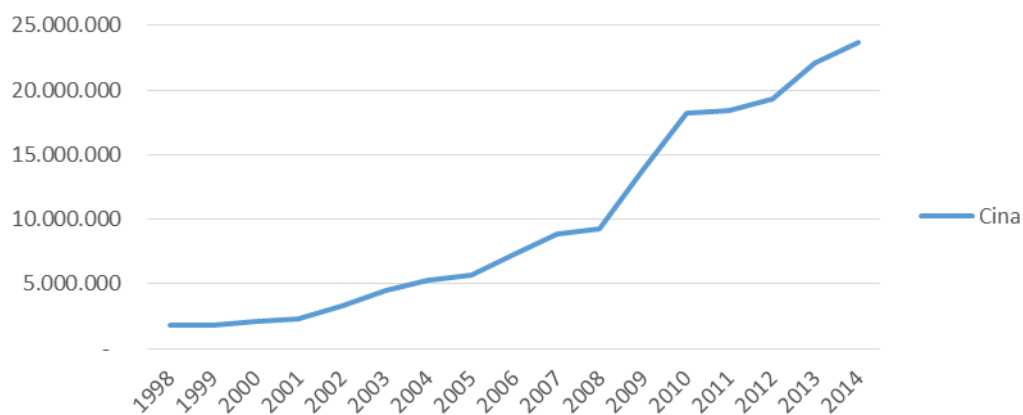
Sebbene tale rallentamento possa rispecchiare shock interni, esso è tuttavia collegato più prettamente al rallentamento nei tassi di crescita mondiali a partire dalla crisi. Ciò risulta più vero nel caso di quei paesi per i quali il settore è molto proiettato verso l'esportazione di prodotti finiti, o comunque influenzato fortemente dai trend commerciali con l'estero (cfr. par. 2.3.3).

Per quanto riguarda i volumi prodotti in anni recenti, è possibile suddividere i cinque paesi in tre fasce. La prima è quella delle decine di milioni prodotti, in cui si situa la Cina, il cui ruolo è emerso chiaramente come polo produttivo e mercato principale nel mondo negli anni Duemila. La seconda fascia include quei paesi la cui produzione va dal mezzo milione ai due milioni e mezzo, e comprende Thailandia, Indonesia e Malesia: il primo paese ha sin dalla fine degli anni Novanta acquisito un ruolo centrale come *export hub* per le grandi case automobilistiche straniere (come si dirà più avanti). Il secondo è un polo produttivo emergente, che ha fondato la propria espansione sul mercato interno (Kobayashi *et al.*, 2015). Il terzo è invece un'economia che ha investito notevolmente in termini di *policies* per l'emersione di un'industria *automotive* nazionale, seppur con risultati dubbi (Wad, 2009b). La terza fascia rappresenta in termini di volumi le decine di migliaia di veicoli annui: in questa rientrano Filippine e Vietnam. L'analisi dei dati annuali della produzione per ciascun paese evidenzia comunque delle differenze nella dinamica (Fig. 20).

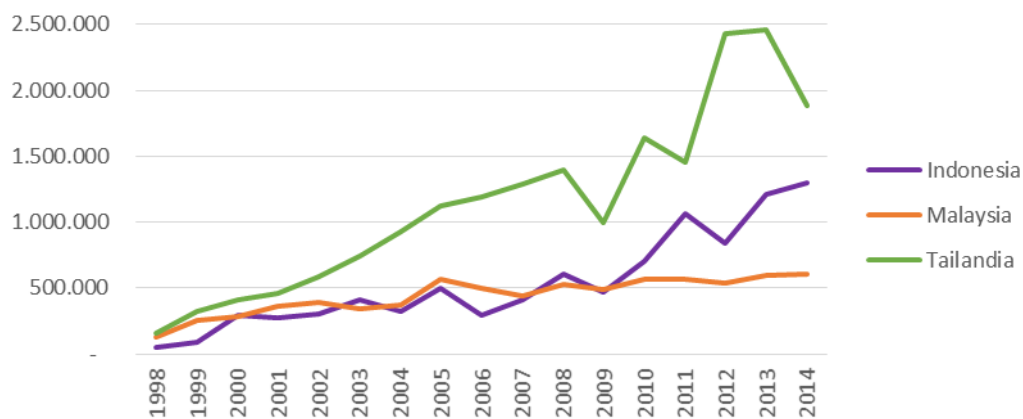
Mentre la produzione in Cina (20.a) cresce con un tasso più o meno costante in tutto il periodo preso in analisi, con una accelerazione negli anni della crisi, per i paesi della fascia intermedia (20.b) la situazione è più variegata. La Thailandia ha visto una chiara crescita della produzione di veicoli sino al 2008, seguito da un periodo di maggiore instabilità dovuto anche al rallentamento delle esportazioni (si veda par. 2.3.5).

Fig 20 – Produzione di veicoli a motore, anni 1998–2014, volumi

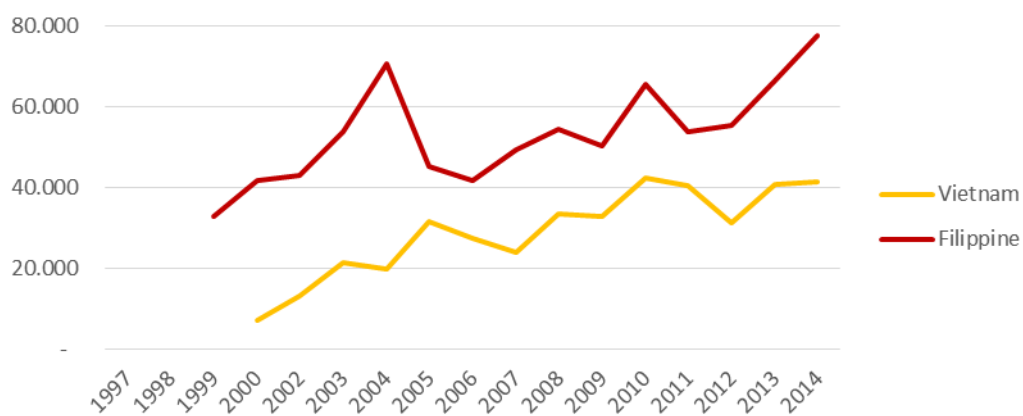
a) Cina



b) Indonesia, Malesia, Tailandia



c) Filippine e Vietnam



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

La produzione in Indonesia sembra invece seguire dinamiche diverse da quelle internazionali, meno ondivaghe di quelle thailandesi – e caratterizzate da un trend di crescita esponenziale ma più instabile a partire dalla crisi – legate all'aumento della domanda interna da parte della classe media nazionale (Kobayashi *et al.*, 2015). Soprattutto dal periodo post-crisi, il paese supera definitivamente la Malesia in termini di volumi produttivi: quest'ultima mostra infatti il trend di crescita meno accentuato dell'intero gruppo e, soprattutto dal 2008, una condizione di sostanziale stagnazione della produzione, con volumi produttivi che nel 2014 sono di poco superiori a quelli del 2005. Sebbene ridotto nei volumi, infine, il settore vede un trend tendenzialmente in crescita in Vietnam (20c): questo almeno sino al 2010, quando invece i dati diventano più altalenanti. Anche per le Filippine la tendenza è positiva, sebbene rispetto al Vietnam la produzione cresca con una minore velocità – almeno sino al 2013 – ed una maggiore instabilità nel corso dell'intero periodo.

I volumi prodotti risentono parzialmente delle dimensioni di tali paesi e del mercato che essi rappresentano. Allo stesso modo, l'importanza che il settore ha per ciascun paese è estremamente variabile. Per offrire un'idea di questa diversità, è quindi opportuno osservare non solo i valori assoluti della produzione, ma anche i termini relativi. Non essendo disponibili per tutti i paesi dati relativi alla quota di prodotto interno lordo attribuibile al settore automobilistico, può essere utile valutare la produzione in rapporto agli occupati nel settore manifatturiero di ciascun paese in questione (Tab. 8).

Tab 8 – Produzione di veicoli per mille occupati nel manifatturiero, vari anni

	2000	2006	2008	2014
Cina	127,57	385,19*	492,16	590,48
Filippine	15,24	13,63	18,60	20,74
Indonesia	25,14	25,05	48,75	85,12
Malesia	133,88	241,49	272,95	265,40
Tailandia	86,05	225,08	266,42	123,24
Vietnam	1,94	6,28**	5,57	5,45

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net, China Data Online (chinadataonline.org), General Statistics Office of Vietnam (<https://www.gso.gov.vn>) e ILOSTAT (<http://www.ilo.org/ilostat>).

*Dati degli occupati per "Secondary industry". **Dati per il 2005.

Mentre valori elevati di tale rapporto definiscono l'*automotive* come un settore dal peso relativamente elevato in paesi come Cina, Malesia e Thailandia, la sua importanza è molto minore in Indonesia, Filippine e Vietnam, che peraltro rimangono ad oggi paesi in cui la produzione manifatturiera è inferiore³². Esiste inoltre un'estrema variabilità della dinamica della produzione per mille occupati: mentre in Cina vi è stata una crescita sostanziale per tutto il periodo, per gli altri paesi si notano o dei periodi di flessione della produttività (Filippine e Indonesia nel 2006, Malesia e Thailandia nel 2014) o di aumento nella prima metà dei Duemila e diminuzione nel periodo successivo (Vietnam).

2.3.1.2 *La struttura dell'offerta*

Un ulteriore profilo di diversità intra-regionale si evidenzia nel numero e dimensione delle case automobilistiche nei mercati dei singoli paesi, ancora una volta non soltanto tra Cina e le altre economie ma anche all'interno della regione del Sudest asiatico (Tab. 9). Il primo dato che rileva con evidenza è la presenza preponderante delle imprese giapponesi nell'intera regione: nel complesso, queste producono oltre sei milioni e mezzo di veicoli suddivisi nelle sei economie. Tra queste, Toyota e Honda sono i produttori presenti nella maggior parte dei paesi (Toyota in tutti), in molti casi con produzioni annuali che superano le 200 mila unità.

Il primo dato che rileva con evidenza è la presenza preponderante delle imprese giapponesi nell'intera regione: nel complesso, queste producono oltre sei milioni e mezzo di veicoli suddivisi nelle sei economie. Tra queste, Toyota e Honda sono i

³² Secondo i dati della Banca Mondiale, al 2013 la percentuale sul totale del valore aggiunto proveniente dal settore agricolo/manifatturiero/dei servizi per paese era il seguente: Cina 9/31/47, Filippine 31/11/57, Indonesia 14/22/43, Malesia 9/24/50, Thailandia 12/33/45, Vietnam 18/17/43. In questi termini, le strutture delle economie filippina, indonesiana e vietnamita, se comparate con le altre, sembrano simili tra loro per il peso relativamente più elevato del comparto agricolo e inferiore di quello manifatturiero. Dati: WDI (wdi.worldbank.org).

produttori presenti nella maggior parte dei paesi (Toyota in tutti), in molti casi con produzioni annuali che superano le 200 mila unità.

Tab 9 – Principali produttori nella regione, divisi per paesi di provenienza, anno 2014

	Provenienza	Produzione (numero di veicoli)	Principali case (produzione)	
Cina	Cina	11.039.738	SAIC (1.600.000) Dongfeng (991.870) FAW (624.171)	Chang'An (1.200.000) Great Wall (730.570)
	Europa	4.759.519	VW (3.500.000)	PSA (745.672)
	Giappone	3.335.120	Toyota (970.017) Honda (856.389)	Nissan (958.807)
	USA	2.706.682	GM (1.900.000)	Ford (806.682)
	Corea	1.700.000	Hyundai (1.700.000)	
Filippine	Giappone	96.420	Toyota (46.035) Isuzu (12.392)	Mitsubishi (19.396)
	Cina	291	Great Wall (291)	
Indonesia	Giappone	1.225.609	Toyota (713.023) Suzuki (136.800)	Honda (193.909)
	USA	31.191	GM (31.192)	
	Europa	22.224	Daimler (19.652)	
	Corea	9.245	Hyundai (9.245)	
	Cina	1.500	Geely (838) Belqi Foton (214)	Cheri (542)
Malesia	Malesia	316.252	Perodua (196.399)	Proton (111.840)
	Giappone	234.863	Toyota (86.610) Nissan (40.903)	Honda (75.238)
	Europa	31.491	VW (9.361)	
	Corea	8.413	Hyundai (8.413)	
	Cina	4.974	Geely (1.965)	Belqi Foton (583)
	USA	295	Ford (295)	
	India	130	Tata (130)	
Tailandia	Giappone	1.662.468	Toyota (742.000) Isuzu (234.834)	Mitsubishi (323.181)
	USA	200.877	Ford (145.463)	GM (55.717)
	Europa	14.617	BMW (6.716)	Daimler (5.749)
	Cina	1.322	SAIC (1.322)	
	India	723	Tata (723.)	
Vietnam	Giappone	48.607	Toyota (48.607)	
	Europa	264	PSA (264)	

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com e OICA.net.

Più sporadica invece la presenza delle case automobilistiche provenienti dall'Europa e dagli USA. Per quanto riguarda le prime, essa risulta rilevante in Cina, con in particolare due case (Volkswagen e Peugeot) che producono volumi elevati, e molto limitata – in ragione delle decine di migliaia o addirittura centinaia di unità – in diversi altri paesi dell'area. Le case statunitensi – General Motors e Ford – sono invece concentrate prevalentemente, sebbene non solo, in Cina e in Thailandia: tuttavia, nel primo caso esse rappresentano poco più dell'11 per cento del prodotto totale, mentre nel secondo sono presenti con produzioni dalle dimensioni molto ridotte.

Oltre agli *automakers* con sede principale nei paesi della Triade, nell'area sono presenti diversi produttori provenienti da paesi esterni ai poli produttivi tradizionali o emergenti. In merito al primo caso, la casa coreana Hyundai mostra una produzione corposa in particolare in Cina, dove da sola esprime circa il 7 per cento del prodotto totale, mentre la presenza nel resto dell'area è ampiamente più limitata.

Per quanto concerne invece le produzioni delle case automobilistiche provenienti dai paesi emergenti, il gruppo decisamente più forte è quello delle imprese cinesi, prevalentemente concentrate nella madrepatria, dove nel 2014 avevano fabbricato oltre 10 milioni di veicoli. Nel resto dei paesi, le imprese siniche hanno delle produzioni estremamente ridotte: esse sono però l'unico gruppo di attori esterni alla Triade che ha una presenza diffusa nell'area. Esiste poi il caso malesiano, unico paese tra questi a vedere una presenza importante di case nazionali tra i propri *automakers*: Proton e Perodua sono ad oggi attori principali nel mercato nazionale, assemblando modelli propri e su licenza delle case straniere e servendosi di tecnologia storicamente fornitagli da attori giapponesi come Mitsubishi e Daihatsu. Queste case, tuttavia, rimangono dipendenti dalla tecnologia estera e confinate quasi completamente al proprio paese d'origine, sia in termini di siti produttivi che di export (Kobayashi *et al.*, 2015; Kobayashi, 2014a). Infine, l'indiana Tata è

presente con delle piccole produzioni in Cina e in Thailandia, prevalentemente con i propri marchi top-class acquisiti dalle case europee.

Emerge quindi un quadro molto differenziato tra i vari paesi in oggetto: in primo luogo, la Cina si conferma essere il polo di maggiore interesse per le diverse case. Nel paese, le imprese giapponesi sono ampiamente superate dai volumi sviluppati dai produttori europei e statunitensi, che pur essendo in numero inferiore producono un numero maggiore di vetture e sono legate alla produzione cinese tramite le joint venture. Va tuttavia sottolineato che in Cina tutte le imprese straniere – come si vedrà successivamente nel capitolo (par. 2.4) – sviluppano la propria produzione quasi esclusivamente in *joint venture* con le case locali. Questo dato non emerge, se non parzialmente, in nessuna delle statistiche ufficiali della produzione *automotive*. Ciò significa che questi dati sottostimano spesso notevolmente il ruolo dei partner locali nelle produzioni.

Dopo la Cina, Indonesia e Thailandia rappresentano i casi più interessanti, e mostrano a loro volta delle peculiarità nella struttura produttiva. Nel primo, è del tutto evidente l'elevata concentrazione della produzione in mano alle case giapponesi ed in particolare a Toyota, che da sola esprime oltre il 54 per cento del prodotto totale, mentre il ruolo dei *carmakers* provenienti da altri paesi è marginale. Nel caso della Thailandia, invece, sebbene Toyota svolga ancora un ruolo di prim'ordine nella realizzazione dei volumi produttivi, esiste una maggiore distribuzione della produzione tra quattro grandi case automobilistiche, di cui una (Ford) non nipponica ma legata nel paese a Mazda da un accordo di joint venture in cui essa detiene la maggioranza.

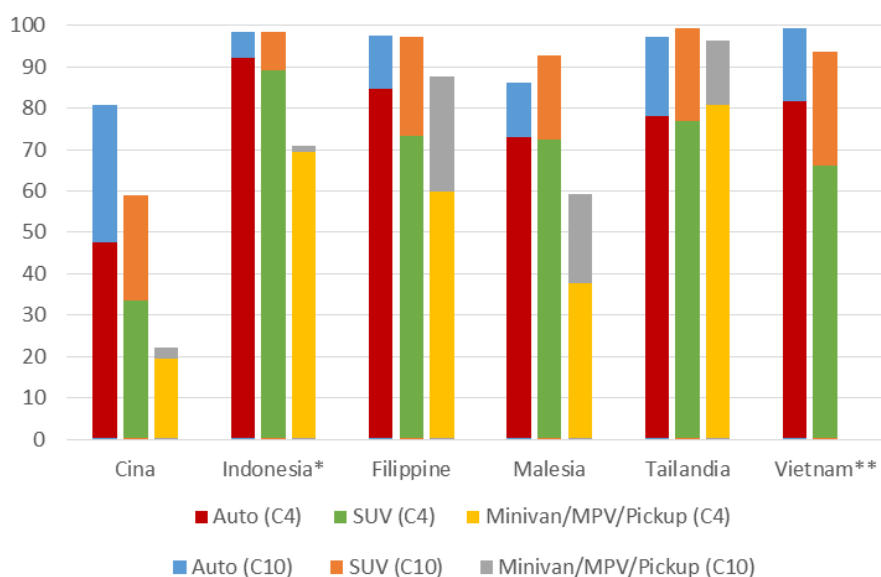
In posizione intermedia in termini di produzione sta la Malesia, che si caratterizza come già detto per il ruolo delle produzioni nazionali, in un quadro dell'offerta diversificato per numero di attori e loro nazionalità ma tuttavia limitato in termini di volumi produttivi.

Le Filippine e il Vietnam occupano una posizione chiaramente marginale negli interessi produttivi delle case automobilistiche, come testimonia la scarsa presenza di attori non giapponesi e le dimensioni ridotte delle produzioni nipponiche nei due paesi: per il caso vietnamita si registra anche la presenza di compagnie locali (Thuong Ha, Tan Chong, Vinastar eccetera) che si occupano di assemblare in licenza per diverse case automobilistiche straniere – ragione per cui la produzione non è presente nelle statistiche appena riportate – tra cui Kia, Chery, Nissan e Mazda (Kobayashi e Jin, 2014).

Da un lato, la presenza delle case automobilistiche varia col variare dell'attrattività dei singoli mercati; dall'altro, la conformazione regionale del settore, potenziata in questo caso da diversi accordi formali, si traduce in un'integrazione delle basi produttive dei diversi *automakers* su scala regionale, che le utilizzano non solo per penetrare il mercato interno ma anche come *hub* di esportazione. In ogni caso, i diversi gradi di concentrazione della produzione vengono in generale confermati anche per la struttura dei mercati interni di tali paesi. In figura 21 sono rappresentati i rapporti di concentrazione per le prime 4 e 10 imprese per tre diversi segmenti di prodotti (automobili, SUV e veicoli utilizzati per trasporto passeggeri e merci), che coprono gran parte delle vendite in questi mercati.

Quasi tutti i segmenti, in quasi tutti i paesi, sono saturati in termini di vendite dai primi 10 produttori. In alcuni casi, ovvero Thailandia, Indonesia e parzialmente Filippine e Vietnam, la stragrande maggioranza delle vendite è addirittura da attribuire alle prime 4 case. Uniche eccezioni sono riscontrabili nei dati della Cina, in particolare per SUV e minivan, e per i miniVan in Malesia. Quella che si configura è dunque una situazione in cui i mercati sono molto concentrati trasversalmente ai paesi e alle categorie di prodotti ad eccezione del caso cinese.

Fig 21 – C4 e C10 per diversi segmenti del settore, anno 2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

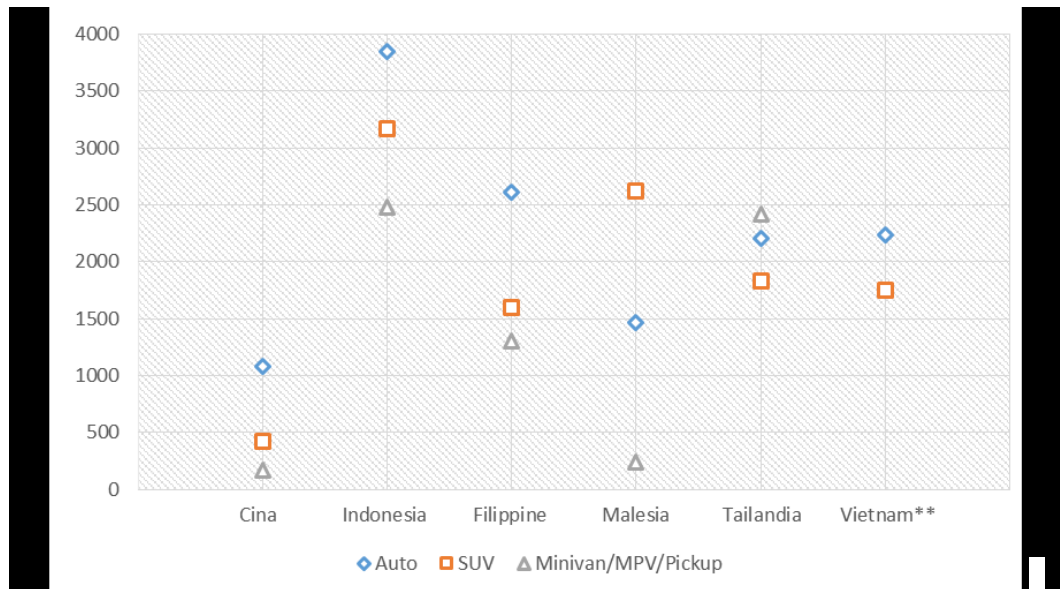
*C9 per il rapporto di concentrazione C10 delle automobili. **MiniVan e SUV in un'unica categoria. C9 per il rapporto di concentrazione C10 di minivan e SUV.

Sebbene i rapporti di concentrazione delle prime 4 e 10 imprese descrivano delle strutture delle vendite dei primi 10 produttori molto simili per i diversi paesi, la struttura dell'offerta in realtà può variare notevolmente tra paesi e tra segmenti. È quanto emerge dall'osservazione degli indici Herfindahl–Hirschman (Fig. 22).

Mentre Thailandia e Vietnam hanno strutture dell'offerta simili tra i diversi segmenti e concentrazione abbastanza elevata, i mercati di Filippine e soprattutto Malesia sembrano essere caratterizzati da livelli di concentrazione diversificati tra i vari segmenti, con il caso estremo di una differenza di oltre 2000 punti nel caso malese tra indice per SUV (vendite molto concentrate) e MiniVan (vendite poco concentrate). Infine, mentre è confermata la minore concentrazione in tutti i segmenti del mercato cinese, la similarità dei rapporti di concentrazione per Indonesia e Thailandia viene parzialmente attenuata dall'osservazione degli indici HH, che segnalano una diversa struttura dell'offerta tra i produttori di dimensioni inferiori. Notevole infatti risulta la diversità delle strutture del mercato di questi due

paesi, sia in termini generali – con il mercato thailandese mediamente meno concentrato di quello indonesiano – che per la concentrazione nei singoli segmenti – molto simile per i minivan, molto diversa per SUV e automobili.

Fig 22 – Indice HH per varie categorie di prodotto, anno 2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

**MiniVan e SUV in un'unica categoria.

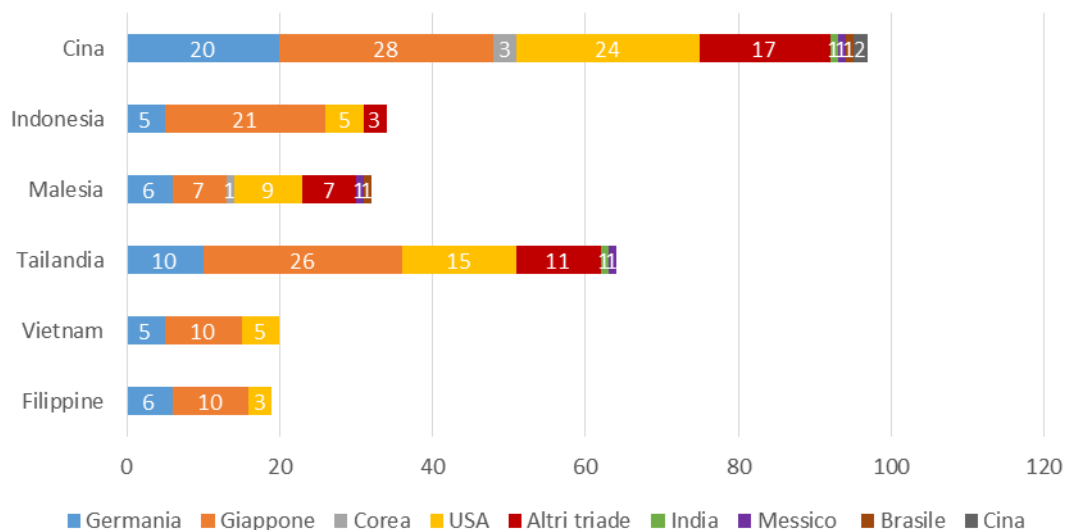
2.3.2 La catena di fornitura: la presenza dei *global suppliers*

Come è stato già ampiamente descritto nel capitolo precedente, per analizzare in maniera completa il settore la componentistica è una parte almeno tanto importante quanto l'assemblaggio finale. Naturalmente, poiché la struttura del mercato per quanto riguarda la rete di fornitura è molto diversa e prevede un'elevata pluralità di attori, è molto più complesso effettuare un'analisi dell'offerta simile a quanto può essere fatto per il prodotto finito. Per il caso presente, dunque, si analizzerà la presenza dei *global suppliers*, che tra gli anni Novanta e Duemila hanno seguito i produttori finali in questi mercati (Doner *et al.*, 2004).

Ad oggi, i paesi dell'area si collocano certamente in diverse posizioni in merito a presenza ed estensione delle reti di fornitura, varietà e tipologia di componenti

prodotti; d'altro canto, essi sono tutti interessati dai processi di espansione della catena di produzione nell'area. Questo è quanto emerge chiaramente dal quadro attuale della presenza nei paesi analizzati delle basi manifatturiere di quelli che al 2014 (ultimo anno disponibile) figuravano come *global suppliers*. Per effettuare tale ricostruzione, sono state raccolte le informazioni disponibili sui siti web delle imprese circa la loro presenza nei paesi dell'area. Dall'elenco sono stati quindi esclusi i fornitori a) che avevano solo uffici di rappresentanza o di distribuzione e b) per cui non erano disponibili dati certi, sia sulla tipologia dei siti che sulla presenza o meno nei paesi in esame. L'insieme di imprese si è quindi ridotto a 97, per il quale le informazioni raccolte riguardavano la presenza di almeno un impianto di manifattura, un centro di ricerca e design o un centro tecnico in uno dei paesi in esame. Inoltre, per ciascuna delle imprese è stata registrata la nazionalità, identificata come paese nel quale è presente il suo quartier generale. Il quadro che ne emerge (Fig. 23) in parte ribadisce alcuni elementi emersi già nell'analisi della storia dell'industrializzazione *automotive* nella regione e nel quadro della produzione di veicoli finiti.

Fig 23 – Presenza dei principali *global suppliers* nei paesi in esame, anno 2016



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Automotive News (2015) e siti web dei *global suppliers*.

Cina e Thailandia si confermano al centro della produzione *automotive* nella regione anche per quello che riguarda l'investimento in termini di presenza produttiva dei *global suppliers*: la totalità delle imprese analizzate è presente con almeno un impianto produttivo o centro di ricerca e sviluppo in Cina, e circa i due terzi delle imprese sono presenti in Thailandia. Sul versante opposto, si conferma il ruolo ridotto di Filippine e Vietnam: tuttavia, questi paesi risultano comunque integrati nella catena del valore, data in entrambi la presenza di circa un quinto delle imprese considerate. Indonesia e Malesia si collocano invece in posizione intermedia, con un terzo dei produttori di componentistica globali presenti in ciascuno dei due.

Per quanto riguarda la regione di provenienza³³, le imprese giapponesi sembrano essere massicciamente presenti in Thailandia in termini assoluti; tuttavia, il paese è l'unico nella regione del Sudest asiatico ad avere una presenza molto elevata anche di imprese appartenenti agli altri poli della Triade: insieme al dato che emerge dalla produzione dei *carmakers*, questo conferma la rilevanza di questa economia come centro produttivo di rilievo regionale. Sebbene più ridotta in termini assoluti, la presenza nipponica è invece maggioritaria in Indonesia, Vietnam e Filippine, in sintonia anche in questo caso con la distribuzione della produzione di veicoli finiti. Per i *global suppliers* di provenienza esterna alla Triade, un dato interessante sembra emergere dai produttori globali di componentistica cinesi: questi ad oggi risultano ancora concentrati in madrepatria, con nessuna operazione produttiva presente negli altri paesi analizzati. Ciò risulta essere in controtendenza rispetto al dato degli *automakers*, per i quali sono invece presenti già delle operazioni di modeste dimensioni in ciascuno dei paesi analizzati, e suggerisce che i produttori cinesi siano, per lo meno rispetto ai paesi della zona, ancora in una prima fase di internazionalizzazione della produzione (Amatucci e Mariotto, 2012), nella quale

³³ Non viene trattata la provenienza geografica dei *global suppliers* presenti in Cina, poiché essa non riflette altro che quella della classifica generale, per la quale si rimanda al capitolo I, par. 1.4.

essi avrebbero ampliato il raggio geografico delle operazioni di assemblaggio ma non ancora quello della componentistica.

2.3.3 Scambi commerciali e integrazione regionale

Sul piano della produzione e della struttura dell'offerta, i paesi analizzati presentano quindi delle differenze evidenti. Essi si trovano tuttavia in un mercato regionale integrato, per guardare al quale risulta a questo punto indispensabile analizzare i flussi commerciali nella regione.

In termini di scambi commerciali, i sei paesi si collocano su tre livelli, parallelamente a quanto avviene per la produzione: a) sopra i cento milioni di dollari annui (Cina), b) nell'ordine delle decine (Tailandia), c) sotto i 10 milioni (Malesia e distaccati Filippine e Vietnam), con l'Indonesia che si posiziona sulla soglia tra il secondo ed il terzo gruppo. Se si esclude la Cina, per la quale gli scambi regionali non sembrano superare il 5 per cento del totale, i flussi tra i sei paesi costituiscono tra il 25 (Tailandia) e il 51 per cento (Filippine) del totale dei flussi dei singoli paesi. Sebbene abbia rapporti di scambio relativamente limitati con l'area rispetto ai suoi totali, la Cina svolge tuttavia un ruolo importante nelle bilance commerciali degli altri paesi, assommando al 24 per cento dei flussi totali della regione e risultando in questo secondo attore solo dopo la Tailandia (Tab. 10).

Tab 10 – Scambi commerciali nel settore intra e extra–regionali, anno 2014, milioni di dollari US

	Scambi mondiali (mln \$)	Scambi intra–regionali		
		(mln \$)	Come percentuale degli scambi del paese	Come percentuale degli scambi della regione
Cina	153,59	6,95	4,52	24,01
Filippine	5,47	2,81	51,34	9,70
Indonesia	11,45	4,99	43,58	17,24
Malesia	8,45	3,54	41,88	12,23
Tailandia	34,31	8,54	24,89	29,51
Vietnam	5,10	2,11	41,50	7,31

Fonte: elaborazioni dell'autrice su dati WITS–World Bank (WITS.worldbank.org), codice HS87.

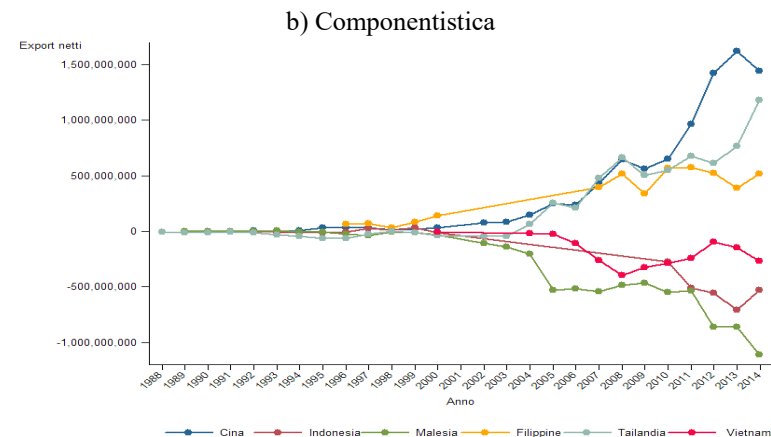
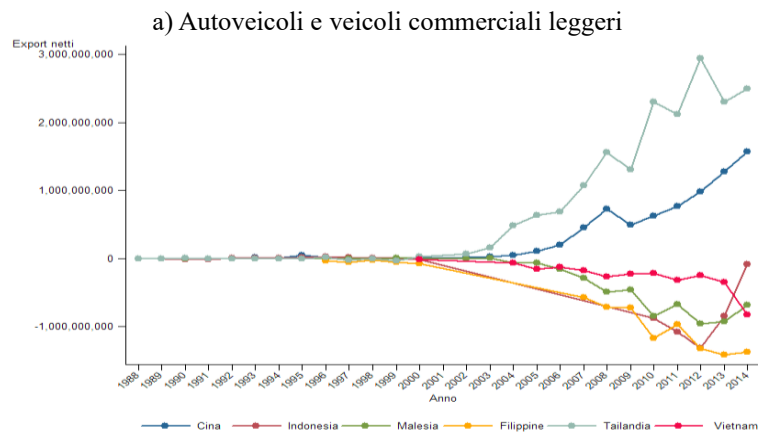
Per quanto concerne le bilance commerciali di tali paesi rispetto alla regione, dagli anni Duemila si fa sempre più evidente la divaricazione tra due gruppi di paesi: da un lato vi sono quelle economie che accumulano un crescente surplus (Cina e Thailandia, e per la componentistica Filippine) e dall'altro quelli che invece mostrano deficit via via più cospicui (Filippine, Indonesia e Vietnam, ma soprattutto Malesia). Tale condizione si trova confermata nel dato dei veicoli finiti (Fig. 24.a) per i quali sia Cina che Thailandia si impongono come esportatori netti, il primo attestandosi come attore emergente nell'area e il secondo come *hub* di esportazione. Tra i paesi con posizione peggiore invece si trovano Filippine e Malesia, mentre per il Vietnam si assiste ad un aumento più lento del deficit e per l'Indonesia una ripresa degli export netti negli ultimi anni.

In termini di scambi per la componentistica (Fig. 24.b), dagli anni successivi alla crisi la Cina supera la Thailandia come primo esportatore netto nella regione; quest'ultima mostra un periodo di stagnazione degli export negli anni post-crisi, da cui sembra uscire solo dal 2012.

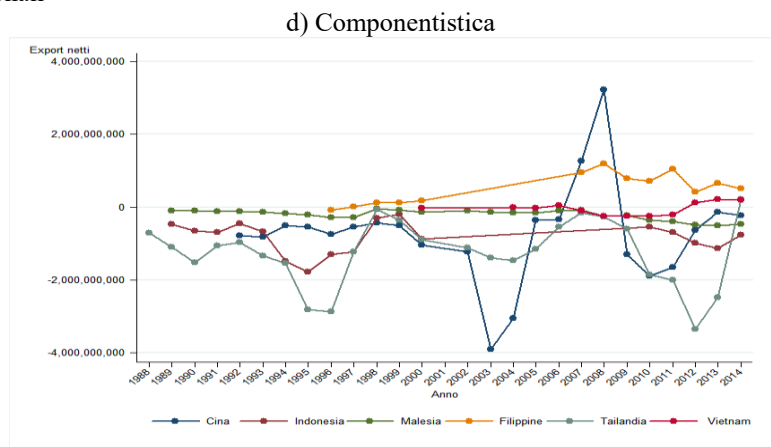
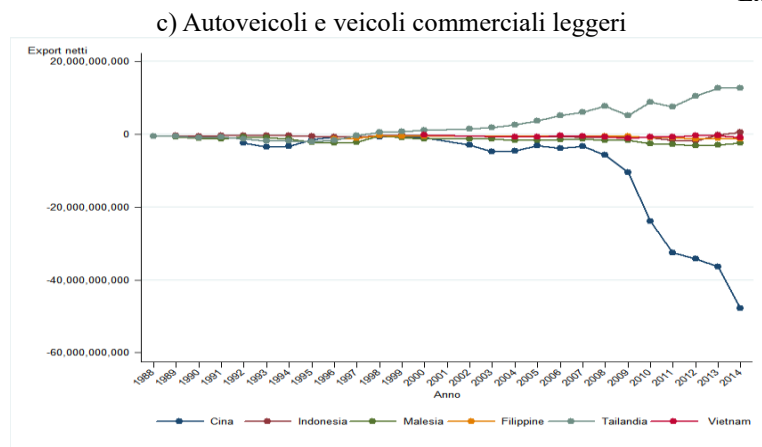
Contrariamente al caso dei veicoli finiti, le Filippine emergono nel quadro come paese con surplus relativamente elevati nel campo della componentistica per gli anni post-crisi (quelli per i quali sono presenti dati), determinati dall'allocazione in questo paese della produzione di impianti di trasmissione da parte di diversi produttori *automotive*, che ne hanno fatto piattaforma di esportazione nella regione (Kobayashi, 2014a; Kobayashi *et al.*, 2015). In questo quadro, i paesi maggiormente penalizzati risultano essere Indonesia e Malesia, importatori netti, mentre un andamento maggiormente altalenante caratterizza gli scambi per il Vietnam.

Fig 24 – Scambi intra–regionali e extra–regionali, anni 1988–2014, dollari US

Intra–regionali



Extra–regionali



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati WITS–World Bank e UNComtrade. Codici HS8701–8702–8703–8704–8705 (per i veicoli) HS8706–8707–8708 (per la componentistica).

Rispetto al dato degli scambi col resto del mondo, il ruolo che la componentistica svolge su base regionale sembra molto rilevante. Mentre le scale per le parti e i veicoli finiti si assomigliano negli scambi intra-regionali, segnalando una frammentazione della produzione di ambito regionale (Athukorala e Yamashita, 2006), in quelli col resto del mondo gli export netti in componentistica rappresentano dei volumi molto inferiori rispetto ai veicoli finiti.

Diverso appare il quadro degli scambi con il resto del mondo anche in termini di deficit e surplus dei paesi. È proprio nell'ambito degli scambi di veicoli finiti (24.c) che si nota maggiormente il pesante deficit che la Cina ha nei confronti del resto del mondo, mostrando un caso completamente differente da quello della regione. Da esportatore netto nell'area del Sudest asiatico, il paese si ritrova infatti ad avere un deficit commerciale tra i più corposi al mondo (come evidenziato anche al capitolo I, par. 1.4.3), generato prevalentemente dalle importazioni dai principali paesi della Triade (USA, Giappone e Germania)³⁴. Sono invece stagnanti i dati che riguardano Indonesia, Filippine, Malesia e Vietnam, mentre si conferma il surplus della Thailandia anche verso il resto del mondo. Nell'ambito della componentistica, invece (24.d), la Cina mostra una traiettoria altalenante, con picchi che vanno dai -4 a i +4 miliardi di dollari nell'arco di soli 5 anni. Più interessante in questo caso sembra la traiettoria della Thailandia, quasi costantemente in deficit determinato dai rapporti di dipendenza con le produzioni provenienti dal Giappone (Pollio, 2012).

Tra di loro, i paesi della regione sono integrati in maniera differenziata, come emerge dalla percentuale di scambi realizzati nella regione da ciascun paese verso gli altri (Tab. 11). In primo luogo, Cina e Thailandia – come origine dei flussi – sono accomunate da una distribuzione diffusa su tutta l'area degli scambi, con percentuali che per i singoli partner non superano mai un terzo del totale: una vera e propria dimensione regionale contraddistingue l'integrazione di questi due paesi nell'area. Dall'altro lato, Filippine, Indonesia e Vietnam polarizzano di più i flussi

³⁴ Dati: UNcomtrade.

commerciali intorno a non più di 2–3 partner. Come destinazione, emerge inoltre il ruolo baricentrico della Thailandia, che costituisce il primo partner per tutti i paesi dell'Asia sudorientale, e una forte relazione bilaterale tra Cina, da un lato, e Vietnam e Malesia, dall'altro.

Tab 11 – Scambi regionali, percentuali bilaterali per ciascun paese, anno 2014

		Destinazione					
		China	Filippine	Indonesia	Malesia	Tailandia	Vietnam
Origine	Cina	–	13,67	18,12	20,3	17,6	28,72
	Filippine	18,67	–	35,5	1,66	42,33	1,84
	Indonesia	11,51	17,5	–	8,52	58,59	3,87
	Malesia	25	1,32	9,57	–	62,47	1,64
	Tailandia	12,67	22,24	33,33	22,71	–	9,04
	Vietnam	49,31	2,65	7,58	4,15	36,31	–

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati UNcomtrade.

Una misura più formale per comprendere il livello di integrazione tra le diverse economie della regione sul piano degli scambi commerciali è il *trade intensity index* (*TI*), (tra gli altri Kojima, 1970; Roemer, 1976). Esso viene misurato come:

$$TI_{ij}^h = \frac{\frac{x_{ij}^h}{x_i^h}}{\frac{X_j^h}{X^h}} * 100,$$

o, in maniera equivalente:

$$TI_{ij}^h = \frac{\frac{x_{ij}^h}{X_j^h}}{\frac{x_i^h}{X^h}} * 100,$$

dove x_{ij}^h sono le esportazioni del paese i verso il paese j nel settore h , x_i^h sono le esportazioni totali del paese i nel settore h , X_j^h le esportazioni mondiali verso il

paese j nel settore h e X^h le esportazioni mondiali nel settore h . Se TI_{ij}^h è maggiore di 100, allora il paese i esporta verso il paese j nel settore h più della media mondiale, ovvero i due paesi risultano più integrati rispetto al resto del mondo (Mikic e Gilbert, 2007). La tabella 13 mostra le medie dei TI per i diversi paesi considerati nei confronti della regione, relativamente all'intero settore *automotive* (HS87).

Tab 12 – Trade intensity index: media dei paesi verso la regione, anno 2014

	Tutti i paesi	Senza Cina	Solo verso Cina
Cina	402,81		
Indonesia	1554,88	1939,85	15
Malesia	1105,03	1345,95	141,34
Filippine	1121,66	1465,99	194,35
Tailandia	925,97	1154,09	13,48
Vietnam	810,31	988,25	98,58

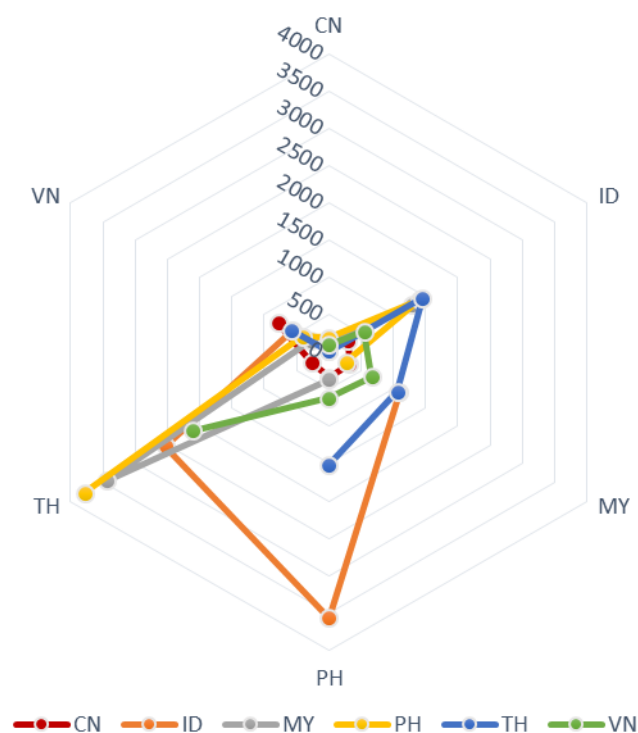
Fonte: elaborazione dell'autrice su dati WITS–World Bank, codice HS87.

Va prima di tutto rilevato che questi paesi esportano in media tra loro molto più di quanto avvenga da parte del resto del mondo, e ciò vale sia per l'intensità esportativa della Cina verso gli ASEAN considerati che per i cinque paesi sudest-asiatici tra loro. Esistono tuttavia due casi rilevanti per i quali l'integrazione non rileva in maniera molto forte, e sono quelli riguardanti le intensità esportative di Indonesia e Tailandia verso la Cina, mentre il Vietnam sembra essere solo leggermente sotto la media mondiale. Malesia e Filippine hanno invece tassi di esportazione verso la Cina superiori alla media mondiale, sebbene emerga chiaramente il distacco per questi due come per tutti gli altri paesi tra tali valori e quelli, estremamente più elevati, che valgono per il resto dell'area. Mentre dunque la Cina esporta notevolmente di più verso i cinque paesi emergenti della regione sudorientale comparata alla media mondiale, tale condizione può dirsi solo parzialmente soddisfatta per il reciproco.

Questo quadro viene confermato anche se si guarda all'indice su base bilaterale: Fig 25 mostra i valori per ciascun paese verso tutti gli altri. Il primo elemento rilevante

è che la maggior parte dei paesi esporta intensamente prevalentemente verso la Thailandia, con l'eccezione dell'Indonesia, che ha invece un valore del TI molto elevato verso le Filippine. Tutti i diagrammi hanno inoltre un punto di flessione in corrispondenza della Cina, mentre il diagramma di quest'ultima è molto meno esteso degli altri in generale, ma mostra maggiore intensità esportativa degli altri paesi nei confronti del Vietnam.

Fig 25 – Trade intensity intraregionale: totale, anno 2014

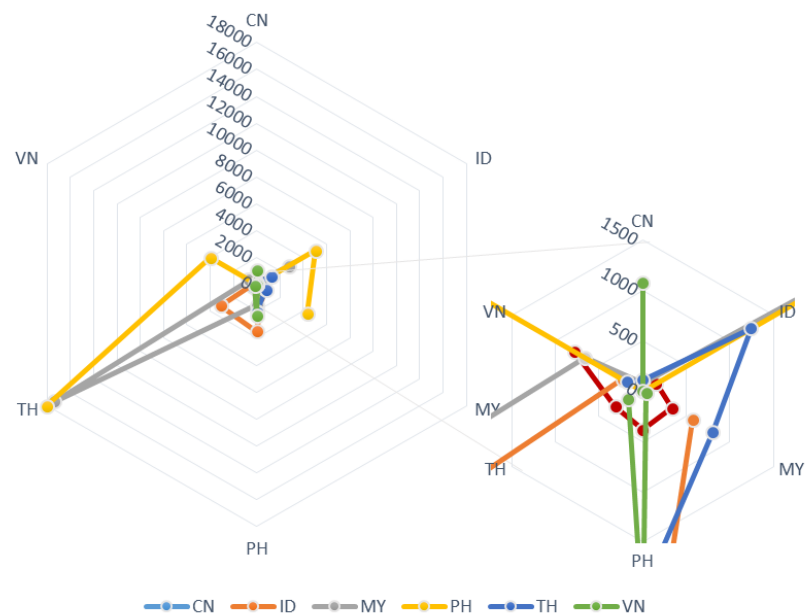


Fonte: elaborazione dell'autrice su dati WITS–World Bank.

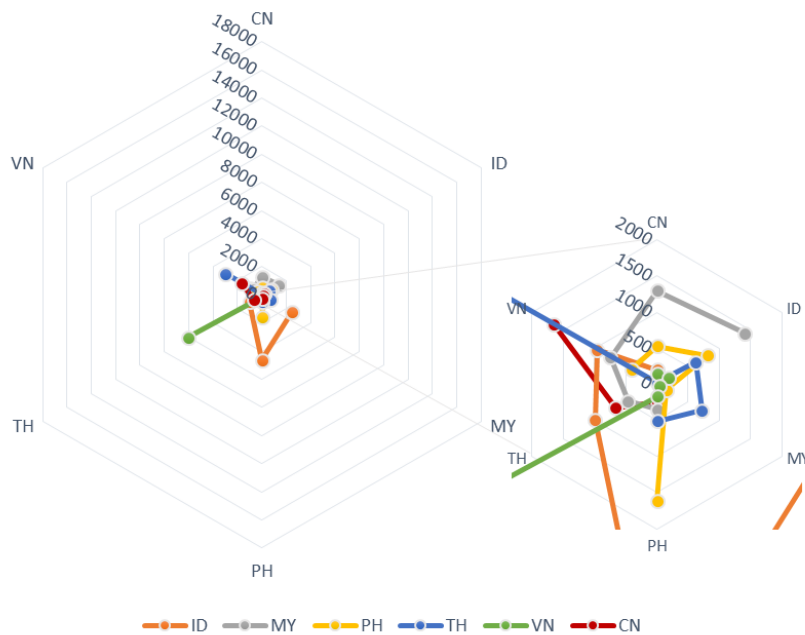
Tuttavia, uno sguardo più approfondito alle intensità esportative dei diversi paesi, che vada oltre la superficie del settore e individui i principali sotto-settori dei veicoli e della componentistica (Fig. 26)³⁵, permette delle considerazioni ulteriori e differenti.

³⁵ Nel caso presente, da HS8701 a HS8705 per i veicoli, e da HS8706 a HS8708 per la componentistica.

Fig 26 – Trade intensity intraregionale: scomposizione per categorie di prodotti, anno 2014
a) Veicoli finiti



b) Componentistica



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati WITS–World Bank.

In primo luogo, per quanto riguarda la Cina, vengono in rilievo differenziazioni per paesi, sia esportatori che verso i quali esporta, e per tipologie di prodotto. Inoltre,

anche nella stessa area sudorientale dell'Asia emergono notevoli distinzioni. Per i veicoli finiti (Fig. 26.a) sono le Filippine il paese maggiormente proiettato verso i partner dell'area sudorientale, con valori dell'indice estremamente elevati in corrispondenza in particolare della Thailandia, ma anche di Indonesia, Malesia e Vietnam; anche la Malesia sembra intensamente proiettata verso la Thailandia in termini di export di veicoli finiti, mentre relativamente inferiore è la sua intensità esportativa nei confronti degli altri paesi dell'area.

Ancora elevata in termini assoluti, sebbene proporzionalmente inferiore, è l'importanza che i diversi paesi della regione rivestono per i veicoli finiti per Thailandia, Indonesia e Vietnam. In particolare per quest'ultimo sembra vi sia un buon grado di integrazione con la Cina, essendo il suo indice TI il più elevato tra quelli del gruppo verso la Cina e quello di quest'ultima verso il Vietnam secondo solo al valore delle Filippine. Infine, rileva come per gran parte delle economie considerate (Indonesia, Malesia, Filippine) l'intensità esportativa verso la Cina sia sotto la media mondiale, mentre quest'ultima mostra livelli superiori per tutti i paesi dell'ASEAN considerati.

Il quadro della componentistica (Fig. 26.b) mostra invece delle specializzazioni verso destinazioni differenti. I dati maggiormente rilevanti sono quelli che caratterizzano il rapporto tra Thailandia e Vietnam, e l'intensità esportativa dell'Indonesia verso le Filippine e la Malesia. A parte questi picchi, l'andamento degli indici sembra segnalare una situazione di maggiore omogeneità dell'integrazione tra i diversi paesi rispetto quella dei veicoli finiti, con numeri per la maggioranza nell'intervallo 100–900. Valori elevati per l'indice si riscontrano anche dalla Cina – in particolare verso la Thailandia e il Vietnam – e verso la Cina – da Malesia e Filippine.

Il quadro che emerge dalla struttura del settore a livello regionale è quello di una integrazione forte sul piano produttivo, ma di performance molto diverse internamente all'area. Tale diversità emerge con chiarezza nella produzione, sia di

componentistica che di veicoli finiti, tra produttori giganti (Cina), grandi (Tailandia e Indonesia) medi o piccoli (Malesia, Filippine, Vietnam). Essa si evidenzia anche nei deficit (di Vietnam, Malesia, Indonesia) e nei surplus (di Tailandia e Cina) che le economie accumulano su base regionale, e che danno per alcune di esse un quadro diverso e particolare rispetto a quello degli scambi con il resto del mondo.

Nella lente dell'integrazione regionale, la Tailandia risulta essere un polo di attrazione centrale, sia come origine che come destinazione dei flussi, integrato con l'Indonesia prevalentemente, ma anche con gli altri paesi della regione. La Cina è in una posizione differente, di elevata influenza sugli scambi regionali – che però pesano in maniera limitata sul suo totale – e di rapporti particolarmente stretti con economie più periferiche. Di particolare rilievo in questo ultimo ambito è il ruolo del Vietnam, che mostra una intensità degli scambi particolarmente forte con Cina e Tailandia ma che, da paese in cui il settore si è affermato successivamente, risente di una rete di fornitura locale poco sviluppata e che ne determina la dipendenza in termini commerciali dai poli più forti della regione (Kobayashi e Jin, 2014; Techakanont, 2012)³⁶.

2.3.4 Cenni sulla domanda

I paesi presi in analisi sono tra i più interessanti non solo in termini produttivi ma anche di vendite. Come per l'offerta, così per la domanda esistono notevoli differenze (Tab. 13).

In primo luogo, vi sono paesi con livelli di vendite e percentuali di crescita estremamente elevati, soprattutto se si considera la media asiatica di crescita nello stesso periodo (98 per cento circa)³⁷: è questo il caso della Cina, maggiore mercato

³⁶ Tuttavia, poiché nel paese esiste una rete di fornitura delle due ruote molto forte, vi sono delle potenzialità per lo sviluppo della componentistica anche per le quattro ruote (Kobayashi e Jin, 2014; Techakanont, 2012).

³⁷ Dati: OICA.net.

al mondo oltre che maggiore centro produttivo, ma anche dell'Indonesia, che presenta tassi di crescita della domanda addirittura superiori.

Tab 13 – Vendite e veicoli in uso, vari anni, volumi

	Vendite			Veicoli in uso		
	2006	2014	Tasso di crescita (2006–2014)	2005	2013	Tasso di motorizzazione (2013)
Cina	7.215.972	23.491.893	226	31.597.000	126.701.000	91
Filippine	99.541	269.492	171	2.902	3.439	35
Indonesia	318.904	1.208.019	279	9.062.000	19.200.000	77
Malesia	490.748	666.465	36	7.415.000	11.809.000	397
Tailandia	674.953	881.832	31	9.539.000	13.922.000	208
Vietnam	41.133	133.588	225	623.000	1.950.000	21

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Esistono poi mercati in crescita forte, ma ancora ridotti nei volumi della domanda, come Filippine e Vietnam, che per i loro livelli di reddito pro-capite ancora limitati vengono considerati agli albori del processo di motorizzazione. Infine, vi sono paesi il cui tasso di crescita negli ultimi anni si è attestato su livelli inferiori rispetto alla media asiatica, ovvero Malesia e Tailandia, in cui i consumi sono aumentati solo di circa il 30 per cento. In particolare, la Tailandia è l'unico paese della regione che vede una flessione dei livelli di vendite che comincia dal 2012 (Kobayashi, 2014a) e si protrae ad oggi. Questo dato va letto, come già evidenziato nel primo capitolo, congiuntamente con quello dei veicoli in uso: appare evidente allora come la crescita delle vendite sia maggiore per quei paesi che hanno ancora livelli di utilizzo dei veicoli relativamente inferiori, mentre è più bassa per i quelli con tassi di motorizzazione già elevati.

Per quanto concerne le vendite per tipologie di veicoli, le categorie di prodotti che sono state individuate precedentemente (par. 2.3.1.2) hanno dei volumi nei paesi molto differenziati tra loro (Tab. 14): mentre le automobili ad esempio occupano buona parte del mercato in Cina, Filippine e Malesia, esse hanno un rilievo relativamente inferiore in Vietnam e soprattutto in Indonesia e Tailandia, dove

invece hanno un peso molto maggiore i consumi relativi ai veicoli commerciali leggeri per uso diversificato (minivan, pick-up e simili). In effetti, se si eccettua il Vietnam in cui le vendite per tipologie sono simili, e il mercato è ancora molto ridotto³⁸, i paesi di questa regione sembrano dividersi tra quelli nei quali i consumatori mostrano un'elevata preferenza per automobili (e SUV), e quelli nei quali invece le scelte pendono maggiormente a favore dell'utilizzo di veicoli commerciali leggeri o MPV. Tra i primi vi sono Cina, Filippine e Malesia, mentre auto e SUV occupano una posizione relativamente meno rilevante in Thailandia (dove sommati superano di poco la categoria dei miniVan e dei pick-up) e Indonesia.

Tab 14 – Vendite per tipologie di veicoli, anno 2014, volumi

	Cina	Filippine	Indonesia	Malesia	Thailandia	Vietnam
Auto	11.778.653	124.611	248.870	448.302	275.277	76.425
SUV	6.251.756	93.998	121.321	55.862	125.730	
Minivan/ mpv/pick-up	3.219.032	86.814	522.949	138.342	356.907	60.016

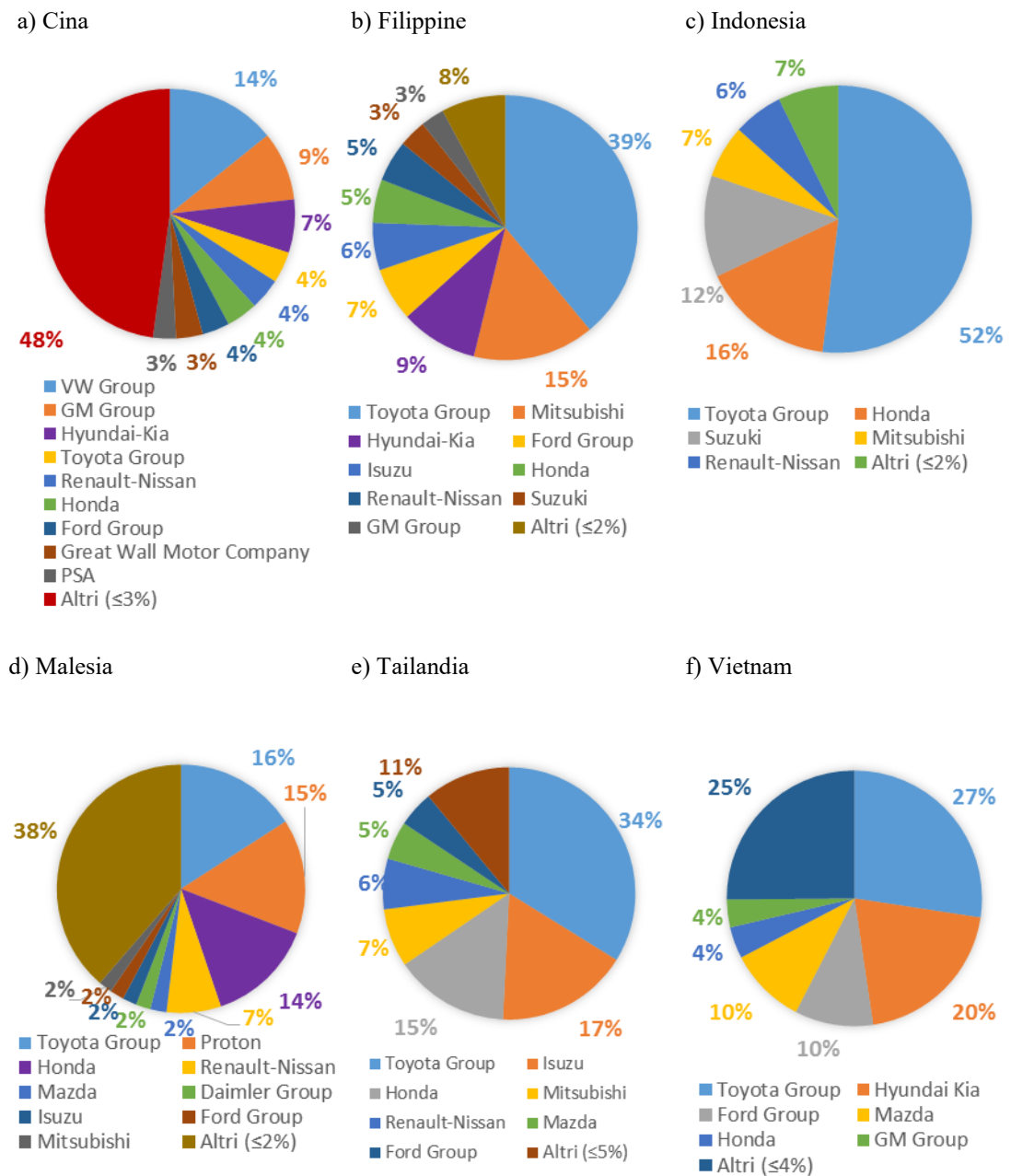
Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

Infine, la distribuzione delle vendite per produttori ricalca grosso modo quanto osservato per la produzione (par. 2.3.1.1): Per quanto riguarda la Cina (Fig. 27.a), i *carmakers* che sembrano avere maggiore potere di mercato sono General Motors e Volkswagen, in un mercato che è già stato detto precedentemente (par. 2.3.1.2) essere molto meno concentrato di quello degli altri paesi in esame. Va tuttavia tenuto in considerazione che, come si vedrà anche successivamente, tutti gli attori stranieri sono presenti in Cina tramite joint venture con – almeno – il 50 per cento della proprietà gestita dagli attori locali. In altri termini, il dato delle vendite va valutato alla luce del fatto che alle produzioni in loco di Volkswagen, General Motors, Hyundai e tutti i principali attori del mercato cinese, partecipano in misura

³⁸ Tanto che, per i conteggi di Marklines, SUV e veicoli commerciali a uso diversificato vengono inseriti in una stessa categoria.

paritaria gli attori stranieri e i principali produttori cinesi: come per la produzione, questi dati nascondono il ruolo delle case produttrici cinesi, in realtà al centro del processo di sviluppo del settore nel paese (cfr. par. 2.4.2).

Fig 27 – Distribuzione delle vendite per marchi, anno 2014



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

Se si eccettua la Cina, tutti i paesi mostrano una forte preponderanza nelle vendite degli attori giapponesi. Questo è in particolare vero per quello che riguarda Toyota, che ovunque detiene fette di mercato maggiori degli altri produttori, e che arrivano a toccare nel caso dell'Indonesia (27.c) oltre la metà del totale delle vendite. Anche gli altri produttori giapponesi gestiscono quote di vendite elevate nell'area: in particolare Mitsubishi per le Filippine (27.b), Honda per la Malesia (27.d) e Isuzu – che costruisce e vende pick-up – per la Thailandia (27.e), mentre in Vietnam il primo produttore è di nuovo Toyota (27.f).

Come per la produzione, Hyundai sembra essere invece presente a macchia di leopardo, con percentuali elevate in mercati ad oggi periferici come Filippine e Vietnam e invece quote marginali, quando non del tutto nulle, negli altri paesi. Pochi sono gli attori europei e statunitensi con percentuali importanti: tra questi Ford e, misura molto minore, General Motors. Un discorso un po' diversificato può essere fatto per la Malesia, in cui, unico caso in quest'area, vi è la presenza di un produttore locale come Proton che gestisce una quota di mercato simile a quella del primo venditore (Toyota).

2.3.5 Thailandia: un caso di successo?

Al 2014, la Thailandia è il dodicesimo produttore di veicoli al mondo, con una produzione di 1.880.700 unità, di cui il 46 per cento destinato all'esportazione. Il ruolo centrale che la Thailandia ha nel settore è confermato da un tasso di crescita della produzione superato solo da pochi altri paesi emergenti (tra cui Cina e Messico). La Thailandia primeggia inoltre in alcune nicchie di mercato, in particolare per quanto riguarda le esportazioni. In anni recenti, il paese risulta secondo produttore mondiale di pick-up da una tonnellata (Kaiser, 2014), superato solo dagli Stati Uniti. Questo primato si riflette anche nelle classifiche di produttori mondiali di veicoli commerciali leggeri (Tab. 15): a partire dalla fine degli anni Novanta, infatti, il paese si attesta tra le primissime posizioni, con volumi produttivi di oltre un milione di veicoli. Esso è inoltre il primo esportatore mondiale di veicoli

commerciali leggeri (sotto le 5 tonnellate) con motore diesel, e il secondo se si aggiunge anche l'esportazione di quelli con motore a scoppio³⁹.

Tab 15 – Classifica produttori veicoli commerciali leggeri, vari anni

Ranking	1997	2007	2009	2014
1	Stati Uniti	Stati Uniti	Stati Uniti	Stati Uniti
2	Giappone	Cina	Cina	Cina
3	Canada	Canada	Giappone	Canada
4	Cina	Tailandia	Tailandia	Messico
5	Spagna	Giappone	Canada	Tailandia
6	Messico	Messico	Messico	Giappone
7	Corea del Sud	Spagna	Brasile	Brasile
8	Brasile	Turchia	Turchia	Spagna
9	Francia	Brasile	Spagna	India
10	Tailandia	Francia	Corea del Sud	Turchia

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

Nel contesto asiatico, il paese occupa il quinto posto nella graduatoria regionale, superato solo dai colossi mondiali del settore (Giappone e Corea del Sud) e dai giganti del continente (Cina e India). Se si escludono Giappone e Cina dai conteggi, il suo peso nell'area è cresciuto passando dal 5–6 percento del totale negli anni successivi alla crisi asiatica ad oltre il 13,5 percento del 2014 (18 nel 2013)⁴⁰.

2.3.5.1 Le politiche per il settore

Il settore dell'auto è stato tra i primi ad essere oggetto di politiche industriali in Tailandia, già a partire dagli anni Sessanta. Tali interventi hanno visto la compartecipazione e l'interazione di diversi gruppi di potere, dai produttori giapponesi ai fornitori locali, e sono stati anche influenzati dai forti rivolgimenti politici e colpi di stato succedutisi con frequenza nel paese (Doner, 1991; Lauridsen, 2004).

La storia delle politiche per l'auto in Tailandia si divide almeno in quattro periodi: l'implementazione di politiche di *import substitution* negli anni Sessanta, l'instaurazione di *performance requirements* e incentivi all'ingresso di investimenti

³⁹ Dati: UNcomtrade, consultato al giugno 2015.

⁴⁰ Fonte: elaborazione dell'autrice su dati OICA.net.

tra gli anni Settanta e Ottanta, la liberalizzazione degli anni Novanta e l'orientamento verso strategie selettive negli anni Duemila.

La strategia di *import substitution* degli anni Sessanta era orientata prevalentemente a favorire lo sviluppo nel paese di attività di assemblaggio. Tra le misure principali di questo tipo tra il 1961 e il 1969 si annoverano l'introduzione di agevolazioni fiscali per l'invio dall'estero di tecnici e macchinari e l'aumento delle barriere tariffarie sui CKD e soprattutto sui CBU, la cui importazione rispetto ai primi risultava più svantaggiosa generando un'efficace protezione del valore aggiunto (Natsuda e Thoburn, 2014 e 2013). Oltre all'attrazione delle case automobilistiche estere nelle fasi di assemblaggio, l'obiettivo di tali interventi era anche favorire la collaborazione di queste ultime con i conglomerati economici locali, soprattutto tramite l'uso di joint venture come unica forma permessa di presenza nel settore da parte di imprese straniere. La richiesta di compartecipazione con il capitale nazionale fu efficace nell'attrarre le case automobilistiche giapponesi, già interessate ad espandere la propria presenza nell'area, ma determinò la rinuncia della maggioranza degli operatori occidentali ad investire nell'ancora ridotto mercato thailandese (Busser, 2008; Natsuda e Thoburn, 2013; Kaosa-adr, 1993). In questa prima fase, nonostante il notevole aumento del numero di veicoli prodotti (Kaosa-adr, 1993), non si può affermare che il complesso delle politiche abbia generato il decollo del settore: per tutto il decennio, la produzione si attestò su numeri bassi e fu esclusivamente orientata al mercato domestico. L'assenza di limiti all'entrata nel settore generò problemi di sovraccapacità, mentre la dipendenza dalle importazioni di CKD per l'assemblaggio determinò pesanti scompensi nella bilancia commerciale del paese (Natsuda e Thoburn, 2013; Doner, 1991).

L'assenza di un piano organico per il settore, la presenza di un numero troppo elevato di impianti e la sovraccapacità non erano problemi ignoti all'élite politica thailandese e ai diversi attori locali. Alla fine degli anni Sessanta, quindi, si strutturò un tentativo di orientare le politiche verso una maggiore attrazione di diverse fasi

di produzione sul territorio nazionale. Tuttavia, le turbolenze e i numerosi rovesciamenti politici nel decennio successivo, nonché le pressioni di forze economiche e sociali contrastanti, permisero solo una parziale realizzazione degli obiettivi di crescita previsti per il settore in questo periodo. I primi tentativi di strutturare una politica industriale organica per il settore risalgono all'*Automotive Industrial Plan* del 1971 (Doner, 1991), le cui misure principali erano orientate ad aumentare il contenuto locale delle produzioni (*local content requirements*) e a razionalizzare il settore (Pollio e Rubini, 2015). Queste ultime, tuttavia, vennero notevolmente indebolite dalle modifiche apportate al piano, anche su pressioni di singoli assemblatori locali, dal successivo governo militare, giunto al potere nel 1972 con un colpo di stato (Kaosa-ard, 1993; Doner, 2009; Natsuda e Thoburn, 2013). Seguirono cinque anni di forte instabilità politica: numerosi governi si succedettero e gli interessi particolari di ministeri, élite militare, case automobilistiche e fornitori giapponesi e produttori di componentistica thailandesi impedirono la definizione di una strategia industriale univoca (Doner, 1991). Anzi, alcuni dei problemi del settore, con l'entrata nel paese di nuovi produttori occidentali e l'aumento del deficit commerciale col Giappone, addirittura si acuirono (Pollio e Rubini, 2015; Natsuda e Thoburn, 2013).

Alla fine degli anni Settanta si aprì una nuova fase, di maggiore stabilità politica e di accresciuta influenza dei produttori di parti locali, riuniti nella neonata *Thai Auto-Part Manufacturing Association* (TAPMA), che diedero nuovo stimolo alle politiche per l'auto (Doner, 1991, 2009; Hill e Fujita, 2012): nel 1978 l'importazione di CBU venne vietata, e i dazi per i CKD innalzati all'80 per cento del valore. Successivamente, venne imposto l'aumento del contenuto locale al 25 per cento, per essere esteso progressivamente negli anni successivi sino al 50; venne inoltre istituito il *Mandatory Deletion Programme* (MDP), ovvero l'obbligo di eliminare alcuni componenti dai kit CKD prima dell'importazione, al fine di stimolarne nella sostanza la loro produzione in loco. Questo complesso di politiche ebbe un effetto positivo sulla razionalizzazione del settore: a causa dell'aumento delle tariffe sui

CKD e delle nuove regole sul contenuto locale, i piccoli assemblatori stranieri uscirono dal mercato, lasciando le più grandi case produttrici giapponesi e la loro catena di fornitura a gestire la produzione (Kaosa-adr, 1993).

Nella metà degli anni Ottanta, l'obiettivo di attrazione di investimenti si fece meno generalista e più basato su specifiche tipologie e fasi di produzione: nel 1986 partì infatti un programma di incentivi alla produzione in loco di motori diesel (Doner, 1991; Natsuda e Thoburn, 2014). Anche in questo caso, gli intenti del governo vennero mediati dalle forze in campo, in particolare dalle case produttrici giapponesi: mentre il Board of Investments (BoI) aveva inizialmente stabilito che solo un produttore potesse accedere al programma per limitare la capacità produttiva di tale nicchia, si finì comunque con l'includere tre imprese nipponiche, che sfruttavano una comune base di fornitura per raggiungere le economie di scala necessarie (Doner, 1991; Techakanont, 2008). Negli stessi anni presero il via anche alcune politiche di co-localizzazione in specifiche aree industriali intorno a Bangkok, nei distretti di Samut Prakan, Bang Chan e Lad Krabang (Natsuda e Thoburn, 2013). La finalità del governo era di fare di queste zone dei centri di attrazione delle imprese straniere, tramite specifici incentivi fiscali e non. In tal senso, l'obiettivo fu realizzato, poiché in quella zona si collocarono non solo gli stabilimenti di Toyota, Nissan, Isuzu, Hino, Mitsubishi e Mazda, ma anche quelli dei loro fornitori nipponici (Techakanont, 2008).

Nel 1991 il settore auto thailandese si trovava in una condizione di elevata saturazione: erano presenti 11 imprese, che producevano 42 modelli per 16 marchi, in un mercato interno che contava solo 304.000 unità vendute (Doner, 2009). Tra il 1991 e il 1994, quindi, il nuovo governo salito al potere in seguito all'ennesimo colpo di stato varò misure volte ad abbassare il prezzo finale del prodotto e a favorire l'afflusso di IDE: venne cioè abolito il divieto per gli attori stranieri di partecipare per più del 49 per cento alla proprietà delle società (Noble, 2001), a patto che le imprese a partecipazione straniera esportassero più del 60 per cento del loro

fatturato (Kaosa-adr, 1993). Inoltre, le restrizioni sul numero di modelli e il divieto di importare CBU vennero cancellate (Kohpaiboon, 2008; Doner, 2009), mentre un'altra parte degli interventi si interessò alla carenza strutturale del settore nella catena di fornitura locale⁴¹. Con riguardo a questa seconda linea, tuttavia, l'efficacia degli interventi è stata da più parti messa in dubbio, perché basati su budget molto limitati (se non del tutto assenti) e sul presupposto che le case straniere avrebbero dovuto diventare gli attori chiave dello sviluppo del tessuto produttivo locale (Doner, 2009; Lauridsen, 2004). La crisi asiatica (1997–1998) innescò una serie di dinamiche, per gli attori locali ed esteri, pubblici e privati, che contribuì a cambiare in maniera sostanziale il volto del settore, tanto da far parlare di vera e propria denazionalizzazione (Doner, 2009). Con il crollo del settore finanziario, infatti, numerose imprese locali fallirono o vennero rilevate dai loro precedenti partner stranieri. L'anno successivo venne inoltre annunciata l'abolizione dei *local content requirements*, realizzata due anni dopo anche per conformarsi alle norme del WTO. All'indomani della crisi, tuttavia, alcuni studi rilevarono che tali misure non sembravano aver messo mano alla più grave carenza rilevata nel sistema produttivo nazionale e nel settore, ossia la limitata attività di ricerca e sviluppo e, più in generale, il ridotto livello di sviluppo delle tecnologie industriali (Lauridsen, 2009).

Negli anni Duemila, i governi thailandesi (in particolare guidati da Thaksin, 2001–2006) investirono su una linea di sviluppo del settore dell'auto focalizzata su alcune specifiche nicchie di mercato – ciò che Natsuda e Thoburn (2013, 2014) definiscono *picking the winning model*. Tale strategia si sostanzia nella fissazione di agevolazioni fiscali per la produzione nel paese di specifiche tipologie di prodotti finiti. Il primo tipo di veicolo interessato dalle nuove politiche fu il pick-up da una

⁴¹ Tale linea di lavoro venne portata avanti specularmente da due istituzioni governative, BoI e Ministero dell'industria. In seno al BoI nacque agli inizi degli anni Novanta la BoI Unit for Industrial *Linkages* Development (BUILD), per promuovere l'industria di supporto e l'assistenza alle piccole e medie imprese thailandesi proprio nello sviluppo di *linkages* con i produttori stranieri. Dall'altro lato, il Ministero dell'Industria, in collaborazione con il MITI e con la Japan International Cooperation Agency, lavorò ad un piano di supporto per la componentistica auto e il settore dell'elettronica, anche insieme al BoI (National *Supplier* Development Program – 1994, Master Plan for Supporting Industries – 1996).

tonnellata negli anni Duemila–2002, per il quale il governo decise l'esenzione da tariffe sull'importazione di macchinari per la produzione, 3 anni di esenzione fiscale ed un dazio particolarmente basso (Office of Industrial Economics - Ministry of Industry, 2006). Vennero inoltre stabiliti incentivi fiscali per l'istituzione di centri di ricerca e sviluppo focalizzati sul prodotto (Natsuda e Thoburn, 2014). La politica di stimolo sembrò avere successo: negli anni immediatamente successivi, diverse case automobilistiche hanno spostato parzialmente o totalmente nel paese questo tipo di produzione, facendone il proprio *hub* d'esportazione per i pick-up (Natsuda e Thoburn, 2013; Kohpaiboon, 2008). D'altro canto, diversi commentatori sostengono che ancora una volta a ciò non abbia fatto seguito parallelamente l'accrescimento tecnologico dei produttori locali, lasciando essenzialmente lo sviluppo del prodotto sempre in mano agli attori esteri (Doner, 2009; Lauridsen, 2009). Un ulteriore piano di sviluppo, denominato "*Detroit of Asia*", fu introdotto nel 2004. Obiettivo principale era l'innalzamento dei volumi produttivi a 2 milioni e mezzo di veicoli, che equivaleva quasi a quadruplicare la produzione media annua dei primi anni Duemila, e l'entrata tra i primi dieci paesi produttori per il 2016 (Natsuda e Thoburn, 2013).

Qualche anno dopo, il nuovo governo andato in carica dopo l'ennesimo colpo di stato torna ad utilizzare la strategia *picking the winning model*, investendo sulle "*Eco-car*", vale a dire auto di piccola cilindrata dai consumi ridotti e in particolare con emissioni Euro-4 e consumi inferiori ai 5 litri di carburante per 100 chilometri. Questa seconda iniziativa, tra le principali contenute nel Master Plan per l'auto del 2007–2011, venne introdotta sia in previsione di un aumento della domanda interna espressa dalla crescente classe media, che per trovare un'alternativa produttiva ad una nicchia di mercato relativamente ridotta come quella dei pick-up (Natsuda e Thoburn, 2013, 2014; Doner, 2009; International US Trade Administration, 2011). Se inizialmente sette produttori manifestarono interesse per il programma di incentivi, il progetto fu poi realizzato solo da cinque case (di nuovo tutte giapponesi), anche a causa della stagnazione del settore su base globale e della crisi

economica del 2008. Tuttavia, il progetto ha comunque generato un notevole aumento degli investimenti da parte di tali imprese, quantificabile sui 36 miliardi di baht⁴², e della capacità produttiva totale, giunta ad un totale di 2,7 milioni di veicoli nel 2012 (Thailand *Automotive* Institute e Ministero dell'Industria, 2012).

Un'ulteriore forma di intervento centrale per il settore negli anni Duemila, e tuttora attivo, riguarda le politiche di *clustering*: a partire dal 2001, l'*automotive* venne inserito tra i cinque settori target di cui favorire la localizzazione in determinate aree geografiche del paese. In particolare, veniva previsto lo spostamento dalla congestionata area industriale intorno a Bangkok verso i distretti della zona costiera orientale delle province di Rayong, Chaochengsao e Chonburi. Con la consulenza di Michael Porter, il *clustering* venne suggerito come modalità per favorire costruzione di legami e sfruttamento di esternalità tra reti di imprese, settori e istituzioni, così da favorire l'*upgrading* tecnologico (Lauridsen, 2009). In particolare, tale intervento fu considerato necessario soprattutto data la situazione del settore nel paese, caratterizzato da basso costo del lavoro, bassa produttività e concentrazione nella ridotta nicchia del mercato dei pick-up (Porter, 2003).

Oltre agli incentivi alla produzione di Eco-car, nel Master Plan 2007–2011 il governo stabilì anche obiettivi di rafforzamento delle competenze locali e della base di fornitura domestica. Come riconosciuto dagli stessi organi promotori (Thailand *Automotive* Institute e Ministero dell'Industria, 2012), tali iniziative hanno avuto tuttavia un successo molto limitato: si sono realizzati programmi non continuativi nel tempo; si è affidata la formazione prevalentemente alle case automobilistiche, che però hanno diretto le loro attività di training solo agli addetti alla produzione e non alle categorie incaricate delle fasi di sviluppo e progettazione; per quanto riguarda lo sviluppo delle competenze ingegneristiche, il soggetto pubblico si è limitato all'elargizione di agevolazioni fiscali senza riuscire a finanziare il centro di eccellenza che aveva previsto nel piano. I problemi relativi alla carenza di

⁴² Nel 2010, 1 baht equivaleva a circa 0.03 dollari. Fonte: World Bank.

competenze del tessuto produttivo domestico e all'insufficiente formazione del capitale umano, sottolineati fin dalla crisi asiatica del 1997, continuano ad essere punti all'ordine del giorno per le politiche sull'*automotive* in Thailandia, come si evince anche dall'ultimo Master plan per l'auto (2012–2016). L'obiettivo dichiarato di tale piano, da realizzare nel lungo periodo, è di fare della Thailandia una base globale di produzione *automotive* verde, sviluppando al contempo una solida rete di fornitura domestica, ma mentre questa strategia è molto ben specificata, meno chiarezza è presente riguardo agli strumenti da implementare per realizzarla (Pollio e Rubini, 2015).

L'analisi delle politiche thailandesi a sostegno dell'*automotive* indica che, a differenza di quanto fatto da altri paesi dell'Asia orientale per supportare il settore come volano di sviluppo (Sud Corea, Cina, Malesia, Vietnam), i governi thailandesi non hanno mai messo al centro delle priorità il sostegno a campioni nazionali, privilegiando bensì l'attrazione di investimenti diretti esteri. Se questo da un lato ha permesso al paese di diventare un *hub* centrale nella manifattura e nell'esportazione di veicoli, dall'altro ha determinato una sostanziale debolezza della base produttiva locale e una forte dipendenza dalle tecnologie giapponesi. Per questo motivo non sembra plausibile parlare di un vero e proprio caso di successo, in quanto le politiche finora implementate non sembrano aver fornito risposta soddisfacente ai bisogni della struttura produttiva nazionale.

2.3.5.2 Il settore *automotive* oggi

Oltre alla posizione del paese nel mercato internazionale, che è stata già sottolineata in precedenza, va rilevata la centralità che il settore dell'auto ha per l'economia del paese, sebbene permangano numerose debolezze.

Il settore contribuisce per circa il 12 per cento del PIL (BoI, 2015), occupava al 2012 intorno alle 525.000 persone (10 per cento degli occupati totali del manifatturiero) ed era il secondo esportatore dopo la componentistica per computer, per un valore pari al 15 per cento delle esportazioni per il manifatturiero, di cui più di un terzo

attribuibili alla componentistica. Nello stesso anno, gli investimenti diretti esteri ammontavano ad oltre 17 miliardi di dollari (21 per cento sul totale del manifatturiero). Esistono circa tremila impianti che producono per il settore su tutto il territorio nazionale, di cui oltre il 95 per cento coinvolti prevalentemente nella catena di fornitura (Tab. 16).

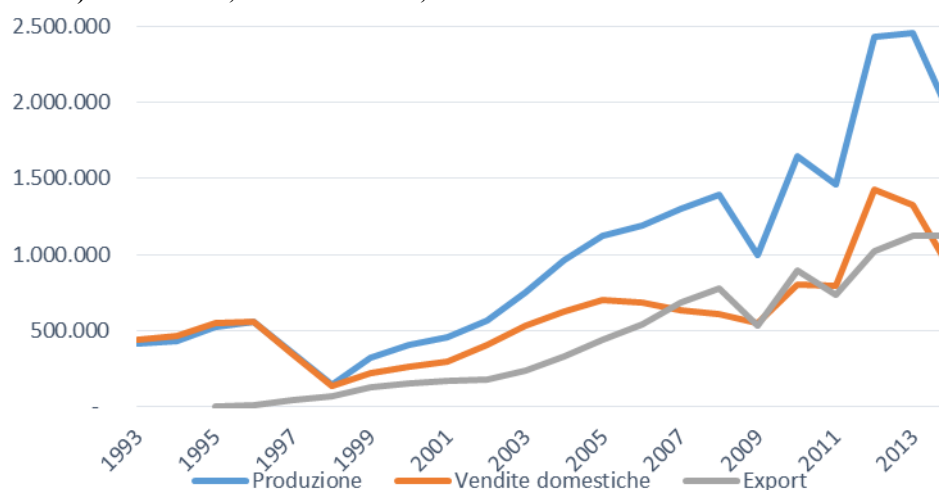
Tab 16 – Alcuni dati sul peso del settore *automotive* in Thailandia, anno 2012

	Valore	come % del manifatturiero	di cui componentistica
IDE (milioni \$)	17.089	21.32	–
Esportazioni (milioni \$)*	912.701	14,86	361.299
N. di impianti	2809	27.64	2709
Occupati (migliaia)	525	9.94	425

Fonte: Pollio e Rubini (2015).

La figura 28 mostra i trend dei volumi di produzione, vendite domestiche ed esportazioni di veicoli dai primi anni Novanta ad oggi. Com'è evidente, a partire dal 1998 il settore conosce una notevole espansione: in poco meno di 20 anni (1995–2014), la produzione si quadruplica, mentre le esportazioni passano da poche migliaia ad oltre un milione; anche il mercato interno cresce, sebbene con un ritmo meno sostenuto.

Fig 28 – Produzione, vendite domestiche ed esportazioni di veicoli a motore (motocicli esclusi) in Thailandia, anni 1993–2014, volumi



Fonte: Pollio e Rubini (2015).

Interessante notare che il periodo che va dal 2012 al 2014 è caratterizzato da un notevole calo di vendite nazionali, generato sia da un momento di forte instabilità politica, che ha portato nel maggio dello stesso anno al dodicesimo colpo di stato dal 1932⁴³ e ha generato problemi economici più generali, che dall'abolizione delle politiche di incentivi al consumo per il settore (Kobayashi *et al.*, 2015; Kobayashi, 2014b). Al contrario, i dati sull'export sembrano mostrare una maggiore capacità di tenuta, contrariamente a quanto appare nel 2009, a seguito della crisi internazionale.

L'attuale struttura produttiva del settore risente fortemente sia delle politiche illustrate nel paragrafo precedente, che dei fattori esogeni precedentemente descritti (par. 2.2). Non stupisce che oggi l'intera produzione *automotive* ruoti esclusivamente intorno alle case automobilistiche straniere, e principalmente giapponesi. Tra i primi nove produttori per vendite e volumi di produzione al 2014, solo due (Ford e General Motors) non sono giapponesi (Pollio e Rubini, 2015).

Il settore appare saldamente concentrato nelle mani di pochi attori: sebbene la Thailand *Automotive* Industry Association (TAIA, l'associazione nazionale di categoria dei costruttori di veicoli) comprenda 34 membri⁴⁴, Toyota, Mitsubishi e Honda da sole detengono complessivamente circa il 60 per cento sia della produzione totale che delle esportazioni. Per contro, non esistono marchi nazionali, né, come si è visto, il governo ne ha mai incentivato l'emersione.

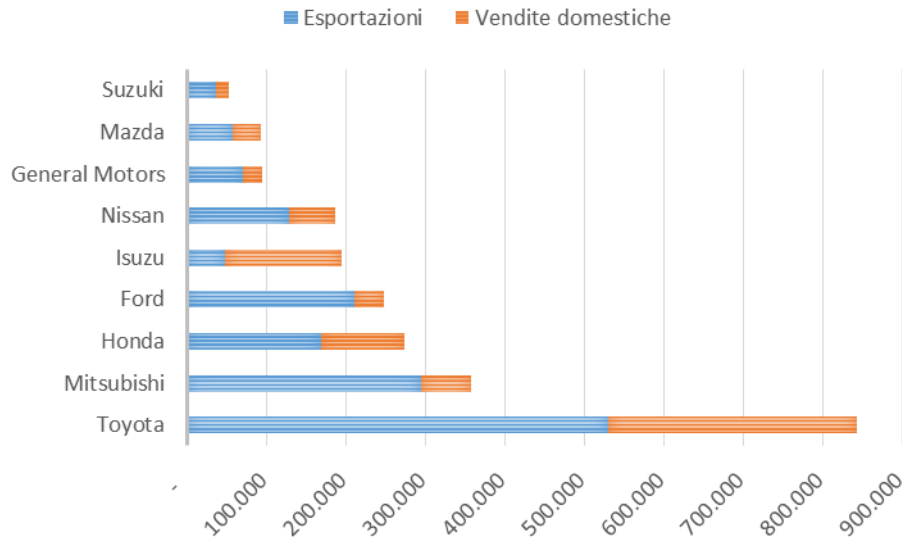
La stragrande maggioranza delle case automobilistiche presenti nel paese produce veicoli destinati alle esportazioni (Fig. 29). Ad eccezione di Isuzu, che produce veicoli commerciali leggeri preminentemente per il mercato interno, le maggiori case automobilistiche esportano dal 60 (Toyota, Mazda, Honda) ad oltre l'80

⁴³ Fonte: <http://www.economist.com/blogs/banyan/2014/05/thailands-coup>.

⁴⁴ Fonte: TAIA.

percento (Mitsubishi, Ford) della produzione totale, confermando quanto già scritto in merito alla Thailandia come *export hub* nella regione del Sudest asiatico.

Fig 29 – Esportazioni e vendite domestiche per brand, anno 2014, volumi



Fonte: Pollio e Rubini (2015).

La catena di fornitura rispecchia in molta parte quanto si registra riguardo ai *carmakers*. Com'è stato già indicato in precedenza (par. 2.3.2), un numero cospicuo tra i principali 100 *global suppliers* è presente nel paese. La folta presenza di fornitori di primo livello di origine estera, ed in particolare nipponica, può essere anch'essa vista come la risultante di quelle spinte all'ingresso degli investimenti esteri, sia legate ad obblighi di contenuto locale che ad incentivi, che hanno attraversato buona parte della storia delle politiche per l'auto nel paese. Inoltre, il primo livello di fornitura sembra essere molto ampio: ad oggi sarebbero presenti ben 709 fornitori di primo livello (BoI, 2015). Tra questi sono presenti diversi attori a capitalizzazione prevalentemente nazionale: tuttavia esiste una differenza, sia in termini quantitativi che qualitativi, tra tali produttori e quelli stranieri. Secondo fonti del 2011, i grandi fornitori nazionali sarebbero la maggioranza, siano essi di proprietà totalmente (354) o prevalentemente (68) thailandese (Tab. 17).

Tab 17 – Fornitori di parti per proprietà e per tipologia di prodotto, anno 2011

Tipologia di prodotto	100 % tailandese	Maggioranza tailandese	Maggioranza straniera	Totale
Parti per motori	20	8	35	63
Parti elettriche	15	10	27	52
Sistemi di guida e trasmissione	17	6	29	52
Sospensioni e freni	13	1	21	35
Carrozzeria	57	17	47	119
Accessori	18	2	19	39
Altri	214	24	111	349
Totale	354	68	287	709

Fonte: Thailand *Automotive* Institute (2011) in Intarakumnerd e Charoenporn (2015).

Inoltre, come è prevedibile attendersi vista la composizione del settore e la storia delle politiche, mentre le imprese a maggioranza o interamente thailandesi sono prevalentemente concentrate nella produzione di carrozzeria e altre parti, le imprese straniere si focalizzano su tipi di produzione *core*, come motori, sistema elettrico e di trasmissione, che sono anche quelle che richiedono capacità di design e tecnologiche più elevate (Intarakumnerd e Charoenporn, 2015). Per rendere ulteriormente la misura del ruolo limitato degli attori locali, basti pensare che nonostante l'estensione del settore nel paese ed il suo ruolo a livello mondiale, anche se si allarga il raggio di analisi ai primi 500 fornitori globali esisterebbe solo un'impresa con sede principale in Thailandia⁴⁵. Se si collega questo a quanto discusso rispetto ai flussi commerciali con l'estero (par.2.3.3), risulta chiaro che gran parte di quel surplus commerciale sia appropriata non dal tessuto locale ma da grandi fornitori, oltre che dalle case automobilistiche, di origine straniera.

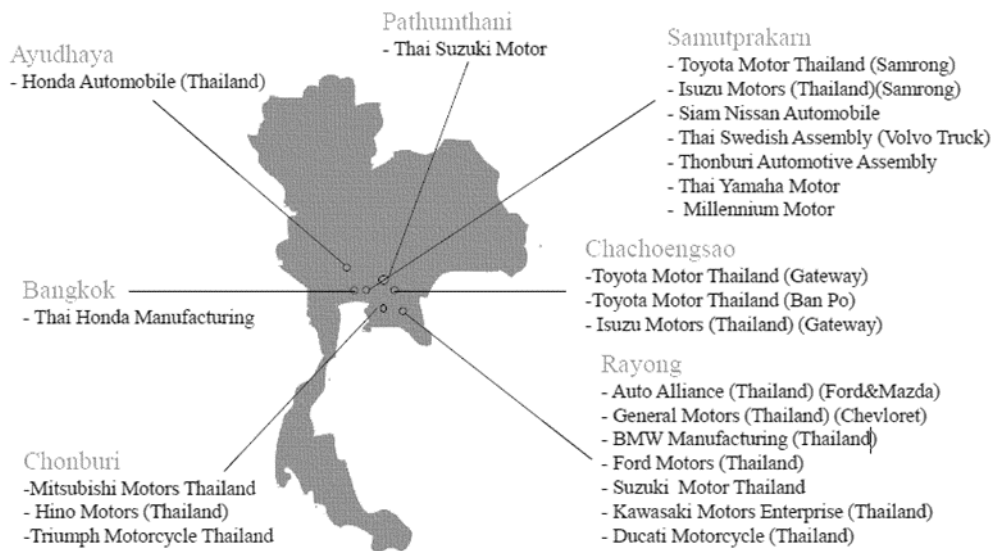
Per quanto concerne la fornitura di secondo e terzo livello, essa comprende una rete di circa 1700 piccole e medie imprese a capitalizzazione prevalentemente thailandese (BoI, 2015). In generale, rispetto a di quelle dei fornitori esteri impiantati nel paese, le produzioni degli attori locali nella catena di fornitura hanno una qualità più bassa. Molti di essi spesso non sono in grado di soddisfare gli standard per entrare nella

⁴⁵ Dati: Marklines.com, consultato al gennaio 2016.

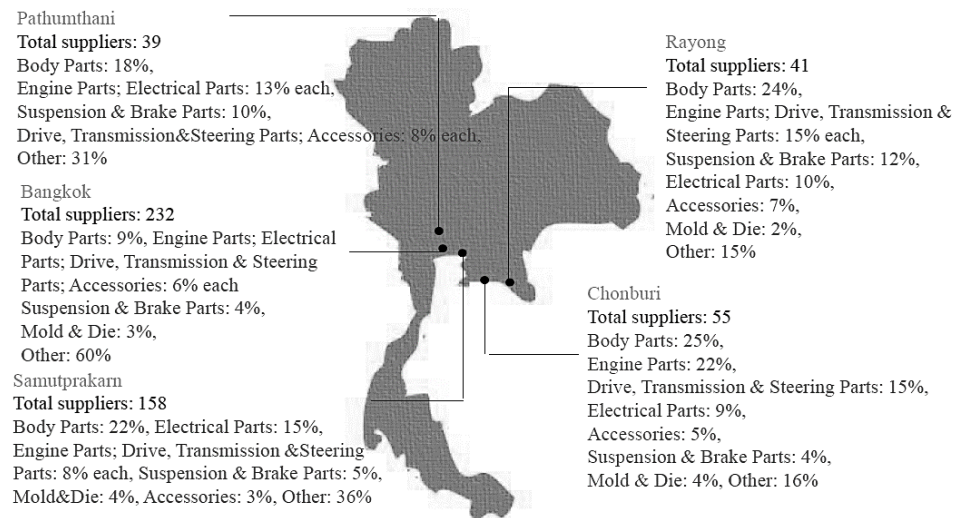
catena di fornitura delle case automobilistiche, e diventano quindi "non-tier", ovvero aziende relegate alla produzione di pezzi di ricambio (Doner, 2009).

Fig 30 – Localizzazione dei principali assemblatori e fornitori, anno 2012

a) Assemblatori



b) Principali fornitori



Fonte: BoI.

Se infine si guarda alla collocazione geografica di case automobilistiche e fornitori, si può affermare che essa sia plausibilmente conseguenza delle politiche prima di

co-localizzazione degli anni Ottanta e poi di clusterizzazione degli anni Duemila (Fig. 30).

Le case automobilistiche sono concentrate nella quasi totalità dei casi in due aree: a) Bangkok e i distretti limitrofi (Samut Prakan e Pathumthani); b) la costa orientale, cioè Rayong, Chaochengsao e Chonburi. Come si è visto nella sezione precedente, entrambe queste regioni sono state interessate da processi di co-localizzazione incentivati dal pubblico (Bangkok e i distretti circostanti negli anni Ottanta), o da politiche di *clustering* (la costa orientale negli anni Duemila). Le imprese di componentistica hanno essenzialmente seguito gli assemblatori, collocandosi approssimativamente nelle stesse zone industriali.

2.3.5.3 *Le contraddizione delle politiche selettive*

Il caso thailandese offre degli utili spunti per riflettere sui risultati delle politiche industriali selettive, ossia volte a sostenere uno specifico gruppo di attori, territori o comparti industriali (Lall, 2004; Pianta, 2014; Worwick e Nolan, 2014).

I cambiamenti che tali interventi sono atti a determinare possono essere divisi in due categorie (Pollio e Rubini, 2015): da un lato, essi possono generare un'espansione del settore nel tempo (capacità produttiva totale, esportazioni, posizione internazionale, e così via); su un secondo versante stanno invece i risultati della politica selettiva in termini di effettivo sviluppo locale generato. In particolare, ci si riferisce alla capacità degli interventi di sostenere il contesto produttivo locale, in termini ad esempio di valore aggiunto generato e assimilato dal contesto territoriale, di tecnologia e conoscenza trasferite agli attori locali e così via. Una delle condizioni ritenute indispensabili alla determinazione di questo secondo tipo di sviluppo, come è ad esempio evidente nel contesto cinese, è che sia previsto anche il coinvolgimento e la crescita degli attori nazionali (Barbieri *et al.*, 2009a, b; Di Tommaso e Rubini, 2005).

Per quanto riguarda la prima finalità, guardando all'evoluzione congiunta delle politiche e del settore, è difficile sostenere che gli interventi a sostegno del comparto dei veicoli a motore in Thailandia, anche se unitamente a fattori di natura esogena, non abbiano contribuito sostanzialmente a potenziare il ruolo del paese nella catena globale di produzione. La Thailandia ospita ad oggi le maggiori case automobilistiche e i principali fornitori mondiali, che svolgono nel paese fasi di progettazione, produzione e assemblaggio dei veicoli. Il settore è tra i più importanti in termini di contributo al PIL e alle esportazioni nazionali, e sebbene non si sia data verifica empirica in questa sede, risulta difficile vedere scollegato lo stato del settore ad oggi dalle politiche cinquantennali implementate, anche con riguardo alla strategia del *picking the winning product*.

Rispetto alla seconda dimensione delle politiche selettive, il loro apporto appare molto più limitato: in gran parte dei documenti ufficiali di programmazione delle politiche a sostegno del settore, le autorità thailandesi hanno nel corso degli anni sempre sottolineato l'esigenza di potenziare l'*endowment* tecnologico della base produttiva locale, e hanno di conseguenza previsto misure ad hoc. Tuttavia, tali interventi in diversi casi sono stati abbandonati per pressioni da parte di gruppi di interesse specifici nei confronti di governi generalmente deboli ed instabili. Ciò ha portato alla situazione in cui l'espansione del settore è continuamente potenziata, anche perché legata allo sviluppo dei gruppi di interesse suddetti, senza tuttavia essere accompagnata da un corrispondente sviluppo del tessuto produttivo autoctono (Wad, 2009b).

2.4 La specificità cinese

2.4.1 Il settore: storia e politiche

Le origini del settore dell'auto in Cina si situano negli anni Cinquanta, durante il periodo dell'economia pianificata. La nascita di tale industria in questo contesto si

dà con la fondazione di alcune grandi imprese di proprietà pubblica (State Owned Enterprises – SOEs) e si sviluppa prevalentemente con la produzione di veicoli commerciali pesanti. Il primo produttore a nascere, nel 1953, è First *Automotive Work* (FAW), con sede a Changchung, Jilin, una delle province della costa settentrionale del paese. La nascita della prima casa *automotive* avveniva in un'area che aveva già un potenziale industriale, sviluppato durante l'occupazione della Manciuria da parte dell'impero nipponico (Balcet, 2104; Balcet e Ruet, 2011), e si espanse grazie al supporto dell'alleato sovietico: l'impresa nacque infatti da un progetto di cooperazione tecnica ed economica tra la Repubblica Popolare Cinese e l'URSS, in cui il governo di quest'ultima offriva alla Cina beni capitali, supporto finanziario e tecnologico (Wang, 2009; Collis e Donnelly, 2012).

Negli anni successivi alla fondazione di FAW, alcune altre imprese pubbliche vennero fondate in diverse province (Beijing, Shandong, Shenyang, Tianjin, Hangzhou, Nanjing), ma la produzione rimaneva molto limitata, assestata su 40.542 veicoli nel 1965, di cui soltanto 133 erano automobili (Collis e Donnelly, 2012). Le altri grandi SOEs ad emergere nel periodo furono Second *Automotive Works* (dal 1992 Dongfeng Motors) a Wuhan, *Hubei*, e Shanghai *Automotive Works* (oggi SAIC) a Shanghai (Collis e Donnelly, 2012; Balcet e Ruet, 2011). Di controllo diretto del governo centrale, Dongfeng Motors nacque per la produzione di veicoli militari e venne posizionata, appositamente a fini di protezione strategica, nella montagnosa ed interna provincia di *Hubei*. Le prime produzioni di Dongfeng godevano del trasferimento tecnologico da FAW, imitandone e riproducendone i modelli. Mentre FAW importava una grossa quantità di beni intermedi dall'estero, circa il 95 per cento dei beni capitali di Dongfeng era prodotto da imprese cinesi. Shanghai Automobile Works (SAIC) venne istituita nel 1956 dal governo della provincia di Shanghai ma iniziò la produzione di veicoli per passeggeri solo nel 1966, mantenendo una posizione di quasi monopolio per questo gruppo di veicoli con il modello Shanghai fino alla fine degli anni Settanta (Wang, 2009; Thun, 2006). Insieme a Chang'An, altra grande SOE fondata nel 1862 a Chongqing ma

che entrò nella produzione *automotive* negli anni Cinquanta–Sessanta, FAW e Dongfeng erano state fondate e venivano amministrare dal governo centrale. SAIC, invece, nasceva come impresa controllata dal governo locale, che ne dirigeva gli assetti strategici e produttivi (Thun, 2006; Balcet, 2014; Balcet e Ruet, 2011).

Gli anni Settanta e Ottanta videro una proliferazione di impianti in quasi tutte le province del paese (26 su 31, Balcet e Ruet, 2011) che aveva una doppia fonte politica – nazionale e locale. Lo sviluppo del settore, infatti, rispondeva a esigenze di industrializzazione del paese, decise a livello centrale, cui si affiancavano le crescenti spinte autonome dei governi provinciali, stimolati dalla pressione occupazionale a cui l'installazione di impianti di produzione *automotive* poteva rispondere. Questo determinò una forte frammentazione del sistema produttivo, con un numero elevato di imprese dalla produzione ridotta sparse sull'intero territorio nazionale (Buckley *et al.*, 2007; Richet e Ruet, 2008; Balcet e Ruet, 2011; Balcet, 2014). Poiché la maggior parte di queste era costituita da SOEs, tale moltiplicazione era anche incentivata dai flussi praticamente diretti e gratuiti di tecnologia che provenivano dalle SOEs già formate (Wang, 2009). Questa crescita viene anche attribuita alle riforme di decentralizzazione degli anni Ottanta, che hanno devoluto diverse funzioni in campo fiscale e alle province, e dunque un maggiore controllo locale sulle risorse (Chin, 2010; Thun, 2006).

2.4.1.1 Il ruolo delle joint venture

Il ruolo dei governi centrale e provinciali è stato fondamentale nello sviluppo del settore, non solo nel generare il contesto istituzionale – nazionale e locale – e il conseguente quadro delle opportunità (Thun, 2006). L'*automotive*, infatti, è stata storicamente considerata come una *pillar industry*, in uno specifico design di politica industriale ispirato, soprattutto a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta, ad una visione sviluppatista orientata alla promozione di gruppi di campioni nazionali capaci di competere su scala internazionale (Chin, 2010; Nolan, 2001, 2002). Quest sebbene, rispetto alle esperienze sviluppatiste dei vicini asiatici di

successo, in Cina mancasse un rapporto di partenariato continuativo tra burocrazia e settore privato (Chang, 2006; Chu, 2011).

Al centro di questo quadro si colloca la storia dell'apertura di questo settore agli investimenti diretti esteri. L'*automotive* ha infatti visto a partire dagli anni Settanta e Ottanta il coinvolgimento del capitale estero tramite la presenza dei *carmakers* stranieri. Tuttavia, a differenza delle scelte compiute dai governi di altri paesi, che hanno basato la propria produzione *automotive* interamente sulle case straniere, l'orientamento dei governi cinesi è stato quello di coinvolgere gli stranieri in joint venture a partecipazione paritaria con le grandi imprese pubbliche nazionali e locali (tra gli altri Chin, 2010, Balcer e Ruet, 2011).

I primi esperimenti per la costituzione di collaborazioni societarie con partner stranieri diedero esiti deludenti (Collis e Donnelly, 2012): le primissime case a stipulare accordi (AMC con Beijing *Automotive Work* nel 1983 e PSA con Guangzhou *Automotive Corporation* nel 1985), infatti, erano attori di seconda fascia nel coevo contesto produttivo globale, a volte vessati da difficoltà finanziarie e che spesso guardavano all'entrata in Cina come ultima risorsa di fase per mantenere la fiducia degli azionisti o contrastare il crollo delle vendite negli altri mercati (Chin, 2010). Sia fattori esogeni che endogeni sembrano aver determinato questo contesto e, conseguentemente, lo scarso risultato di questi primi tentativi. Tra quelli esogeni sembra esservi stata l'indisponibilità delle principali case automobilistiche ad investire in un primo momento nel contesto cinese. Inizialmente, infatti, il governo aveva puntato ad attrarre prevalentemente i principali produttori giapponesi, poiché questi ultimi, oltre ad essere in quegli anni sulla frontiera tecnologica e quindi partner particolarmente appetibili per le SOEs, erano anche i principali esportatori in Cina, perciò un loro ingresso avrebbe alleggerito anche gli scompensi nella bilancia dei pagamenti nazionali. Tuttavia, nessuna delle principali imprese nipponiche si mostrò interessata all'ingresso nel paese, e questo per diversi motivi: in primo luogo, le imprese giapponesi erano piuttosto focalizzate sulla produzione

con i propri nuovi impianti nel mercato statunitense; inoltre, esse avevano già un'esposizione al di fuori del proprio paese nel mercato asiatico, nell'area sudorientale; infine, i principali produttori ritenevano il mercato cinese ancora troppo incerto per giustificare un investimento produttivo (Chin, 2010).

Tra i fattori interni giocarono invece un ruolo importante la pluralità di obiettivi che, in una fase di decentralizzazione, caratterizzava le scelte del contesto istituzionale cinese (Thun, 2006). Le decisioni delle autorità cinesi erano essenzialmente orientate da una logica di pianificazione, in cui l'influenza delle SOEs aveva un ruolo non trascurabile. Da un lato, il governo nazionale fu efficace nell'imporre quali imprese avrebbero dovuto essere le partner degli attori stranieri che sarebbero entrati nel mercato, e ciò venne semplicemente accettato come un dato di fatto dai produttori esteri. Dall'altro, però, il governo cinese e i governi locali avevano una diversità di obiettivi e necessità anche conflittuali che entravano nei negoziati, mentre le imprese straniere avevano un insieme più ridotto di finalità, grazie al quale riuscirono quasi sempre in questo periodo a prevalere durante i negoziati (Chin, 2010).

La terza joint venture a venire fondata, nel 1985, fu quella tra Shanghai Auto Works (oggi SAIC) e Volkswagen. Essa è il primo caso di successo di questa storia, che sopravvive a tutt'oggi e ha contribuito a conferire a SAIC e alla provincia di Shanghai un ruolo di prim'ordine e baricentrico nel contesto nazionale del settore. Questo terzo tentativo, infatti, riuscì nel costituire una collaborazione con un partner straniero forte e che acconsentì a corrispondere agli intenti sviluppatisti secondo i quali le autorità cinesi orientavano l'apertura del settore agli IDE. Primo caso tra le imprese che approdavano in Cina, la Volkswagen acconsentì infatti alla produzione di modelli non obsoleti o maturi e alla produzione di motori da esportazione. Soprattutto, SAIC-VW rappresenta un caso di estremo successo nella guida assunta dal partner straniero per sviluppare una rete di fornitura in loco, che è poi diventata punto di rifornimento di diverse industrie provinciali (Thun, 2006). Se inizialmente

Volkswagen era entrata nel paese per guadagnare fette di mercato che aveva perso in Europa e USA a vantaggio delle case nipponiche, essa ha poi gradualmente ceduto alla pressione per l'allocazione di una sempre maggiore quantità di processi produttivi della rete di fornitura, comprendendo che la sua permanenza nel paese era condizionata alla sua capacità di interpretare ed interagire positivamente con le necessità di *upgrading* del settore. Da parte cinese, il governo è stato in grado di applicare pressioni sufficienti a far divergere Volkswagen dagli accordi iniziali per promuovere una vera e propria ricostruzione dell'industria delle parti, sia a livello centrale che tramite un sostegno finanziario diretto da parte del governo locale di Shanghai, che lasciava la possibilità ai fornitori cinesi di generare un *upgrading* incrementale e di specializzarsi anche nell'iniziale assenza di economie di scala (Thun, 2006; Chin, 2010). D'altra parte, l'instaurazione della joint venture con SAIC ha dato a Volkswagen un vantaggio da *first comer*, permettendogli di affermarsi come marchio già prima dell'esplosione del mercato (Balcet, 2014).

L'obiettivo dell'instaurazione delle joint venture era chiaramente quello di generare un percorso di trasferimento tecnologico da parte dei produttori stranieri (Thun, 2006; Chin, 2010) – meccanismo peraltro alla base di tutto il processo di *upgrading* del sistema produttivo cinese (Di Tommaso *et al.*, 2013; Barbieri *et al.*, 2009a). Le joint venture, quindi, vanno lette nel contesto *automotive* cinese come un meccanismo per favorire l'apprendimento da parte degli attori nazionali e, in prospettiva, per aumentare il loro livello di autonomia sul piano tecnologico (Balcet, 2014; Amighini e Balcet, 2011; Balcet e Ruet, 2011; Wang, 2009). In cambio di un impegno da parte dei *carmakers* stranieri alla cooperazione con gli obiettivi di sviluppo del governo – o alla "*obligated embeddedness*" (Collis e Donnelly, 2012, pag. 323; si veda anche Chin, 2010) – quest'ultimo garantiva alle case estere l'accesso al principale asset cinese, ovvero la domanda crescente, che negli anni Ottanta e Novanta veniva principalmente stimolata dalle commesse pubbliche e che dagli anni Duemila si nutre anche della crescita dei consumi privati. In effetti, gli attori internazionali che si sono stabiliti anche in anni recenti nel paese

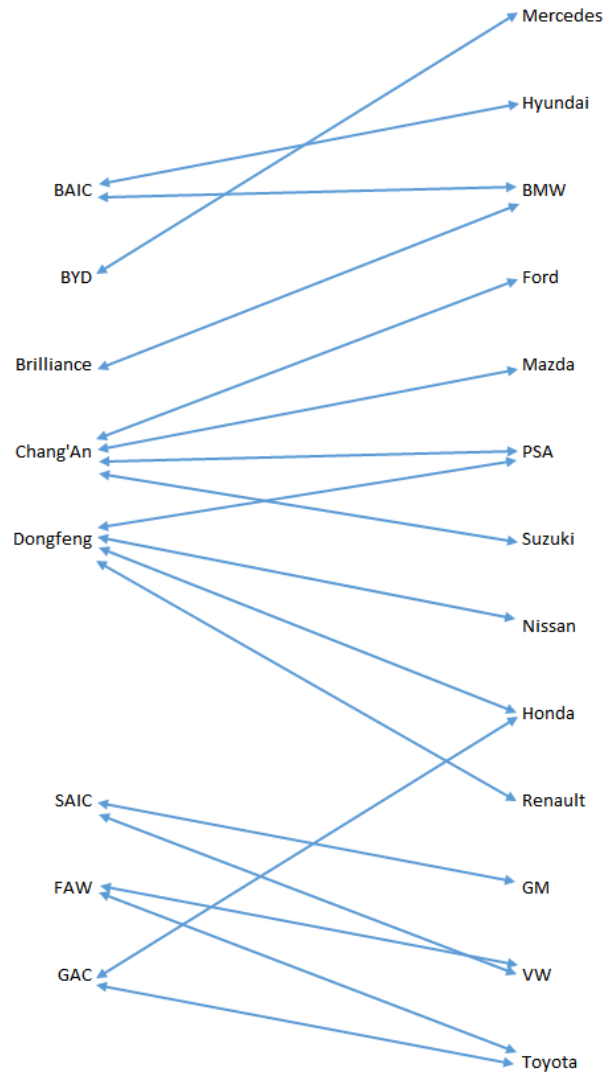
hanno impiantato le loro produzioni proprio attratti dal mercato interno (Thun, 2006; Brandt e Thun, 2010; Balcet, 2014, Collis e Donnelly, 2012, Balcet e Ruet, 2011). Ciò distingue ancora una volta il caso cinese da quelli di altre economie in via di sviluppo – come la Thailandia, cfr. par. 2.3.5 – che spesso sono state usate come *export hub* dalle case automobilistiche piuttosto che per sfruttare il mercato interno. L'obiettivo di trasferimento tecnologico e lo scambio *market for technology* alla base della politica delle joint venture è apprezzabile anche nella divisione delle competenze tra partner straniero e nazionale: mentre al primo viene generalmente attribuita la gestione del processo produttivo, delle tecnologie di produzione e dell'*upgrading* della catena di fornitura, il partner nazionale si occupa di gestire i rapporti con il contesto locale, garantendo l'accesso al mercato e amministrando i prezzi, il mantenimento delle relazioni con l'apparato politico, le relazioni industriali e con la catena di fornitura (Lüthje e Tian, 2015; Chin, 2010; Richet e Ruet, 2008).

Tra il 1979 e il 2000, quindi, i governi nazionale e locali cinesi hanno incentivato l'entrata di case automobilistiche straniere nel mercato tramite la costituzione di joint venture con le imprese nazionali. Se fino agli anni Novanta sono state soprattutto le SOEs statali ad essere spinte alla costituzione di questo tipo di società, negli anni Duemila il processo si è esteso anche alle imprese detenute dai governi locali e in parte alle private (un quadro aggiornato è presentato in Fig. 31), anche per aumentare il livello di competitività delle imprese nazionali nell'ottica di apertura dopo l'entrata nel WTO (Thun, 2006).

Sebbene la presenza di imprese straniere nelle joint venture, come attori indispensabili del processo di *upgrading*, connetta immediatamente il contesto produttivo nazionale agli andamenti del mercato globale, influenzandone dinamiche e modalità organizzative (Lüthje e Tian, 2015), esistono una serie di condizioni, imposte da parte del governo nazionale, che sembrano far pendere

queste forme societarie, centrali nel settore, asimmetricamente a favore degli attori nazionali.

Fig 31 – Le principali joint venture tra case assemblatrici cinesi e estere



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

In primo luogo sta la natura stessa dei partner locali che sono prevalentemente le grandi SOEs: oltre ad essere di proprietà pubblica, e quindi avendo a disposizione un vasto serbatoio finanziario di matrice pubblica che è stato anche foraggiato attraverso i deficit delle casse statali, tali imprese sono anche raggruppabili sotto un comune sistema manageriale e organizzativo, generato dal controllo diretto da parte

del Ministero dell'Industria e/o dalla presenza di doppi incarichi tra cariche di partito (nazionale o locale) e membri del management aziendale (Balcet e Ruet, 2011).

L'asimmetria tra case nazionali ed estere si riproduce anche nella regola per la quale, mentre a queste ultime è consentita la fondazione di due sole joint venture con due diversi attori, questo limite non si applica alle prime, che invece possono stipulare molteplici accordi con diverse case nazionali ed estere.

Ciò significa che il settore nazionale vede una pluralità di attori stranieri legati ad un numero relativamente ridotto di case nazionali (Fig. 31). Per la parte cinese, la pluralità di partner genera la competizione fra diverse joint venture, appartenenti allo stesso gruppo ma con partner stranieri diversi. Soprattutto, però, la finalità degli accordi con diversi *carmakers* globali sta nella possibilità di utilizzare diverse risorse tecnologiche, nell'obiettivo di integrarle per l'*upgrading* della casa madre. Per la parte straniera dell'accordo, invece, le problematiche di profittabilità connesse alla presenza di alleanze del proprio partner nazionale con diretti *competitor* globali, oltre che la possibilità di vedere prodotti i propri modelli da parte di diversi partner cinesi, sono evidenti (Lüthje e Tian, 2015; Balcet, 2014; Balcet e Ruet, 2011; Richet e Ruet, 2008).

Ad oggi, le joint venture dominano il mercato interno, sia per vendite che per ampiezza della capacità produttiva (cfr. par. 2.4.2) ed hanno certamente costituito una delle fonti di successo prioritario per diversi attori nazionali. La collaborazione di SAIC prima con Volkswagen e poi con General Motors, ad esempio, ha permesso lo sviluppo di una solida catena di fornitura di attori anche nazionali, che ha trasformato la provincia in un centro produttivo per la componentistica di riferimento per tutto il settore nazionale e ha creato effetti di spillover nelle province limitrofe dello Jiangsu e dello Zhejiang (Thun, 2006). Un importante contributo alla catena di fornitura da parte del capitale estero è stato generato anche nel Guangdong: in questo caso, il territorio è diventato, come tipico nell'esperienza di

questa provincia (Di Tommaso *et al.*, 2013), laboratorio di sperimentazione per l'investimento nella rete di fornitura a partire dalle joint venture di GAC con le case automobilistiche nipponiche (Thun, 2006) In questo caso, le capacità tecnologiche degli attori stranieri hanno fatto da base alla nascita di un network di imprese innovative nel settore *automotive* (e non solo), in collegamento con la rete di produzione di macchinari per la manifattura presente nella regione (Lüthje e Tian, 2015).

D'altro canto, la letteratura ha evidenziato anche dei limiti che il sistema delle joint venture avrebbe dimostrato in tempi recenti. Il più evidente riguarda le biforcazioni del sistema produttivo, che saranno segnalate con maggiore attenzione successivamente (par. 2.4.2 e 2.4.4). Le joint venture hanno però anche ampiamente contribuito all'aumento della sovraccapacità del settore nel paese, che risulta ad oggi uno dei peggiori pericoli di sostenibilità del sistema (KPMG, 2012) e alla frammentazione del sistema produttivo (Balcet e Ruet, 2011; Balcet, 2014), a cui contribuiscono fortemente i piani di espansione produttiva dei partner stranieri attraverso le joint venture stesse (KPMG, 2012; Lüthje e Tian, 2015). Infine, anche la formula fondante delle joint venture, lo scambio di tecnologia *versus* mercato, sembra avere ad oggi risultati contrastanti. Dal lato dell'*upgrading* tecnologico per le imprese cinesi, è stato segnalato da più parti, sebbene l'avanzamento delle SOEs sia stato innegabile (Balcet, 2014), che il trasferimento tecnologico da parte dei partner stranieri sia limitato, che esista ancora una forte dipendenza dalla tecnologia estera ed una difficoltà da parte delle SOEs stesse ad applicare quella integrazione delle diverse fonti tecnologiche che determinerebbero la forza della strategia delle joint venture con diversi attori (Amighini e Balcet, 2011; Chin, 2010; Balcet e Ruet, 2011). Sul piano della moneta di scambio del mercato da concedere alle case straniere, da un lato esiste un aumento della competizione interna, data dall'emersione negli anni Duemila di imprese cinesi indipendenti. Queste, sebbene focalizzate su segmenti più economici del mercato, si sono dimostrate tra le più dinamiche degli ultimi anni, sia sul piano del mercato interno, che nella ricerca di

fonti tecnologiche diverse dalle joint venture, che nelle forme di internazionalizzazione (Brandt e Thun, 2010; Chin, 2010; Amighini e Balcet, 2011). Dall'altro lato, sono le stesse SOEs alleate delle straniere che, per far fronte alla crescente competizione e stimolate anche dal focus delle politiche industriali per la formazione di campioni nazionali, stanno espandendo il loro orizzonte di mercato autonomamente dalle case estere, con la produzione di marchi propri e l'entrata in nuovi mercati provinciali (Chin, 2010; Balcet e Ruet, 2011).

2.4.1.2 *Le politiche selettive per l'automotive*

Dal punto di vista delle politiche industriali, è lecito sostenere che la Cina abbia fatto largo uso delle politiche selettive, scheletro principale delle iniziative di industrializzazione a partire dal processo di apertura all'economia di mercato del 1979, sia sul piano territoriale che settoriale (si vedano da ultimi per il primo caso Zheng *et al.*, 2016; per il secondo Barbieri *et al.*, 2015). Quella dell'auto è di certo un esempio calzante: a partire infatti dal settimo piano quinquennale (1986–1990)⁴⁶ essa è stata infatti individuata come *pillar industry* (Thun, 2006; Nolan, 2001). Le politiche per il settore sono state storicamente gestite dal Ministero dell'Industria, dalla *National Development and Reform Commission* (NDRC) attraverso il suo dipartimento per l'industria dell'auto, dal *Development Research Centre* in seno al Consiglio di stato e dalla *State-Owned Assets Supervision and Administration Commission* (Balcet, 2014; Balcet e Ruet, 2011; Chu, 2011; Chin, 2010).

A partire dal 1988, il governo cinese ha fatto uno specifico investimento selettivo sul settore, emanando diverse *Automotive Industrial Policies* e rimarcandone le linee guida nei piani quinquennali (Chin, 2010).

Tra le prime a dare un serio piano di rilancio del settore sta sicuramente l'*Automotive Industrial Policy* del 1994 (AIP–1994), seguita dal nono piano quinquennale (1994–1998): la politica si dà in un periodo di ricentralizzazione del potere, a cui

⁴⁶ Fonte: <http://cpc.people.com.cn/GB/64184/64186/66679/4493897.html>.

corrisponde una spinta rinnovata all'attività pianificatrice del governo su linee sviluppatrici (Chin, 2010). In questo contesto, questo significava da un lato mettere freno alla bassa efficienza causata dalla capacità media estremamente limitata degli impianti presenti, e dall'altro evitare la "*blind competition*" che si sarebbe generata lasciando lo sviluppo del settore alle sole forze di mercato (NDRC, 1994).

Nell'AIP-1994, il settore emerge come vera e propria *infant industry* (Shafaeddin, 2000; Chang, 2003), strategia in cui l'influenza dello studio da parte dei *policy maker* cinesi delle esperienze asiatiche nello sviluppo dei propri settori strategici è abbastanza evidente (Chin, 2010). Il documento prevedeva infatti che, fin quando le imprese situate in Cina non avessero acquisito la tecnologia necessaria per competere al livello internazionale, lo Stato avrebbe adottato misure di controllo per l'importazione di autoveicoli e componenti chiave e che, con l'aumento del livello di sviluppo del settore, le tariffe e i divieti su tali prodotti sarebbero stati gradualmente abbassati (NDRC, 1994). Congiuntamente ad un tipo di approccio di sostituzione delle importazioni (Chu, 2011), dunque, nella policy emerge anche una prospettiva orientata alle esportazioni: essa infatti stabiliva di supportare, anche attraverso risorse finanziarie dedicate, l'espansione dell'attività di esportazione e di internazionalizzazione delle imprese cinesi (NDRC, 1994). Il tema della compresenza tra strategie di *import substitution* e *export oriented* si collega alla spinta alla produzione in loco della componentistica, a cui il governo cinese puntava già dalla formazione della joint venture Shanghai-VW (Chin, 2010). Nel documento si proibiva infatti l'importazione di kit pre-assemblati (*Semi Knocked Down* – SKD) o CKD e si prevedevano tariffe d'importazione preferenziali per le imprese il cui tasso di localizzazione raggiungesse diverse soglie per le diverse tipologie di produzioni (NDRC, 1994).

Memori dell'esperienza delle prime joint venture, le autorità governative misero al centro un'attrazione intelligente degli IDE e lo studio di un ruolo costruttivo delle multinazionali nella competizione oligopolistica. Tra i punti principali della politica

stava infatti il consolidamento del settore intorno a 2–3 grandi gruppi industriali, ovvero FAW, SAIC e Dongfeng (Amighini e Balcet, 2011), da rendere competitivi a livello internazionale (NDRC, 1994). L'AIP–1994 stabiliva infatti un supporto speciale, in particolare con sgravi fiscali e accesso al credito, per favorire l'espansione della capacità produttiva di quegli attori che avessero già una posizione consolidata nella manifattura e nell'export e per i fornitori di componentistica chiave, oltre all'approvazione solo per quei nuovi progetti con un limite minimo di capacità produttiva, al fine di evitare la proliferazione di piccoli impianti che si era verificata negli anni precedenti e aveva determinato un'elevata frammentazione del settore.

Per i pianificatori cinesi, l'obiettivo di trasferimento tecnologico tramite le joint venture era già chiaro in questo piano, e sarebbe stato poi ribadito con maggiore enfasi nei piani successivi. Molta risalto viene dato nel testo allo sviluppo da parte delle imprese cinesi di proprie tecnologie, date anche dall'assimilazione delle tecnologie estere; il governo centrale stabiliva infatti il proprio supporto tramite la fondazione di un istituto di ricerca, ma soprattutto in questa fase puntava ad individuare dei partner esteri per le joint venture che avessero caratteristiche specifiche, ovvero che garantissero almeno potenzialmente un trasferimento tecnologico adeguato. Le nuove imprese dovevano infatti possedere propri marchi e brevetti – cioè un brand internazionalmente riconoscibile –, tecnologie all'avanguardia nel campo, canali di commercializzazione internazionale consolidati e capacità finanziaria (NDRC, 1994; Chin, 2010).

Dopo la fissazione delle linee di indirizzo da parte dell'AIP–1994, il nono piano quinquennale (1996–2000) ne rinforzava i punti principali prevedendo specifiche misure in termini di fondi e sostegno. Una parte cospicua dell'attenzione rivolta dal piano quinquennale al settore *automotive* era diretta alla componentistica. In primo luogo, il piano rafforzava le politiche di *local content* indicate nell'AIP–1994 stabilendo che nessun nuovo progetto inerente alla produzione di veicoli per

passaggeri tramite l'istituzione di una nuova joint venture potesse prendere il via senza che le parti per motori e trasmissioni in loco fossero già disponibili all'avvio, o se la percentuale di contenuto locale per il veicolo era inferiore al 40 per cento. In secondo luogo, il piano prevedeva che gli investimenti governativi totali per il settore andassero per una percentuale non inferiore al 40 per cento alla componentistica: in particolare, il governo istituiva un fondo di prestito a tasso agevolato, l'esenzione o la riduzione di alcune tasse per l'investimento e il direzionamento degli IDE per 25 progetti produttivi di interesse particolare. Inoltre, oltre alla semplificazione dei processi di approvazione di nuovi progetti minori per la produzione di parti, il piano stabiliva che l'approvazione di nuovi piani di assemblaggio di veicoli sarebbe stata condizionale ad una quota di investimenti almeno paritaria degli stessi soggetti nel campo della produzione della componentistica (Chin, 2010).

Nel 2001 la Cina fa il suo ingresso nel WTO. Alcune delle specifiche misure relative alle politiche industriali previste per il settore diventavano incoerenti con gli accordi principali a cui il paese aderì con tale ingresso – soprattutto i TRIPs –, come in particolare i *local content requirements*. Allo stesso tempo, per i *policy maker* diventava cruciale rendere il settore abbastanza competitivo da resistere alla liberalizzazione richiesta dagli accordi internazionali. L'*Automotive Industry development Policy* del 2004 (AIP-2004) rifletteva, dunque, la necessità di adeguare le regole a tale nuova condizione (Stewart *et al.*, 2012). Tra i punti principali del nuovo schema emergeva in più riprese l'obiettivo di rafforzare le capacità tecnologiche specificamente dei produttori cinesi, e il riconoscimento dei brand di tali case. Tale punto era essenzialmente relativo ai marchi delle *JOINT VENTURE*, che generalmente producono modelli con brand delle case straniere. Il piano si poneva infatti come obiettivo la creazione di brevetti di proprietà delle case cinesi e lo sviluppo da parte di queste di tecnologie di frontiera, anche – e necessariamente – tramite collaborazioni internazionali (NDRC, 2004).

L'AIP-2004 si concentrava inoltre sulla componentistica: esso puntava infatti a fornire supporto ai produttori per la produzione di parti miranti, da un lato, al raggiungimento delle economie di scala e, dall'altro, alla partecipazione alla divisione internazionale del lavoro con l'incremento della produzione per l'esportazione. L'obiettivo di medio termine era infatti la strutturazione di una rete consolidata e dotata di tecnologie avanzate capace di soddisfare pienamente la domanda interna e concorrere sui mercati internazionali (Stewart *et al.*, 2012; NDRC, 2004). Come dato innovativo, infine, emergeva l'enfasi sulle tecnologie ibride e sulle nuove energie e il ruolo delle *Export Processing Zones* (EPZ): per favorire infatti la produzione di veicoli orientati all'esportazioni, veniva previsto dal piano che le imprese non dovessero conformarsi ad alcuno dei vincoli previsti laddove esse si collocassero in una EPZ (NDRC, 2004). Il successivo piano quinquennale (l'undicesimo, 2006–2010) riprendeva le priorità esplicitate nell'AIP-2004 e in un influente documento emanato nel 2005 dal NDRC (Balcet, 2014):

1. sviluppo della riconoscibilità del marchio delle imprese cinesi, con un obiettivo di copertura di quota di mercato del 50 per cento dei marchi nazionali entro il 2010;
2. concentrazione del numero delle imprese della componentistica con una riduzione del 70 per cento del loro numero e l'emersione di 2–3 *competitors* di livello internazionale;
3. enfasi sull'orientamento all'esportazione, con l'obiettivo di vendere all'estero la metà dell'output entro il 2010 per un valore tra i 35 e i 40 miliardi di dollari;
4. investimento sulla tecnologia per i veicoli ibridi ed elettrici.

Successivamente all'undicesimo piano quinquennale sono state inoltre realizzate una serie di misure atte a implementare i principi operativi di questo e dell'AIP-

2004: tra queste, l'*863 Program*, per lo sviluppo di tecnologie per i veicoli⁴⁷, e la realizzazione del Catalogo dei prodotti cinesi High-Tech, stilato nel 2006, che stabilisce esenzioni e riduzioni fiscali per i componenti chiave – in particolare relativi ai sistemi elettronici (Stewart *et al.*, 2012).

All'indomani della crisi economico-finanziaria globale, il governo cinese rispose con un piano di rilancio complessivo nel 2009, che va sotto il nome di *Automotive Industry Restructuring and Revitalization Plan* (AIRRP). Per i pianificatori cinesi, la ristrutturazione del settore era avvertita come priorità già prima dell'avvento della crisi, che altro non avrebbe fatto che accelerare il processo di cambiamento. Il piano infatti si apre con il riconoscimento di tutti quei problemi che caratterizzavano la struttura industriale del settore nazionale, come l'inefficienza, il basso livello tecnologico, la difficoltà delle imprese cinesi di auto-promuovere processi di *upgrading* e problemi nella struttura dei consumi. L'AIRRP si proponeva anche di modificare gli stili di consumo privato, attraverso tasse e agevolazioni, al fine di aumentare la quota di mercato dei veicoli per passeggeri e dei veicoli commerciali pesanti. La necessità di stimolare il mercato, dopo il declino delle vendite conseguente alla crisi internazionale, veniva utilizzata come elemento propulsivo alla modifica della struttura dei consumi: di conseguenza, un'ampia parte della sezione su politiche e misure del piano è dedicata al sostegno alla domanda. Venivano dunque previste riduzioni temporanee dell'imposta d'acquisto sui veicoli per passeggeri; sussidi *à tantum* per l'acquisto di veicoli commerciali leggeri nuovi nelle campagne; aumento dei sussidi alla rottamazione per l'anno 2009, regolamentazione dell'accesso al credito per l'acquisto dei veicoli e cancellazione o sospensione per le restrizioni all'acquisto anche a livello provinciale.

Ma la risposta che il piano dava interveniva sia nel breve che nel lungo periodo, prevedendo un profondo investimento non solo in termini finanziari, ma soprattutto di visione strategica nel campo dello sviluppo delle tecnologie ibride, dell'elettrico

⁴⁷ Fonte: <http://www.most.gov.cn/eng/programmes1/>

e della componentistica inerente. Nel pieno della crisi, quindi, la risposta del governo cinese relativamente ad un settore *pillar* fu il rilancio investendo su quei prodotti che costituivano delle vere e proprie *discontinuità tecnologiche*. Il piano investiva in particolare nella combinazione dei meccanismi di mercato e della guida strategica del governo per il raggiungimento degli obiettivi di *upgrading* e di concentrazione del settore; l'obiettivo dichiarato era di rendere i produttori locali protagonisti della trasformazione tecnologica tramite processi di *innovazione indipendente*. In particolare per supportare la produzione di *new energy technology* e automobili ad alimentazione alternativa, il piano prevedeva un processo di industrializzazione basato sulle tecnologie maggiormente di frontiera (*plug-in hybrid e pure electric*) con un corposo piano di sussidi e di investimenti (Ufficio Generale del Consiglio di Stato, 2009).

Lo stimolo di breve periodo da parte dell'AIRRP per risollevare il settore sembrò aver avuto effetto nel biennio 2009–2010 (Balcet, 2014). Ma anche l'investimento di lungo periodo sulle tecnologie pulite viene mantenuto sino a tempi recenti, com'è riscontrabile almeno in tre documenti successivi al 2009. Il primo è il dodicesimo piano quinquennale (2011–2015): le *new energy automobiles* emergono nel testo come una delle sette *industrie strategiche ed emergenti*, capace di generare quelle discontinuità tecnologiche nello sviluppo in grado di far emergere il manifatturiero cinese come settore di frontiera tecnologica a livello internazionale (Ufficio Generale del Consiglio di Stato, 2011). Il secondo è il *Catalogo di prodotti per il riaggiustamento della struttura industriale*, stilato dalla NDRC nello stesso anno: in tale lista vengono segnalati con dovizia di dettaglio tutte quelle categorie di prodotti che si qualificano per il supporto governativo ai fini della trasformazione della struttura industriale del paese, tra cui in particolare per il settore le componenti chiave, quelle che incorporano tecnologie avanzate, quelle che riguardano in particolare le basse emissioni, le nuove fonti di energia e l'efficienza energetica, e le parti elettroniche. Il terzo, e forse principale, documento per il settore è l'*Energy Saving and New Energy Automotive Industry Policy* (ESENAIP), emanata nel

2011 e che come le precedenti AIP stabilisce la roadmap e gli indirizzi di politica industriale per il settore fino al 2020. Anche in questo caso vengono stabiliti degli obiettivi chiari in termini di produzione e vendite per i veicoli elettrici e *plug-in*, sostenendo il settore, oltre che con incentivi di tipo fiscale, con ingenti investimenti in programmi di innovazione tecnica, velocizzazione dei tempi di testing e messa in vendita, predisposizione di stazioni di ricarica (Ministry of Industry and Information Technology of The People's Republic of China, 2012; Stewart *et al.*, 2012).

Sia a livello nazionale che provinciale, i policy maker hanno dunque investito profondamente nella promozione dell'industria dell'auto, adattando nella metà degli anni Duemila le direttive politiche alla ricerca di frontiera, alle fonti alternative di combustibili, all'installazione più in generale di centri per la ricerca e lo sviluppo in loco da parte delle case straniere e/o in collaborazione con gli istituti universitari locali (si vedano tra gli altri Balcet, 2014; Amighini e Balcet, 2011; Lüthje e Tian, 2015). Sussistono però ancora una serie di limiti allo sviluppo di produzioni flessibili e modelli innovativi. Nonostante vi siano in particolare alcune case automobilistiche di origine privata con un'esperienza nei sistemi ricaricabili e nelle batterie (come BYD) che hanno goduto e godono del supporto governativo per la produzione di veicoli elettrici (Balcet, 2014), un cambiamento più generalizzato è ancora di là da venire e il livello di innovazione e i consumi inerenti ai nuovi veicoli rimangono limitati. Questo sarebbe connesso, secondo Lüthje e Tian (2015), al limite sistemico di un settore fondato sulla centralità delle SOEs e quindi dal doppio ruolo del governo come regolatore e principale *player*: di conseguenza, come avviene anche in altri settori in Cina (Barbieri *et al.*, 2015), grandi imprese e governo si influenzano vicendevolmente, e questo meccanismo può ben agire nella direzione di una più diretta applicazione delle politiche, ma anche viceversa nel frenarle. Questo tanto più se si pensa che in generale le SOEs cinesi sembrerebbero avere la loro strategia di profitto prevalentemente basata sui volumi, e sia quindi per loro relativamente più problematico utilizzare modelli di *innovazione e*

flessibilità come è necessario nel caso delle auto elettriche e dei nuovi bisogni di mobilità.

2.4.2 Joint venture, produttori indipendenti e geografia della produzione

La struttura dell'offerta finale in Cina è caratterizzata dalla presenza di numerose case automobilistiche, spesso di dimensioni ridotte⁴⁸ sparse in diverse provincie del territorio nazionale. La maggior parte del mercato è tuttavia gestito da un numero relativamente limitato di imprese, direttamente o tramite le joint venture alle quali partecipano. Le case automobilistiche principali si dividono in tre grandi categorie dal punto di vista proprietario (Tab. 18). Da un lato esistono le grandi SOEs detenute dal governo centrale (Dongfeng, FAW, Changan), che partecipano ad una numerosa quantità di joint venture con le imprese straniere e a mezzo di queste controllano buona parte del mercato. Unico caso divergente e notevole è quello di Chang'An, che pur gestendo una quota notevole di alleanze con attori stranieri, è il primo produttore di auto a marchio proprio nel mercato (Fig. 32).

Il secondo gruppo è quello delle imprese controllate dai governi locali, prima tra tutte SAIC insieme a BAIC, GAC, Chery, Brilliance. Queste sono caratterizzate da un numero mediamente inferiore di joint venture: se SAIC, BAIC, e GAC, infatti, hanno solo due joint venture importanti con attori stranieri, Brilliance ne ha una, mentre Chery non ne ha nessuna. In termini di vendite nazionali, questo sembra essere un gruppo più eterogeneo, con un mega attore (SAIC), due produttori che esprimono volumi di vendite medio–elevati (BAIC e Chery) e due case dai volumi relativamente più ridotti.

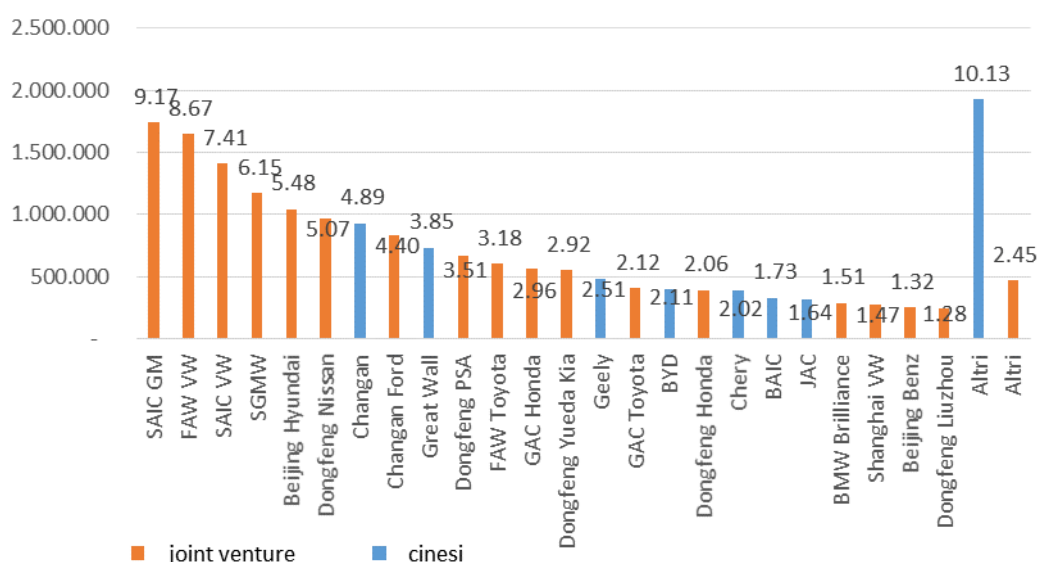
⁴⁸ Per la produzione di autoveicoli e di veicoli commerciali leggeri risultano circa 260 società afferenti a circa 110 case automobilistiche, per un totale di 400 impianti. Ogni società detiene dunque una media di un impianto e mezzo (Dati: Marklines.com, consultato al luglio 2015).

Tab 18 –Le principali case automobilistiche e la struttura proprietaria

Impresa	Tipo di ownership	Principali Shareholder	Sede del quartier generale
SAIC	Governo locale	Governo municipale di Shanghai	Shanghai
Dongfeng Motor	SOE	Governo Centrale	Wuhan (Hubei)
FAW	SOE	Governo Centrale	Changchun (Jilin)
Chang'An/Chana	SOE	Governo Centrale	Chongqing
BAIC	Governo locale	Governo municipale di Beijing	Beijing
GAC	Governo locale	Governo municipale di Guangzhou	Guangzhou (Guangdong)
Chery	Ibrido	Governo municipale di Wuhu, Governo provinciale di Anhui, management e impiegati, private equity	Wuhu (Anhui)
Brilliance	Governo locale	Governo provinciale di Liaoning	Shenyang (Liaoning)
Great Wall	Ibrido	Famiglia Wei Jianiun, proprietà collettiva della città di Nandayuan	Baoding (Hebei)
BYD	Privata	Wang Chuanfu, HKSSC Nominees Ltd, LV Xiangyang, Mid America New Energy Holdings Company	Shenzhen (Guangzhou)
Geely	Privata	Li Shufu, Li Xingxing	Hangzhou, Zhejiang

Fonte: Lüthje e Tian (2015), siti web delle case automobilistiche, HKTDC.com, Marklines.com, Balcet e Ruet (2011).

Fig 32 – Vendite domestiche tra joint venture e cinesi in Cina, anno 2015, volumi



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Chinaautoweb.com (consultato il 1 marzo 2016).

La presenza di queste società è frutto certamente di un modello di competizione tra le provincie dello stato cinese per l'allocazione dell'industria dell'auto, che ha generato un sistema frammentato ed è uno dei fattori alla base del problema di sovraccapacità del settore nazionale (Balcet e Ruet, 2011; Balcet, 2014).

D'altro canto, il contributo del governo centrale nel sostenere alcune di queste imprese come campioni nazionali (SAIC, BAIC e GAC) ha di certo stimolato un consolidamento nel settore intorno a queste come alle SOEs. Inoltre, proprio la promozione della concentrazione del settore proveniente dal governo centrale ha spinto tali case a diventare particolarmente reattive nelle forme di *upgrading* tecnologico e di internazionalizzazione (Chu, 2011; Balcet e Ruet, 2011; Balcet, 2014).

Il terzo gruppo è rappresentato da un insieme di imprese la cui proprietà vede il ruolo centrale di attori privati. Sono queste case, come Great Wall, BYD e Geely, ad emergere a partire dagli anni Duemila come attori centrali nell'internazionalizzazione del settore, nell'adozione di tecnologie di frontiera e in un tipo di *upgrading* sganciato dalla collaborazione in società con le imprese estere, con le quali esse non hanno quasi joint venture (Balcet, 2014 e Fig. 32).

Il ruolo delle joint venture nel mercato cinese è molto significativo: esse sono certamente quelle che sviluppano più volumi produttivi, e vendono di più sul mercato interno rispetto alle imprese cinesi (Fig. 32) oltre ad essere quelle di maggiori dimensioni in termini di capacità produttiva. Nel quadro contemporaneo degli *automakers* in Cina, circa 100 imprese sono cinesi, mentre meno di 40 sono joint venture. La tabella 19 mostra alcune informazioni per i principali produttori (quelli che hanno una capacità produttiva totale superiore alle 500.000 unità annue), distinguendo tra le due tipologie (puramente cinesi e joint venture 50–50). Esistono poi diversi casi di società a partecipazione non paritaria tra attore nazionale e straniero, che sono riportate per conoscenza in tabella 20.

Tab 19 – Capacità produttiva e numero di siti delle imprese cinesi e delle joint venture, anno 2015

a) Imprese cinesi

	Capacità produttiva	N siti	Capacità per sito
FAW	3.723.000	21	177.285,71
Chang'An	3.000.000	15	200.000,00
SAIC	2.685.000	9	298.333,33
Foton Motor (BAIC)	2.330.000	14	166.428,57
Dongfeng	1.870.000	17	110.000,00
BAIC	1.820.000	12	151.666,67
GAC	1.544.500	17	90.852,94
Chery	1.312.000	8	164.000,00
Geely	1.160.000	13	89.230,77
Great Wall Motor	1.100.000	3	366.666,67
Hawtai Motor Group	1.100.000	6	183.333,33
BYD	914.200	7	130.600,00
Brilliance	690.000	9	76.666,67
NEVS	600.000	2	300.000,00
Jiangling Motors	600.000	5	120.000,00
Yuan Group	500.000	4	125.000,00
<i>Capacità media (tot cinesi)</i>	380.741		
<i>N impianti media (tot cinesi)</i>	12,63		
<i>Capacità per sito (tot cinesi)</i>	132.041		

b) Joint venture

	Capacità produttiva	N siti	Capacità per sito
JV SAIC–VW	2.110.000	6	351.666,67
JV SAIC–GM	1.580.000	4	395.000,00
JV Chang'An–Ford	1.210.000	4	302.500,00
JV Dongfeng–PSA	1.160.000	5	232.000,00
JV FAW–GM	960.000	8	120.000,00
JV FAW–Toyota	810.000	7	115.714,29
JV Chang'An–Suzuki	700.000	4	175.000,00
JV Dongfeng–Honda	600.000	3	200.000,00
JV BAIC–Hyundai	600.000	3	200.000,00
JV BAIC–Daimler	540.000	3	180.000,00
<i>Capacità media (tot joint venture)</i>	315.513		
<i>N impianti media (tot joint venture)</i>	2,94		
<i>Capacità per sito (tot joint venture)</i>	190.309		

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

Tab 20 – Partecipazioni non paritarie

Partner Cinese	Partner Straniero	Capacità produttiva	N impianti	Provincia	Prefettura	% cinese	% straniera
SAIC e Wuling	GM	2.110.000	4	Chongqing, Guangxi, Shandong	Chonqing, Liuzhou, Qingdao	50,1+5,9	44
Dongfeng	Volvo	200.000	1	Hubei	Shiyan	55	45
FAW	Mazda	200.000	1	Jilin	Changchun	75	25
Dongfeng	Nissan	90.000	1	Henan	Zhuanghou	79,65	20,35
GAC	Honda	60.000	1	Guangdong	Guanzhou	25	n.d.
Jiangling	Ford	505.000	3	Jiangxi	Nanchang	41,03	32

Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

La capacità produttiva di ciascun gruppo è stata calcolata utilizzando il database Marklines, che registra la presenza di tutti gli impianti produttivi presenti sul territorio cinese e la loro proprietà. L'attribuzione proprietaria ad una casa automobilistica è stata fatta quando la proprietà era prevalente, ovvero non necessariamente quando la proprietà dell'impianto o della società che lo controlla è del 100 per cento del produttore indicato, ma quando essa supera il 50 per cento.

Su circa 100 totali, sono quindici i produttori cinesi i cui impianti hanno complessivamente una capacità produttiva di 500.000 unità annue (Tab. 19.a). Tra questi, i maggiori sono i gruppi FAW, Chang'An, SAIC e BAIC, la cui capacità è sopra i due milioni di veicoli annui. Una seconda fascia di produttori cinesi (GAC, Chery, Geely, Great Wall e Hawtai) sviluppa invece una capacità produttiva annua intermedia, tra 1 e 2 milioni di veicoli. A tale elevata quota, comunque, corrisponde un altrettanto elevato numero di impianti produttivi dispersi nel paese, circa 10 in media per ogni casa produttrice, con un minimo di 3 (Great Wall) e un massimo di 21 (FAW). In generale per i marchi cinesi, ciò che si riscontra è una capacità media per gruppo, e soprattutto una capacità media per impianto, molto limitate (circa 380 mila e circa 132 mila veicoli), nonché una media di oltre 12 impianti per gruppo. La capacità media per impianto, in particolare, segnala una dimensione ridotta di queste case, soprattutto se si considera che la soglia di produzione per il raggiungimento di economie di scala in questo settore si aggira intorno alle 250.000 unità (Wells, 2015b).

Sembra invece molto diversa la caratterizzazione delle joint venture (Tab. 19.b). In questo caso, a dominare la classifica in termini di dimensioni sono le joint venture di SAIC con Volkswagen e General Motors, seguite dalle alleanze dei gruppi Chang'An, FAW e Dongfeng. In termini di capacità media per produttore, essi sembrano essere inferiori rispetto ai cinesi; mentre questi ultimi possono sviluppare una produzione annua a pieno regime di circa 380 mila veicoli, per le joint venture questa cifra si abbassa a 315 mila. Ciò che però emerge è la numerosità notevolmente inferiore degli impianti, che si riduce a meno di tre per produttore; conseguentemente, i siti dei produttori in joint venture hanno una capacità produttiva media, vicina alle 200.000 unità, notevolmente superiore rispetto a quella delle case cinesi.

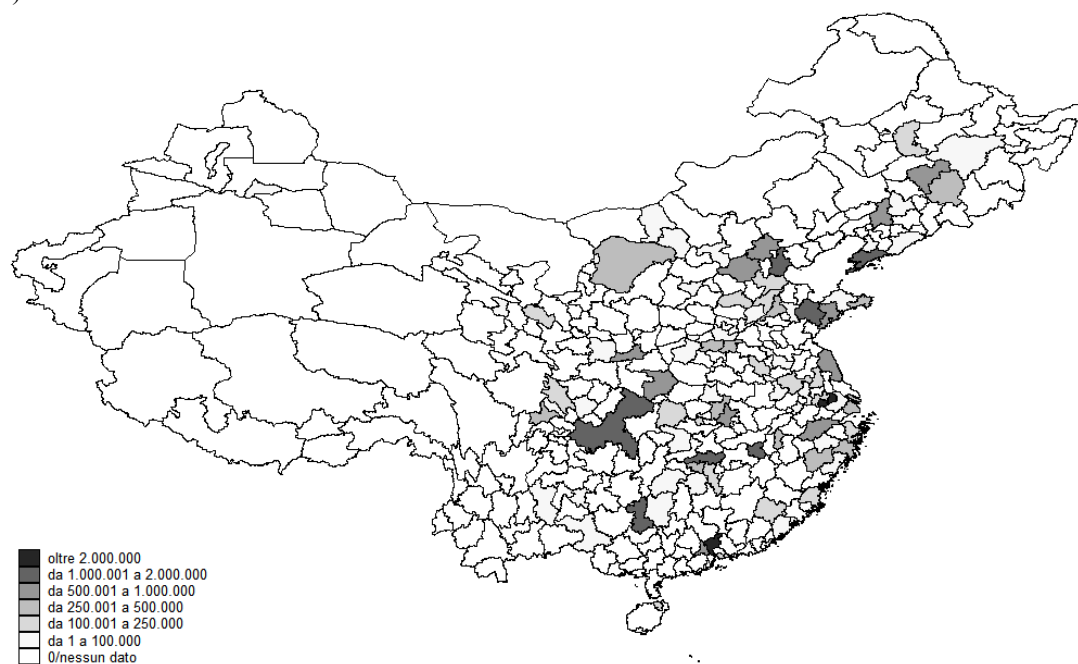
La maggiore capacità produttiva media, a fronte di un numero inferiore di siti per gruppo e in assoluto, è certamente segno di una maggiore efficienza dei produttori in joint venture, che dominano infatti le vendite domestiche con volumi quasi sempre superiori alle 200.000 unità (Fig. 32). Il combinato disposto di questi dati conferma la lettura di una biforcazione interna al settore tra gli assemblatori (Lüthje e Tian, 2015), che vede da un lato le joint venture e alcune grandi SOE, e dall'altro una folta quantità di imprese cinesi, più piccole e con maggiori problemi di efficienza produttiva. Le due categorie di produttori insistono anche su due segmenti di mercato tendenzialmente diversi: veicoli *low-cost* e di cilindrata bassa per i marchi cinesi, tipologie di vetture con maggiore qualità e dimensioni per le joint venture (Brandt e Thun, 2010).

Per quanto riguarda la geografia della produzione, emerge come dato coerente che il settore sia ad oggi localizzato prevalentemente in alcune province e prefetture della Cina settentrionale, costiera e centrale, che corrispondono alle zone economiche più sviluppate del paese e ai luoghi di origine delle principali case automobilistiche. Soprattutto negli anni Duemila, la divisione spaziale della produzione ha teso ad espandersi verso le aree costiere, nelle province dello

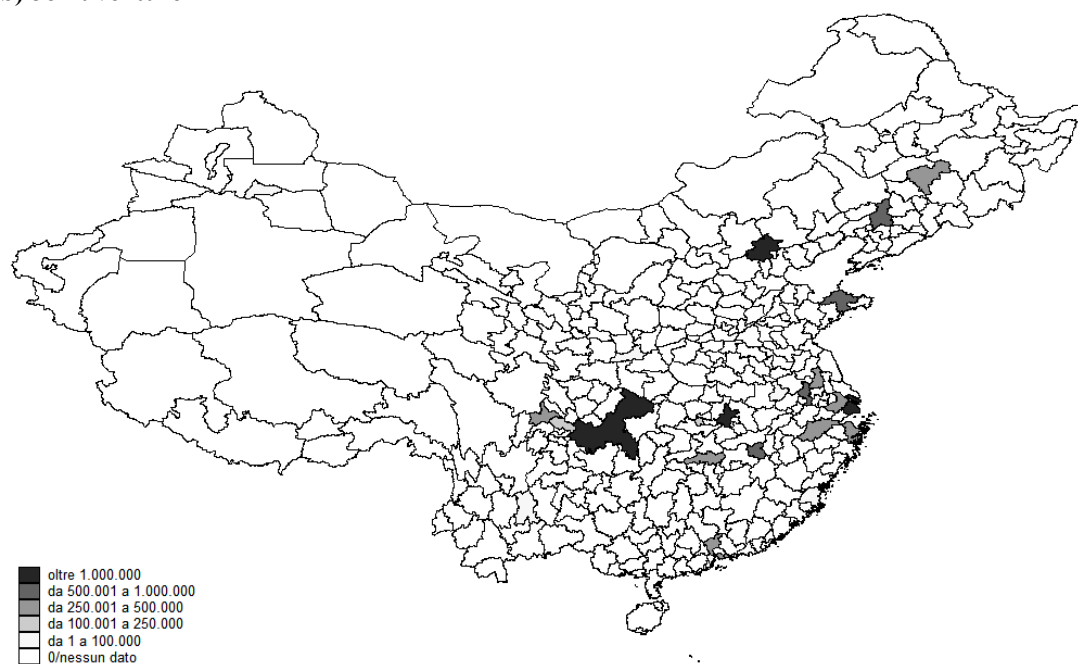
Shandong, dello Zhejiang e del Guangdong (quest'ultima è ad oggi il terzo produttore in termini di output per il settore). Successivamente, diversi impianti hanno cominciato a diffondersi nelle aree centrali: in questo caso, l'espansione è avvenuta in maniera molto coordinata da parte delle autorità pubbliche, tramite ad esempio l'istituzione di una *automotive zone* nella prefettura di Chengdu, Sichuan, e di parchi industriali a Chongqing (Lüthje e Tian, 2015).

I due gruppi di imprese (cinesi e joint venture) tendono a differenziarsi anche sulla base della loro dispersione geografica (Fig. 33). Le case automobilistiche cinesi rispondono ad una maggiore diffusione del settore a livello territoriale (33.a). Le prefetture che esprimono maggiore capacità produttiva sono quelle in cui sono concentrate le principali case: Guangzhou (Guangdong) con GAC, Chongqing con Chang'An, Liaoning con Brilliance. Esistono poi delle fette più ampie di province la cui industrializzazione *automotive* è dovuta agli effetti spillover territoriali di grandi imprese collocate in prefetture limitrofe: tra questi, le regioni dello Zhejiang e dello Jiangsu, che circondano Shanghai e sono state interessate dall'allocatione di imprese di fornitura (Thun, 2006) che oggi attraggono diverse case automobilistiche, e l'area intorno a Beijing (Shandong, Hebei e Beijing stessa) in cui sono storicamente allocate diverse importanti case automobilistiche pubbliche e private. Molto più netto invece il quadro delle joint venture (33.b): tali aziende sono prevalentemente concentrate nei pressi dei quartier generali delle SOEs a cui esse sono collegate: Chongqing per le joint venture di Chang'An, Wuhan (*Hubei*) per quelle di Dongfeng, Beijing per quelle di BAIC, Shanghai (e le regioni limitrofe di Jiangsu e Zhejiang) per quelle di SAIC, Changchung (Jilin) per quelle di FAW. Infine, si noti come rispetto alle imprese cinesi, le joint venture abbiano teso a sfruttare gli incentivi di localizzazione del governo, collocandosi ad esempio nella prefettura di Chengdu in maniera proporzionalmente superiore rispetto alle imprese cinesi.

Fig 33 – Localizzazione delle case nazionali e delle joint venture per prefettura, anno 2015
a) Marchi nazionali



b) Joint venture



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati Marklines.com.

L'organizzazione spaziale delle case cinesi e la precisa concentrazione delle joint venture in alcuni territori confermano la lettura secondo la quale, attraverso le joint venture, i governi centrale e locali hanno teso a dirigere il processo di interazione col capitale estero, facendo corrispondere le scelte di localizzazione anche a criteri politici, di mantenimento del consenso e occupazionali (Richet e Ruet, 2008): il governo centrale ha guidato con estrema attenzione la formazione delle joint venture, dettando in maniera molto precisa quali partner stranieri dovessero (e a tutt'oggi debbano) entrare in società con quali attori nazionali e in quali territori (Balcet e Ruet, 2011). Sembra dunque, per lo meno su questo punto, avventato sostenere che allo sviluppo del settore e il suo successo in alcune province rispetto ad altre abbiano contribuito quasi unicamente i diversi approcci istituzionali dei governi locali, in un contesto di sostanziale debolezza dello stato centrale (Thun, 2006). Ciò tanto più che il diverso grado di apertura all'economia di mercato, che ha storicamente caratterizzato le diverse province del paese, è avvenuto su indicazione progettuale precisa del governo centrale, che ha avviato forme di sperimentazione in province non particolarmente strategiche in termini di base produttiva preesistente (come il Guangdong, Di Tommaso *et al.*, 2013) applicando un controllo invece più stringente su quei territori più industrializzati (come Shanghai).

È molto chiaro dai dati sin qui riportati come le joint venture siano state un fattore trainante per lo sviluppo del settore e per le stesse case automobilistiche cinesi partner. Esistono però anche diversi casi di avanzamento tecnologico di successo da parte di attori indipendenti dalle joint venture, la cui strategia sembra in sintonia con gli orientamenti di politica industriale degli anni Duemila per la *innovazione indipendente* (come nel AIRRP). Tre esempi sono rilevanti in questo senso: BYD, Chery e Geely. BYD è nata come impresa di produzione di batterie, campo nel quale essa ha un primato mondiale; a partire dalle capacità tecnologiche acquisite in questo comparto, essa è diventata leader nella manifattura di auto elettriche. Chery è nata dalla fusione di diversi fornitori *automotive*, sfruttando quindi la base

di fornitura esistente sul territorio e innovando tramite l'utilizzo di tecniche di *reverse engineering*. Emersa grazie al supporto del governo locale, la casa è stata riconosciuta solo successivamente dal governo centrale. La privata Geely utilizza una strategia molto proiettata sui mercati internazionali, di acquisizione tecnologica tramite l'acquisto di case automobilistiche e *suppliers* originari dei paesi a capitalismo avanzato (Chin, 2010; Balcet, 2014; Amighini e Balcet, 2011; Amighini, 2012). Casi come Geely, Chery e BYD sono la testimonianza che una diversa forma di *upgrading* nel settore, oltre a quella di trasferimento tecnologico dalle joint venture, esiste e può avere successo. D'altro canto, va tenuto presente che tali case non avrebbero potuto emergere senza quel profondo processo di modernizzazione del settore avvenuto tra gli anni Ottanta e Novanta ad opera del governo tramite la promozione di politiche selettive e di alleanze con i partner stranieri (Chin, 2010).

2.4.3 La Cina fuori dalla Cina

Sinora, il punto centrale intorno al quale è stata analizzata la traiettoria cinese è quello dell'interazione degli attori internazionali nel contesto nazionale. Questa può essere definita come forma di internazionalizzazione "passiva", ovvero quella che vede imprese estere entrare nel territorio cinese attratte da alcuni *asset* prevalentemente concernenti la domanda. A partire dagli anni Duemila, a forme di internazionalizzazione "passiva" si sono affiancate forme di internazionalizzazione "attiva" tramite le quali gli attori cinesi si sono proiettati verso l'estero per acquisire *asset* tecnologici ed accedere ad altri mercati (sulla definizione di internazionalizzazione passiva e attiva cfr. ad esempio Corò e Volpe, 2010).

Se si escludono gli IDE verso il paese, l'internazionalizzazione del settore *automotive* in Cina – nelle forme di esportazioni e di OFDI (*outward foreign direct investments*) è un fenomeno relativamente recente e ancora limitato, sebbene in espansione. Il settore *automotive* in Cina è a tutt'oggi profondamente orientato al

mercato interno: a differenza di altri settori nazionali, in cui maggior parte dell'output viene esportato (Lüthje e Tian, 2015), una porzione relativamente esigua della produzione di autoveicoli cinesi è venduta all'estero. Al 2014, su un totale di circa 20 milioni tra autoveicoli e veicoli commerciali leggeri prodotti, solo 897 mila sono stati quelli esportati. I mercati principali verso cui tali flussi si dirigono sono i paesi in via di sviluppo, in cui in particolare gli ASEAN, con 114 mila veicoli, costituiscono il primo ricettore, seguiti dalle economie mediorientali (tra cui prevale l'Iran a quota 104 mila), dell'Africa mediterranea, del Sud America e dalla Russia⁴⁹. Se la maggior parte delle case automobilistiche cinesi è dunque ancora orientata al mercato interno, alcune eccezioni importanti sono rappresentate da quelle imprese, pubbliche o private, che svolgono un ruolo di secondo piano rispetto alle grandi SOE: Geely, ad esempio, esporta circa la metà del suo output, e trae da questa attività il suo ruolo di rilievo nel contesto produttivo cinese che le è valso anche l'inserimento nella classifica dei *BCG Global Challengers* del 2011 (Bruche e Wäldchen, 2013). Inoltre, ruoli di peso sono ricoperti anche dalle esportazioni di Brilliance verso l'africa e di BYD verso diverso paesi in via di sviluppo (Balcet e Ruet, 2011; Amighini, 2012).

Per quanto riguarda gli OFDI, quello *automotive* è un comparto mediamente più internazionalizzato degli altri, con un rapido aumento degli investimenti verso l'estero a partire dagli anni Duemila (Amighini e Balcet, 2011). Le imprese, tuttavia, hanno un grado di internazionalizzazione, misurato tramite il numero di investimenti effettuati, ancora limitato (circa due per ciascuna, Amighini, 2012). L'insieme di questi due dati farebbe pensare dunque ad una forma di espansione verso l'estero diffusa nel settore, generata anche dalle politiche di *going out* promosse dal governo centrale (Amighini e Balcet, 2011).

Tra le esperienze di internazionalizzazione più significative figurano certamente alcuni attori centrali nel mercato interno, come SAIC, FAW e Chang'An. Più

⁴⁹ Dati: Chinaautoweb.com.

rilevante però è il caso di quelle case non legate a partner stranieri tramite grandi joint venture, come Chery, Geely, Great Wall e BYD, che dagli anni Duemila svolgono un'aggressiva attività di espansione verso l'estero. Chery, ad esempio, è stata tra le prime case a internazionalizzarsi, nel 2003, aprendo un impianto per la manifattura di veicoli in Iran, seguiti da altri in Malesia, Ucraina, Brasile, Egitto, Uruguay (Chin, 2010; Bruche e Wäldchen, 2013; Amighini e Balcet, 2011). Oltre agli investimenti *market oriented* caratteristici di questo settore (Amighini e Franco, 2013), come ad esempio quelli di SAIC, Chang'An e FAW in Asia (Filippine, Indonesia, Malesia e Vietnam tra questi) e America Latina, la caratteristica più interessante di diversi di questi OFDI è l'orientamento verso l'assorbimento di tecnologia estera ai fini dell'aumento delle *capabilities* locali (Balcet, 2014; Balcet e Ruet, 2011). In particolare, ci sono dei casi importanti di acquisizione di case automobilistiche o fornitori di componentistica della Triade (o comunque di paesi a capitalismo avanzato) da parte di alcuni attori cinesi: tra questi, i principali sono stati quelli della coreana Ssangyong e di Rover da parte di SAIC e quelli di Volvo, London Taxi (società britannica produttrice di taxi) e Drivetrain System (fornitore di componentistica australiano) da parte di Geely (Amighini, 2012; Chin, 2010). L'acquisizione da parte di SAIC di Ssangyong e soprattutto di Rover (oggi Roewe) era principalmente motivata dalla necessità di SAIC di ampliare la gamma di prodotti a marchio proprio, non legati cioè alle joint venture (Amighini e Balcet, 2011). Le acquisizioni di Geely, invece, rappresenterebbero una seconda importante modalità, oltre alle joint venture, per l'*upgrading* tecnologico praticata dai *carmakers* cinesi: soprattutto con riguardo a Volvo, l'acquisto è stato compiuto da Geely per generare quel salto tecnologico in grado di farla muovere su segmenti *premium* e di alto di gamma e di renderla un *competitor* crescente nello scenario nazionale (Bruche e Wäldchen, 2013).

2.5 Commenti: la Cina come modello di sviluppo diverso?

Il caso cinese rappresenta un unicum nell'industria dell'auto globale. In meno di trent'anni (a partire dal piano quinquennale 1988–1992) il settore è riuscito a passare, da estremamente frammentato, ridotto nelle dimensioni e arretrato nelle tecnologie, ad essere una industria di dimensioni enormi, con a capo alcuni campioni nazionali e un orizzonte tecnologico votato alle nuove forme di alimentazione. La caratteristica fondante di questo sistema è l'enfasi sull'*upgrading*, sul trasferimento tecnologico e addirittura sulla creazione di *discontinuità tecnologiche*: sono questi gli obiettivi al centro non solo delle politiche che regolano la fondazione delle joint venture, ma anche dei piani di espansione internazionale delle stesse case cinesi.

Come diversi contributi in letteratura sottolineano (cfr. fra tutti Humphrey e Memedovic, 2003), e come è stato anche evidenziato nel primo capitolo, la strutturazione attuale del settore *automotive* sul piano globale influisce pesantemente sulle prospettive dei paesi in via di sviluppo riguardo alle loro industrie nazionali, lasciando a questi poche scelte se non quella di agganciarsi alle catene internazionali del valore e lavorare per un *upgrading* progressivo al loro interno. Anche nel migliore dei casi, come quello thailandese, nulla garantisce che queste economie possano beneficiare appieno della partecipazione alle catene, continuando a manifestare notevoli debolezze nel tessuto produttivo locale. Laddove, dunque, l'unica possibilità per i paesi emergenti sembra essere quella di inserirsi nel contesto internazionale nel tentativo di scalare le *value chain*, la Cina ha risposto con un paradigma del tutto diverso, in grado di far divergere a proprio favore le catene del valore dagli obiettivi di profittabilità. Lo ha fatto con politiche selettive intelligenti, miranti a creare un'interazione fruttuosa tra capitale e *capabilities* dei grandi attori globali e contesto locale. Sfruttando l'ampio mercato interno, i governi sono stati in grado di costringere le imprese straniere a conformarsi agli obiettivi di sviluppo fissati politicamente.

Nonostante i grandi avanzamenti compiuti sinora, le sfide che si pongono davanti all'industria *automotive* cinesi sono molteplici. In primo luogo, secondo i dati usati per questo lavoro (Marklines), ad oggi se l'industria cinese producesse a pieno regime potrebbe realizzare circa 50 milioni di veicoli commerciali leggeri e automobili. Se però si sommano vendite domestiche ed esportazioni del 2014, il dato totale è di circa 24 milioni tra autoveicoli e veicoli commerciali leggeri⁵⁰, a cui vanno sottratte le importazioni che per i soli autoveicoli assommavano nello stesso anno a circa 1 milione e 400 mila unità. Oltre ad essere stata sottolineata da diversi contributi (tra gli altri KPMG, 2012; Balcet 2014, Balcet e Ruet, 2011), la sovraccapacità che il settore esprime è evidente nei dati, e sembra essere acuita anche dai recenti piani di espansione di diverse case automobilistiche (Lüthje e Tian, 2015). A tale problema le risposte non possono essere che tre: l'aumento delle esportazioni nette, l'espansione della domanda interna, una forte razionalizzazione del settore. In tutti e tre i casi, l'intervento delle politiche sarà essenziale.

In secondo luogo, il sistema sembra attraversato da diversi dualismi: 1) da un lato tra grandi e grandissime imprese statali e joint venture e dall'altro piccole e piccolissime imprese pubbliche o private; 2) da un lato un sistema degli assemblatori nazionali che guadagna in produttività e dall'altro una rete di fornitura locale ancora poco avanzata se non in alcuni suoi centri geografici; 3) da un lato strategie produttive proprie delle grandi SOEs orientate ai volumi e dall'altro nuovi bisogni di mobilità orientati alla flessibilità e alla sostenibilità ambientale, quanto mai da promuovere in un paese in cui il problema dell'inquinamento atmosferico è tra le emergenze primarie da risolvere (Lüthje e Tian, 2015). Tutte queste problematiche andranno seriamente affrontate sul piano delle politiche, con piani che stimolino il cambiamento in particolare dei comportamenti delle grandi imprese pubbliche e che promuovano gli innovatori virtuosi. Ciò sarà essenziale per evitare

⁵⁰ Dati: OICA.net e Chinaautoweb.com.

non solo una crisi del settore ma anche il perpetrarsi di sperequazioni interne al paese e l'acuirsi di questioni ambientali.

CAPITOLO III

Uno studio empirico sui legami internazionali e le performance nel settore: la specificità dell'Asia orientale

3.1 Introduzione

I capitoli primo e secondo hanno fornito un'accurata analisi descrittiva del settore *automotive*, a livello globale e, soprattutto, sul piano delle economie emergenti dell'Asia orientale. Nella trattazione sono emersi gli elementi caratteristici di una regione di rilievo assoluto nel contesto produttivo globale, integrata nelle dinamiche produttive e commerciali ma caratterizzata da evidenti differenze interne, tra cui emerge in particolare il caso cinese.

Dall'analisi già presentata, svolta a livello macro (globale, sovranazionale e nazionale) e meso (di settore), rileva con chiarezza che tra le caratteristiche principali di questa industria vi sia la dimensione internazionale della produzione, in particolare nel contesto dell'Asia orientale. Più precisamente, dai capitoli precedenti è emerso con chiarezza che tra i meccanismi più importanti che danno forma al settore sta l'interazione tra gli attori transnazionali, che detengono il controllo di questo mercato sul piano globale, e il contesto produttivo locale. Come emerso nella lettura dei casi-paese presentati nel secondo capitolo, i governi nazionali che hanno puntato sull'*automotive* hanno in particolare teso a costruire

una interazione positiva con il capitale estero, nel tentativo di favorire forme di *upgrading* delle le imprese locali.

Come rilevato nei capitoli precedenti, anche per il settore *automotive*, nel contesto della internazionalizzazione dei mercati, il coinvolgimento delle imprese dei paesi in via di sviluppo nei network produttivi sovranazionali è nei fatti di importanza cruciale per le possibilità di *upgrading* delle economie di provenienza. D'altra parte, quanto emerso sinora rende anche chiaro che non è di per sé sufficiente che le imprese siano integrate nel mercato internazionale affinché queste possano beneficiare di avanzamenti tecnologici e, più generale, di migliori performance. Ciò che conta sembrano infatti essere le modalità con cui esse interagiscono nel mercato con gli attori stranieri.

Il terzo capitolo si fonda su queste premesse per approfondire a livello micro (d'impresa) attraverso quali meccanismi questa interazione tra contesto internazionale e locale possa dare luogo a migliori performance per gli attori nazionali. Nell'effettuare l'analisi empirica in misura quanto più rigorosa possibile rispetto ai dati disponibili, nel capitolo si affrontano diverse dimensioni contemporaneamente. In primo luogo, si tenta di identificare l'esistenza o meno di performance peculiari che ineriscono alle imprese nel settore *automotive* rispetto a quelle che si trovano in altri settori; d'altra parte, il tentativo specifico dello studio è di verificare se all'interno del settore stesso esistano specifici vantaggi collegati alla collocazione geografica delle imprese nella regione del Sudest asiatico e in Cina rispetto al resto dei paesi emergenti.

Le tre domande di ricerca che orientano l'intero lavoro di tesi trovano risposte sia, come è stato fatto nei capitoli precedenti, a livello macro e meso che, come in questo capitolo, a livello micro. Le domande eempiriche a cui si vuole fornire risposta in questo capitolo trattano dunque a livello d'impresa alcuni specifici spunti emersi sinora nell'osservazione del settore. La prima domanda empirica riguarda l'esistenza di diverse performance tra imprese nel settore *automotive* in Sudest asiatico e Cina

rispetto a quelle nel resto dei paesi in via di sviluppo, ed è connessa chiaramente alla questione dell'esistenza di una peculiarità regionale (prima domanda di ricerca di questo lavoro di tesi). In questa sede l'obiettivo è di darne verifica empirica guardando alla possibile esistenza di una diversità in termini di livelli di produttività per le imprese dei paesi della regione rispetto agli altri. Con seconda domanda empirica, si vogliono identificare le determinanti a livello d'impresa di maggiori livelli di produttività, utilizzata come proxy delle performance. In particolare, si punterà a verificare se esista un effetto dei rapporti che l'impresa ha con l'estero, con tutte le precauzioni del caso circa l'esistenza di nessi di causalità. La terza domanda empirica, infine, mira a comprendere se le diversità tra i paesi della regione, che sono state evidenziate nel secondo capitolo, hanno riscontro anche a livello d'impresa.

Il lavoro empirico utilizzerà dati provenienti dal database "Enterprise Survey" della Banca Mondiale, che contiene informazioni su circa 130.000 imprese in 133 paesi in via di sviluppo generate da interviste con manager e capi d'impresa. Sebbene tale database sia ancora giovane e non siano disponibili dati longitudinali per tutti i paesi, esso rappresenta un importante ed unico punto di partenza per la raccolta di informazioni così specifiche su una scala così vasta, al fine di compiere analisi quantitative d'interesse. In generale, tale studio presenta sia *t*-test sulle medie dei valori della variabile d'interesse che modelli *pooled cross section*, alla cui base vi è una versione aumentata di una funzione Cobb–Douglas. Possibili fonti di endogeneità sono tenute in considerazione e discusse in appendice (B, par. 3.7.2).

Rispetto al dibattito esistente, tale lavoro affronta il tema della manifattura e dello sviluppo a partire da una triplice prospettiva (di settore, geografica e inerente ai commerci internazionali) integrando diversi filoni della letteratura internazionale. Le variabili nel dataset sono combinate in maniera originale al fine di estrarre informazioni sul tipo di legami commerciali tra imprese e sul ruolo giocato dalla singola impresa nel settore *automotive*. Sebbene ancora preliminari, i risultati

sottolineano la necessità di tener conto dell'importanza della qualità, piuttosto che dell'esistenza di per sé, dei legami internazionali per le imprese nel settore manifatturiero nei paesi in via di sviluppo, il che da anche adito ad una discussione sulle possibili implicazioni di policy a riguardo. I risultati sottolineano anche che in particolare la Cina nel contesto globale e dell'Asia Sudorientale sembra essere il luogo in cui le imprese hanno performance migliori, e che sia altresì possibile costruire un ranking tra i vari paesi in base alla performance delle imprese.

Il capitolo è strutturato come segue. Il paragrafo 3.2 introduce il dibattito in letteratura sulla produttività delle imprese nei paesi emergenti legato alle dinamiche di apprendimento tramite i rapporti con l'estero, da un lato, e il tema della collocazione dell'impresa nelle catene globali del valore, dall'altro. Il paragrafo 3.3 discute in maniera più esaustiva le domande empiriche e le dimensioni analitiche sulle quali esse si fondano. Il paragrafo 3.4 descrive dati e metodologia utilizzata, compreso il modello empirico e la costruzione delle principali covariate. Nel paragrafo 3.5 vengono mostrati e discussi i risultati, mentre il paragrafo 3.6 sviluppa alcuni commenti con implicazioni di policy, limiti del lavoro e future linee di ricerca. Il paragrafo 3.7 contiene delle appendici statistiche ed econometriche.

3.2 Il dibattito in letteratura: legami internazionali e performance delle imprese

3.2.1 Learning by exporting, learning by importing

Nell'osservare le performance delle imprese in un contesto internazionale e nello specifico nei mercati emergenti, il primo filone di letteratura da considerare è quello che analizza il legame tra *upgrading* delle imprese e flussi esteri, siano essi IDE o commerciali.

Esiste un'ampia letteratura che investiga la relazione tra legami commerciali e performance d'impresa (a partire da Bernard e Jensen, 1995). In primis, c'è un dibattito ampiamente esplorato ma tuttora vivido riguardo le possibilità delle imprese di acquisire nuova tecnologia attraverso la partecipazione al mercato internazionale tramite le esportazioni. È, questo, il tipico argomento del *learning by exporting* (García *et al.*, 2012), che è stato prima trattato con riferimento alle economie mature e poi anche nello specifico riguardo dei paesi in via di sviluppo (Van Biesebroeck, 2005; Blalock e Gertler, 2004; Foster–McGregor *et al.*, 2014). Secondo i sostenitori dell'esistenza di tale processo, le imprese avrebbero migliori performance in termini di produttività grazie a due canali principali: uno collegato alla tecnologia e l'altro alla competizione.

Per quanto riguarda il primo, la relazione con compratori esteri dovrebbe facilitare i fornitori locali nell'acquisizione di nuova tecnologia e nuove capacità che migliorino la loro performance generale: in altri termini, esiste la possibilità che i clienti esteri condividano con i fornitori locali quella conoscenza e quelle tecniche necessarie a far raggiungere al prodotto finale livelli di qualità adeguati (Blalock e Gertler, 2004). D'altra parte, i vantaggi per le imprese locali ottenuti dalla competizione emergerebbero dal fatto che, partecipando al mercato internazionale, esse sarebbero spinte automaticamente ad implementare avanzamenti della loro produttività a causa della competizione maggiore, derivante dal confronto con le imprese straniere, rispetto a quella che avrebbero se operassero nel solo mercato nazionale in presenza, ad esempio, di barriere commerciali (Haidar, 2012).

Da un lato, le evidenze in favore di una relazione positiva tra export e produttività non permettono di concludere definitivamente pro o contro l'ipotesi di *learning by exporting* (cfr. Wagner, 2012 per una review del dibattito in letteratura). Dall'altro, da più parti sono stati espressi dubbi in merito alla direzione della relazione causale (Harrison e Rodríguez–Clare, 2010). In effetti, è stato affermato, in particolare in seno alla letteratura sull'eterogeneità d'impresa, che le imprese potrebbero auto–

selezionarsi nel mercato internazionale sulla base di un loro iniziale livello più elevato di produttività (Melitz, 2003; Bernard *et al.*, 2007; Kasahara e Lapham, 2008). Ciò avverrebbe perché le imprese che esportano sopportano maggiori costi sin dal primo momento – in termini di trasporto, personalizzazione dei prodotti per i mercati esteri, costo del personale con maggiori *skills* –, che possono essere sostenuti solo da quegli attori che hanno migliori performance già prima dell'apertura al mercato per le esportazioni (Foster–McGregor *et al.*, 2014). Inoltre, anche quando la relazione causale tra esportazioni e produttività sembra essere dalle prime alla seconda, esistono alcune evidenze che suggeriscono che la dotazione tecnologica precedente delle imprese abbia un ruolo nella loro capacità di assorbimento di nuova tecnologia, e che non tutte le imprese beneficino allo stesso modo dall'attività di esportazione (García *et al.*, 2012).

Un secondo processo di apprendimento che è stato analizzato in letteratura, sebbene in maniera meno estensiva di quello legato alle esportazioni, è quello derivante dall'importazione di input da partner stranieri: in parallelo a quanto avverrebbe per le esportazioni, questo è stato denominato *learning by importing* (Kasahara e Lapham, 2008; Vogel e Wagner, 2010). Sul piano teorico, tale processo si basa sull'idea che le imprese nei paesi in via di sviluppo che importano input intermedi e materie prime da partner stranieri, in particolare dai paesi a capitalismo avanzato, possano trarre benefici dal maggiore livello di tecnologia incorporata in tali prodotti, ed avere così guadagni in termini di efficienza derivanti dal trasferimento tecnologico conseguente (Andersson *et al.*, 2008; Castellani *et al.*, 2010). Tale processo è stato parzialmente confermato sul piano empirico a livello di impresa (tra gli altri Kasahara e Rodrigue, 2008; Sharma e Mishra 2015; Grosse e Fonseca, 2012; Agostino *et al.*, 2016). Rispetto all'intensità di tale effetto, alcuni autori hanno rilevato che esso sarebbe addirittura più forte rispetto a quello dato dalle esportazioni (Muûls e Pisu, 2009; Castellani *et al.*, 2010; Smeets e Warzynski, 2013), mentre altri studi affermano che i guadagni in produttività derivanti dall'importazione non siano elevati, e che comunque siano inferiori rispetto a quelli

derivanti dalle esportazioni o dall'averne una partnership straniera in termini proprietari (Van Biesebroeck, 2003; Keller e Yeaple, 2003; Vogel e Wagner, 2010).

Anche nel caso del rapporto tra importazioni e produttività esistono argomenti teorici sia in favore della direzione della causalità dalle importazioni alle performance che viceversa. Nel primo caso, si sottolineano appunto i guadagni generati dalla tecnologia incorporata negli input importati, mentre per quanto riguarda il secondo è stato enfatizzato che le imprese importatrici devono sopportare, prima di accedere alle importazioni, dei costi sommersi associati prevalentemente all'attività di ricerca dei partner internazionali e dei prodotti, e che dunque solo le imprese con elevata produttività si possono permettere (Kasahara e Lapham, 2008; Wagner, 2012; Andresson *et al.*, 2008).

Recentemente, è stato infine provato che non sono soltanto le attività di importazione ed esportazione prese singolarmente ad avere effetto sulla produttività dell'impresa, ma anche le loro interazioni. Alcuni contributi, ad esempio, notano effetti positivi e migliori su performance e diverse altre caratteristiche delle imprese per i cosiddetti *two-way traders* (Muûls e Pisu, 2009; Serti e Tomasi, 2008; Castellani *et al.*, 2010), soprattutto dopo che si sia tenuto conto di alcune forme di eterogeneità tra le imprese (Smeets e Warzynski, 2013). L'effetto positivo e più intenso di cui i *two-way traders* godrebbero sarebbe spiegato da un lato con la loro maggiore integrazione nella catena internazionale del valore (Baldwin e Yan, 2014) e dall'altro dalle forme di complementarità che esisterebbero tra i due tipi di flussi (Kasahara e Lapham, 2008).

3.2.2 La collocazione nella catena del valore

Come già detto precedentemente, un autoveicolo è composto da decine di migliaia di parti, e la produzione di molte di queste sono esternalizzate dalla casa automobilistica ai fornitori. I componenti differiscono tra di loro per caratteristiche del design, dotazione ingegneristica, valore aggiunto e complessità. Di

conseguenza, l'elevato numero e varietà dei componenti di cui una automobile è composta ne fanno un prodotto complesso. Secondo la definizione di Hobday (1998), un prodotto complesso è caratterizzato da processi produttivi intensivi sul piano ingegneristico, che si fondano su risorse di competenze e conoscenza eterogenee, un elevato numero e varietà e un forte grado di personalizzazione dei componenti. Sebbene gli autoveicoli non fossero considerati, nella formulazione originaria di Hobday, un prodotto complesso, quella *automotive* è stata successivamente identificata come un'industria di prodotti complessi (Giuliani *et al.*, 2005). Alcuni degli studi sulle imprese di componentistica nel settore automobilistico nei paesi in via di sviluppo trattano tale complessità analizzando il tipo di componenti prodotti (Kumaraswamy *et al.* 2012). Ciò è stato altresì giustificato dalla estrema numerosità ed eterogeneità in termini di valore e tecnologia incorporata della componentistica coinvolta nella produzione automobilistica, che va dalle materie prime, come prodotti in gomma in plastica, a componenti elettronici e sub-assemblati.

Dunque, non solo l'automobile è un prodotto complesso di per sé, ma anche i componenti si diversificano tra loro per grado di complessità. Quindi, esisterebbero delle differenze per un'impresa in un paese in via di sviluppo a seconda che questa produca componenti o il prodotto finito, oppure a seconda di quale tipo di componenti essa produca. In altri termini, la posizione che un'impresa occupa nel processo di produzione e nella catena del valore dovrebbe avere un impatto sulle sue performance.

Tuttavia, riscontri dalla letteratura esistente non danno una conferma definitiva a tale ipotesi: alcuni studi verificano l'esistenza di un effetto di collocazione in uno specifico livello di fornitura sulle performance (McDermott e Corredoira, 2010; Kumaraswamy *et al.*, 2012), mentre altri no (Gentile-Lüdecke e Giroud, 2012).

Nell'analizzare le possibilità di *upgrading* per le imprese nei paesi in via di sviluppo, inoltre, recenti studi hanno sottolineato come, piuttosto che il livello della

catena di fornitura in cui l'impresa si trova o la quota straniera nella proprietà, è la qualità dei legami con l'estero che le imprese e i fornitori locali sono in grado di generare con le imprese multinazionali che supporta i primi nel processo di catching-up. In altre parole, relazioni inter-impresa collaborative sembrano avere un ruolo cruciale nel rafforzare le performance degli attori locali, poiché possono generare maggiore assorbimento di tecnologie e acquisizione di *best practices* (Gentile-Lüdecke e Giroud, 2012; McDermott e Corredoira, 2010). Alcuni studi riportano anche che, in assenza di questo tipo di legami, se le imprese partecipano nella catena del valore internazionale con la produzione di beni di bassa qualità, le attività di export possono influenzare persino negativamente le performance (Kumaraswamy *et al.*, 2012).

3.3 Prospettive e domande di ricerca

Com'è stato anticipato, l'obiettivo di questo capitolo è di descrivere quanto più chiaramente possibile se e come la performance delle imprese *automotive* sia influenzata da caratteristiche specifiche collegate al settore o al paese dove l'impresa stessa si trova ad operare, o al tipo di legami col contesto internazionale che essa stringe. Questo obiettivo si traduce in alcune domande empiriche:

1. Testare se esista una diversità in termini di performance tra imprese automotive nei paesi emergenti dell'Asia orientale e quelle nelle altre economie in via di sviluppo.

In primo luogo, questo quesito mira a rintracciare l'esistenza di una specificità regionale nel contesto del settore. È stato infatti notato nei precedenti capitoli che tale area è di particolare interesse per le recenti evoluzioni del settore, che l'hanno vista emergere tra i paesi in via di sviluppo, sia come mercato che come polo produttivo. Rispondere a questa prima domanda significa comprendere se ciò si traduca a livello d'impresa in maggiori livelli di produttività. Nel rispondervi,

tuttavia, è necessario assicurarsi di stare osservando l'effetto congiunto di settore e geografia: in altre parole, va accertato che maggiori (o minori) livelli di produttività non corrispondano solo ad un effetto "automotive" o "Cina–Sudest asiatico" (SEAC d'ora in poi), bensì alla combinazione dei due.

2. (a) *Testare se un diverso posizionamento nella catena del valore – in termini di importazioni ed esportazioni – sia collegato a diversi livelli di produttività del settore auto. In particolare, testare se legami commerciali diretti con l'estero si connettano ad una maggiore produttività.* (b) *Testare se tali legami abbiano un diverso valore a seconda che l'impresa sia collocata fuori dai paesi SEAC o in questi.*

Questa domanda di ricerca s'ispira ai filoni di letteratura discussi nel paragrafo precedente. Il primo è quello ben conosciuto sul legame tra performance, importazioni esportazioni e produttività. Il secondo è quello evidenziato dalla letteratura sulle GVCs: considerando gli elementi che caratterizzano i legami delle imprese con il contesto internazionale nei processi produttivi e commerciali, il tentativo è quello di esplorare se queste caratteristiche abbiano una relazione statistica significativa con la produttività. Rispetto alla copiosa letteratura sul tema citata precedentemente, l'esercizio empirico che si presenta in questa sede prova ad offrire una maggiore caratterizzazione della tipologia dei legami commerciali con l'estero, introducendo la differenziazione tra legami esteri diretti e non. I rari contributi in letteratura in merito (ad esempio Parker *et al.*, 2006) sottolineano che tra le motivazioni che spingono le imprese a impegnarsi in relazioni commerciali dirette tra loro stanno i guadagni attesi in termini di comunicazione, scambio di informazioni e di idee innovative. Riportando tali elementi nel dibattito sul trasferimento tecnologico derivato dai rapporti commerciali con l'estero, si può ipotizzare che quanto più l'impresa sia in contatto diretto con il contesto estero, tanto più essa possa beneficiare di contatti collaborativi e continuativi con i partner stranieri. In questa sede, quindi, i rapporti commerciali diretti vengono interpretati

come prima proxy dell'esistenza di rapporti qualitativamente differenti, e potenzialmente più collaborativi, tra le imprese in diversi paesi.

Nel testare il legame tra performance e caratteristiche d'impresa si valuterà anche se la collocazione nella catena del valore, in termini di tipologie di beni prodotti, abbia effettivamente un legame con la produttività, così come evidenziato da parte della letteratura sulle GVCs, o se, come recenti studi hanno segnalato, non sia possibile arrivare a conclusioni certe in merito. In particolare l'obiettivo è di testare quale delle ipotesi abbia validità in una specifica regione del mondo emergente e se, più in generale, lo svantaggio delle imprese nei livelli inferiori della catena di fornitura si rifletta in performance inferiori in termini di produttività.

3. (a) Testare se esistano differenze nella performance delle imprese all'interno della regione Sudest asiatico-Cina, (b) con specifico riferimento alle imprese in Cina.

Come è emerso nel capitolo II, se l'Asia sudorientale può essere analizzata come regione a sé e comparata con il resto del mondo emergente, i paesi nell'area sono tuttavia differenti tra loro. Da un lato, ciò emerge rispetto alla specificità del caso cinese, la cui traiettoria è, come già sottolineato, diversa e particolare; dall'altro, va tenuto altresì conto che la forma che l'articolazione del settore ha assunto nella regione crea delle diversità interne: la divisione regionale del lavoro che i *carmakers* hanno realizzato tra questi paesi ha infatti teso a specializzare le produzioni su base nazionale.

Soprattutto in ragione dell'eterogeneità regionale già osservata (capitolo II), risulta necessario comprendere se questa si riproduca anche a livello d'impresa. Inoltre, l'analisi specifica delle performance delle imprese cinesi sembra necessaria vista in parte la grandezza del campione di imprese basate in Cina, e in parte il ruolo che il paese gioca come *player* globale nella manifattura automobilistica.

Le tre domande empiriche si basano su tre dimensioni di analisi, che attraversano trasversalmente le domande stesse: una relativa alle specificità di *settore*, una relativa ai *legami internazionali*, una relativa all'*ambito geografico*. Così, la prima domanda empirica, investigando l'esistenza di specificità delle performance delle imprese settore dell'auto nella regione d'interesse, fa riferimento alle due dimensioni di specificità settoriale e geografica. La seconda domanda empirica, guardando ai legami internazionali e a se questi generino effetti diversi nel contesto SEAC, ricomprende tutte le tre dimensioni analitiche (specificità settoriale, legami internazionali, ambito geografico). Infine, nell'analizzare le differenze intra-regionali nel settore di interesse, la terza domanda approfondisce maggiormente le specificità sia geografica che, con particolare riferimento alla Cina, settoriale. Uno schema analitico delle domande di ricerca e delle dimensioni affrontate è presentato in tabella 21.

Tab 21 – Domande empiriche e dimensioni analitiche

Domanda empirica	Principali dimensioni affrontate
<i>1. Diversità in termini di performance tra imprese SEAC e in altri paesi in via di sviluppo nel settore automotive.</i>	Specificità di settore Focus geografico
<i>2. Diverso posizionamento nella catena del valore – in termini di importazioni e esportazioni – e produttività settore auto. Focus sui legami commerciali diretti...</i>	Forza dei legami internazionali
<i>...dentro e fuori dal contesto SEAC.</i>	Focus geografico
<i>– tipologie di prodotti</i>	Specificità di settore
<i>3. (a) Differenze inter-regionali</i>	Focus geografico
<i>(b) Focus sulla Cina</i>	Specificità di settore Focus geografico

Fonte: elaborazione dell'autrice.

3.4 Dati e metodologia

Sul piano tecnico, le domande empiriche sono affrontate modellizzando la performance dell'impresa e valutando come questa mostri delle relazioni con geografia, settore e natura dei legami delle imprese con il contesto internazionale, tramite in particolare i commerci. Per valutare le differenze in termini di produttività tra i gruppi di paesi (domanda 1), verranno effettuati t-test sulle medie dei livelli di produttività del lavoro, utilizzata come proxy delle performance. Per rispondere alle domande 2 e 3, invece, la metodologia di base verterà su un modello econometrico semplice, in cui verrà analizzata la relazione statistica tra produttività del lavoro e diverse covariate, a partire da una funzione Cobb Douglas. Il modello è una *pooled cross-section* – con errori standard robusti – di imprese osservate nel intervallo di tempo 2006–2013.

3.4.1 Descrizione delle fonti e costruzione del database

Il dataset utilizzato è derivato dal database Enterprise Surveys della Banca Mondiale⁵¹. Esso contiene informazioni su più di 130 mila imprese acquisite tramite interviste dirette con amministratori e proprietari delle imprese, condotte fin dal 2006 in 135 paesi prevalentemente in via di sviluppo. Il database include imprese sia del settore manifatturiero che dei servizi, ed ha come finalità principale quella di fornire una rappresentazione generale su come i dirigenti d'azienda percepiscono l'ambiente di investimento ed economico dove le imprese operano. Tuttavia, il database registra anche tipologie di informazioni meno soggettive sul tipo di bene prodotto, vendite, relazioni commerciali eccetera, su cui questo esercizio è basato.

L'intero database è diviso in due dataset standardizzati (dal 2002 al 2006 e dal 2007 ad oggi) e in singoli dataset per ogni paese, dove sono raccolte informazioni più specifiche. I dataset standardizzati sono diversi tra di loro, poiché includono un

⁵¹ Disponibile su www.enterprisesurvey.com.

campione di paesi parzialmente diversi e sono basati su questionari diversi. Lo stesso tipo di problematica è riscontrata anche con riguardo ai dataset dei singoli paesi ed ai relativi questionari. Data l'estrema eterogeneità di tali fonti, in questa sede sono stati utilizzati prevalentemente i dati provenienti dal dataset standardizzato più recente, che include le interviste realizzate dal 2007 ad oggi e raccoglie informazioni su circa 80.137 imprese distribuite in 122 paesi.

Inoltre, laddove possibile, i dataset dei singoli paesi di Malesia, Tailandia e Vietnam sono stati armonizzati con il dataset standardizzato relativamente ai dati d'interesse per la presente analisi, al fine di ottenere un campione maggiore di imprese appartenenti alla regione (tutte le osservazioni di Cina, Indonesia e Filippine erano invece già presenti nel dataset standardizzato). L'unione del dataset standardizzato e di quelli dei singoli paesi utilizzati assommano ad un totale di circa 84.000 osservazioni. Tuttavia, poiché alcune delle variabili utilizzate per i modelli presentano diversi valori mancanti, il totale del numero di osservazioni utilizzate è diverso. Per il campione più ampio usato nei t-test è di 66.852 osservazioni, distribuite in 53 paesi. Le domande di ricerca 2 e 3 si focalizzano invece su un insieme inferiore di imprese: per valutare il legame tra produttività e rapporti commerciali internazionali si utilizzeranno due campioni di 196 (imprese SEAC) e 137 (resto dei paesi) osservazioni. Infine, nel focus intra-regionale, il campione totale si conferma di 196, mentre quello cinese è ridotto a 106 imprese.

La strategia di campionamento utilizzata per la raccolta dati da parte della Banca Mondiale è una stratificazione random. Le imprese sono stratificate rispetto al loro settore di attività, alla loro grandezza, alla loro posizione geografica. La stratificazione per settore o attività dipende dalla grandezza dell'economia considerata, ovvero dal suo Reddito Nazionale Lordo espresso in dollari correnti – e differisce a seconda che l'impresa si trovi in un'economia molto piccola, piccola, media o grande. Con riguardo alla stratificazione per grandezza, la popolazione delle imprese da campionare è stata divisa tra piccole (5–19 impiegati), medie (20–

99), e grandi (100 o oltre). Infine, la stratificazione per posizione geografica è usata per rappresentare la maggior concentrazione di imprese in regioni particolari o cluster nei singoli paesi.⁵²

3.4.2 Descrizione del modello e principali variabili

Il modello base utilizzato per affrontare le diverse domande di ricerca rappresenta una versione aumentata di una funzione di produzione Cobb–Douglas in cui un fattore di produzione (lavoro) compare al denominatore.

$$\ln PL_i = \beta_0 + \beta_1 \ln L_i + \beta_2 \ln(C/L)_i + \beta_3 EXP_i + \beta_4 IMP_i + \beta_5 DIREXP_i + \beta_6 DIRIMP_i + \beta_7 (DIREXP_i * DIRIMP_i) + \beta_8 FOR_i + \beta'X + \varepsilon_i$$

$\ln PL_i$ è il logaritmo naturale della produttività del lavoro dell'impresa i , calcolata come rapporto tra ricavi totali delle vendite e numero di impiegati, entrambi misurati nell'anno precedente all'intervista⁵³.

$\ln L_i$ è il logaritmo naturale del numero di lavoratori permanenti dell'impresa i nell'anno precedente l'intervista, inserito nella funzione come misura dimensionale per tenere conto delle economie di scala (Buckley *et al.*, 2007);

$\ln(C/L)_i$ è il logaritmo naturale del valore netto in dollari correnti del capitale detenuto dall'impresa i nell'anno precedente all'intervista per addetto. La variabile è stata costruita sommando insieme due variabili originali del dataset: (1) valore

⁵² Enterprise Survey And Indicator Surveys - Sampling Methodology (August 29th, 2009); Disponibile su: www.enterprisesurveys.org.

⁵³ Generalmente, le misurazioni delle performance vengono fatte osservando il cambiamento in termini di produttività tra un anno ed un altro piuttosto che i livelli di produttività (si veda Wagner, 2007 per una rassegna). Tuttavia, tale tipologia di variabili risulta una valida scelta solo se esistono dati disponibili per calcolare in cambio anziché in livello anche le covariate. Poiché il database utilizzato presenta informazioni su diverse annualità solo per quanto riguarda vendite e lavoratori (e non anche ad esempio per il capitale), si è preferito usare la misura della produttività in livello – peraltro ampiamente usata in letteratura (Cfr. tra gli altri Garcia *et al.*, 2012; Jordaan, 2005, 2008; Buckley *et al.*, 2007) - piuttosto che generare possibili problemi nelle stime dati da scelte improprie dei regressori.

contabile netto dei beni mobili e (2) valore contabile netto dei beni immobili. La somma è stata poi divisa per il numero di addetti dell'impresa.

Poiché i dati riguardanti vendite e capitale sono raccolti e registrati nel database originale nella valuta locale corrente, questi sono stati trasformati in dollari statunitensi e riportati ad un anno base (2005) per permettere di comparare le performance delle imprese dei diversi paesi⁵⁴.

La serie successive di variabili rappresenta il legame dell'impresa con il contesto internazionale:

EXP_i misura la percentuale di vendite che l'impresa effettua all'estero. Tale variabile rappresenta la somma di due variabili del questionario originale, che sono (1) la percentuale di vendite vendute all'estero direttamente e (2) la percentuale di vendite vendute all'estero indirettamente – tramite distributori;

IMP_i rappresenta la percentuale di input acquistati dall'estero;

$DIREXP_i$ è una variabile binaria che assume valore 1 se l'impresa esporta direttamente e 0 altrimenti;

$DIRIMP_i$ è una variabile binaria che assume valore 1 se l'impresa importa direttamente e 0 altrimenti.

Le esportazioni e importazioni dirette sono state isolate dal totale delle importazioni ed esportazioni per testare se legami più diretti delle imprese con il contesto internazionale abbiano un effetto particolare sulle performance. Nell'impossibilità di ricostruire dettagliatamente la natura dei legami tra imprese locali e straniere, $DIREXP_i$ e $DIRIMP_i$ vengono in questo contesto usate come proxy della forza delle relazioni tra i due tipi di attori. L'intuizione di base è che, se l'impresa ha legami

⁵⁴ I dati sui valori di cambio ufficiali con il dollaro delle diverse valute e il deflatore statunitense sono stati raccolti dal database della Banca Mondiale (data.worldbank.org).

commerciali diretti con l'estero, esiste la possibilità che la relazione tra attore locale e fornitore o cliente estero sia stretta e collaborativa, mentre non può essere così se i rapporti commerciali dell'impresa con l'estero avvengono tramite un intermediario nazionale. È possibile dunque ipotizzare che, se i coefficienti relativi a tali variabili sono positivi e significativi, esiste la probabilità che possa avvenire una forma di trasferimento tecnologico tramite relazioni collaborative tra attori locali stranieri.

Inoltre, nel modello è presente un termine interattivo tra $DIRIMP_i$ e $DIREXP_i$, che è anch'esso una variabile binaria: essa assume valore 0 quando l'impresa non effettua né attività di importazione né di esportazione diretta, o svolge una sola delle due attività direttamente. Al contrario, essa assume valore 1 se l'impresa è impegnata sia in attività di importazione che di esportazione diretta. In parallelo con gli studi su *two-way traders*, tale interazione è inserita all'interno del modello per valutare l'effetto congiunto di un coinvolgimento diretto dell'impresa nelle attività di esportazione e importazione; si vuole cioè valutare se esista un effetto addizionale di tale interazione rispetto ai singoli termini, come ad esempio mostrato da parte di quella letteratura che riporta performance migliori per le imprese coinvolte – direttamente o indirettamente – in entrambe le attività.

FOR_i è una trasformazione di una variabile originale (percentuale dell'impresa posseduta da individui privati, compagnie organizzazioni straniere) in una variabile categoriale con quattro categorie. La variabile assume i seguenti valori: 0, se non c'è alcuna proprietà straniera nell'impresa; 1, se la proprietà straniera è inferiore al 50 per cento; 2, se la proprietà straniera è tra il 50 e il 99 per cento; 3, se l'impresa è completamente straniera⁵⁵;

⁵⁵ Tale trasformazione sembra essere più razionale dell'uso delle percentuali, in quanto l'obiettivo in questa sede è di valutare se una proprietà straniera nulla/minoritaria/maggioritaria/totale abbia un impatto sulle performance. La trasformazione della percentuale in una variabile categoriale sembra contribuire maggiormente a valutare se il controllo straniero dell'impresa abbia un impatto sulla produttività.

X è un vettore di controlli, che include effetti fissi per paese e per anno, una variabile a quattro categorie che rappresenta il livello di proprietà pubblica nell'impresa (PUB)⁵⁶ ed una variabile a cinque categorie che rappresenta gli anni medi di istruzione dei lavoratori dell'impresa⁵⁷.

Inoltre, per analizzare meglio il ruolo del posizionamento nella catena del valore, in alcune specificazioni del modello sono state inserite anche variabili relative alla tipologia di prodotto. Guardando alle diverse tipologie di codici ISIC⁵⁸, i prodotti del settore *automotive* sono stati divisi in quattro gruppi: il primo (GR1) include le produzioni *basic* di componentistica in acciaio, vetro e gomma; il secondo (GR2) include tutte le altre parti; il terzo (GR3) rappresenta la produzione di carrozzeria e telai, oltre a quella di rimorchi e semi-rimorchi; infine, il quarto (GR4) include le attività di assemblaggio finale dei veicoli. La tabella 30 in appendice A (par. 3.7.1) riporta i prodotti inseriti in ciascun gruppo

ε_i il termine di errore, le cui proprietà verranno discusse in appendice al capitolo (B).

In appendice A (par. 3.7.1) sono riportate le correlazioni (Tab. 28) e le statistiche descrittive (Tab. 29) per le principali variabili.

3.4.2.1 I campioni car_sector_i e $SEAC$

Una delle peculiarità di questo esercizio empirico sta nella costruzione di un campione specifico di imprese che appartengono al settore auto. Il dataset originale include già una variabile che classifica le imprese sulla base del settore nel quale

⁵⁶ La variabile per la proprietà pubblica è costruita similmente a quella relativa alla proprietà straniera.

⁵⁷ Le categorie per gli anni medi d'educazione sono: 1) 0-3 anni, 2) 4-6 anni, 3) 7-9 anni, 4) 10-12 anni e 5) 13 o più anni.

⁵⁸ L'International Standard Industrial Classification of Economic Activities (ISIC) è un tipo di classificazione merceologica edita dalla divisione statistica delle Nazioni Unite ampiamente utilizzata per classificare diversi tipi di dati a seconda dell'attività economica (si veda <http://unstats.un.org/> per dettagli ulteriori). Il database Enterprise Surveys database usa la classificazione ISIC nella sua revisione 3.1.

operano. Secondo quest'ultima, 189 sarebbero quelle incluse nel "*auto and auto-components sector*". Tuttavia, il tipo di informazioni presenti nel dataset permette di approfondire ulteriormente l'analisi della tipologia di prodotti realizzati dall'impresa, individuando se questi siano o meno parte della catena del valore dell'*automotive*. Due sono le variabili del dataset che sono state utilizzate per guardare più nello specifico al tipo di bene che l'impresa produce: la prima registra il codice ISIC (Rev. 3.1) del prodotto che rappresenta la maggior porzione delle vendite annuali dell'impresa, la seconda descrive verbalmente il bene prodotto. La costruzione del campione per il settore auto ha quindi seguito tre step principali:

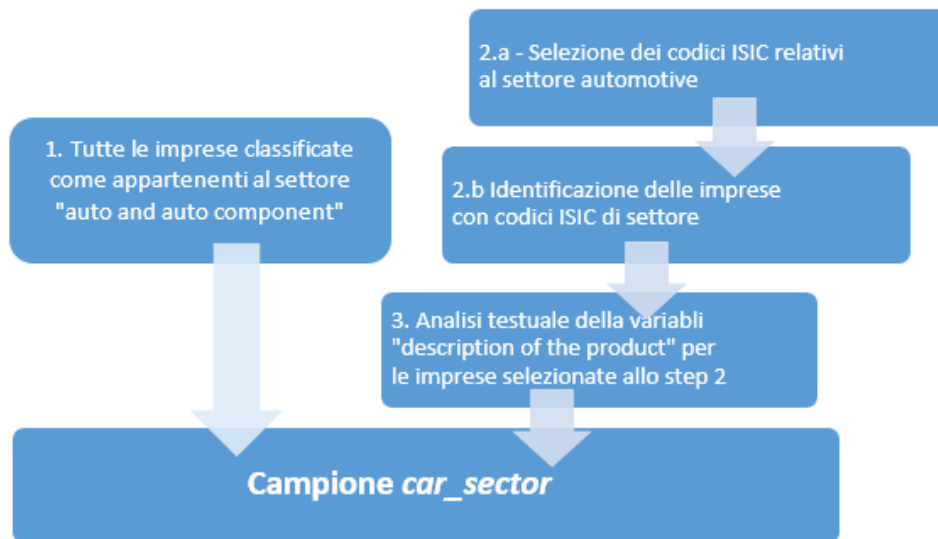
1. In una prima fase, sono state incluse nel campione tutte le imprese classificate sotto il settore così come specificato nel questionario;
2. Nella seconda fase, è stato isolato un ulteriore gruppo di imprese aventi codici ISIC collegabili al settore *automotive*;
3. Nel terzo step, infine, è stata analizzata la descrizione del bene prodotto per tutte le imprese incluse nel gruppo selezionato nella seconda fase. Quando il prodotto era chiaramente legato alla produzione *automotive*, l'impresa veniva inclusa nel settore, altrimenti ne era esclusa⁵⁹.

Il sottocampione così ottenuto è allo stesso tempo più ampio e più specifico. È più ampio, perché include più di 189 imprese (493 in tutto). Esso è però anche più specifico, perché la classificazione usata per costruire il gruppo campionario approfondisce se il bene prodotto dall'impresa debba essere incluso nella catena produttiva automobilistica o meno⁶⁰. La figura 34 presenta una schematizzazione del processo di selezione del campione di imprese del settore.

⁵⁹ Ovvero l'impresa non veniva inclusa nel sotto campione se la definizione del bene era ambigua, o se il bene era coinvolto nella produzione nel processo produttivo di altri veicoli a motore diversi dai veicoli per passeggeri o veicoli commerciali leggeri.

⁶⁰ La tabella 30 in appendice al capitolo (A) presenta una lista dei codici ISIC (Rev. 3.1.) considerati nel secondo step per costruire il gruppo, completi di descrizioni.

Fig 34 – La costruzione del campione *car_sector*



Fonte: elaborazione dell'autrice.

Oltre al campione di imprese del settore, è stato isolato anche il gruppo delle imprese *SEAC*, che risultano in tutto 6.592. L'intersezione tra i due insiemi (imprese in Sudest asiatico o Cina nel settore auto) è di 196 osservazioni. La tabella 31 in appendice A (par. 3.7.1) riporta la distribuzione delle imprese per il settore auto tra i diversi paesi *SEAC*.

3.4.3 Strategia di stima

Come già menzionato, il campione utilizzato per il presente lavoro è generato da una tecnica di campionamento stratificata random: in caso come questo, sebbene le osservazioni vengano selezionate in maniera casuale, nel processo di selezione stessa le diverse osservazioni possono avere diverse probabilità di essere selezionate. Per correggere tale squilibrio vengono generalmente computati dei pesi che corrispondono all'inverso della probabilità dell'individuo di essere selezionato: un peso w_j assegnato ad un'osservazione j significa “*roughly speaking, that the j th observation represents w_j individuals of the population.*” (Statacorp., 2013, pag. 3). Quando tali pesi vengono utilizzati, i risultati corrispondono al contributo di

ciascun'osservazione “*to reflect its representative share of the target population.*” (Heeringa, *et al.*, 2010, pag. 92). Nel caso in oggetto, i pesi attribuiti nel campione variano a seconda del settore del cluster, della grandezza delle imprese nel cluster e delle regioni/paesi. Un quadro della variazione dei pesi nel dataset standardizzato corrispondenti a tali variabili è rappresentato in figura 35 nell'appendice A al capitolo (par. 3.7.1).

La ponderazione tramite i pesi ha una importanza elevata nell'ottenimento di corrette stime puntuali, e quindi sarà utilizzata per i computi delle differenze delle medie nei t-test⁶¹. D'altra parte, essa non riveste un ruolo effettivo nell'utilizzo dei campioni ai fini delle applicazioni econometriche. In effetti, sin dagli sviluppi teorici che hanno determinato la costruzione di statistiche per gli errori standard robusti, l'utilizzo delle tecniche afferenti al Weighted Least Squares, che fanno appunto uso di pesi per generare le stime dei coefficienti e degli errori standard, non è più considerabile come preferibile ai fini di risolvere problemi di eteroschedasticità, a meno che la forma della varianza come funzione dei regressori non sia già nota (Wooldridge, 2013). In questa sede, quindi, l'applicazione di un OLS è sembrata la scelta maggiormente sensata.

3.5 Risultati e discussione

1. Testare se esista una diversità in termini di performance tra imprese automotive nei paesi emergenti dell'Asia orientale e quelle nelle altre economie in via di sviluppo.

La tabella 22 mostra tre test sulle medie dei livelli di produttività: il primo (colonna 1) guarda se nel settore auto esistano delle differenze in termini di produttività tra le imprese della regione e quelle al di fuori; il secondo (colonna 2) confronta le

⁶¹ Per i casi in cui vi è solo un'osservazione per strato, il metodo di calcolo degli errori standard è, su indicazione degli stessi autori del database, basato sulla media della varianza degli altri strati.

medie tra le imprese del settore e le altre in tutto il campione dei paesi in via di sviluppo; il terzo infine (colonna 3) valuta la differenza statistica tra le medie delle imprese in Sudest asiatico e Cina appartenenti al settore auto o ad altri settori. Mentre nel primo e terzo caso esiste una differenza statisticamente significativa tra i livelli di produttività dei due gruppi, in quello che riguarda il settore a prescindere dalla collocazione geografica (colonna 2) non vi è nessuna differenza statisticamente apprezzabile: nel primo caso, si rileva una differenza di circa un dollaro e trenta per lavoratore a favore delle imprese della regione oggetto di discussione, con significatività al 5 per cento.

Tab 22 – Differenze statistiche nei livelli di produttività nel settore auto e tra area SEAC e altri

Gruppi	(1) Car sector		(2) Campione intero		(3) SEAC	
	SEAC	Altri	Car sector	Altri	Car sector	Altri
Medie	10,505	9,226	9,794	10,198	10,505	10,195
Differenza	+1,279**		-0,404		+0.309*	
T-statistic	2,06		-1,07		1,84	
Osservazioni	208	285	493	66.359	208	6.384

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Note: Livelli di significatività: **5%, * 10%.

Nella terza colonna, invece, vi è evidenza che nella regione le imprese del settore *automotive* abbiano performance diverse rispetto a quanto avviene nel resto del mondo: le imprese dell'area che agiscono nel settore auto, cioè, hanno una produttività mediamente superiore alle altre, con significatività al 10 per cento, mentre, d'altra parte, la produttività del campione totale non mostra differenze (colonna 2). È possibile dunque affermare che maggiori livelli di performance per il settore siano a specifico appannaggio delle imprese collocate nell'area SEAC, e ciò, come si vede, non è solo un effetto geografico, bensì è collegato alla intersezione di geografia e settore.

3.5.1 L'importanza dei *linkages*

2. (a) Testare se un diverso posizionamento nella catena del valore – in termini di importazioni ed esportazioni – sia collegato a diversi livelli di produttività del settore auto. In particolare, testare se legami commerciali diretti con l'estero si connettano ad una maggiore produttività. (b) Testare se tali legami abbiano un diverso valore a seconda che l'impresa sia collocata fuori dai paesi SEAC o in questi.

La tabella 23 rappresenta il modello specificato precedentemente (par. 3.4.2), che è stato applicato ai due campioni distinti di imprese dell'*automotive* nella regione SEAC (colonna 1) e negli altri paesi in via di sviluppo (colonna 2). I risultati confermano che le caratteristiche d'impresa connesse a maggiori livelli di produttività sono diverse tra i due gruppi.

Come previsto, il ritorno del capitale per lavoratore è altamente significativo per entrambi i gruppi, sebbene per le imprese in Asia sudorientale e Cina sia inferiore in magnitudine. Questo gruppo di paesi mostra però anche un'influenza sui livelli di produttività della grandezza dell'impresa, rappresentata dal logaritmo del numero di lavoratori, che non trova corrispettivo nell'altro campione.

Un ulteriore elemento di interesse riguarda il rapporto tra *linkages* internazionali e produttività, che ha diversi effetti per i diversi gruppi, collegati a diverse variabili. Per il gruppo al di fuori della regione d'interesse, esiste una relazione positiva e significativa tra gli status di importatore ed esportatore diretto e la produttività, che però non subisce effetti ulteriori quando l'impresa è *two-way trader*.

Al contrario, per le imprese in Asia sudorientale e Cina, i legami diretti sono connessi a maggiori livelli di produttività solo quando sono contemporanei: è infatti solo l'interazione tra *DIREXP* e *DIRIMP* ad essere significativa. Un'ulteriore differenza sta nell'importanza delle strutture proprietarie: da un lato, le quote di proprietà straniera nell'impresa hanno un legame positivo e significativo nel

campione d'interesse e non significativo nell'altro; dall'altro, la proprietà pubblica sembra essere connessa a minore produttività del campione non SEAC, ma non in quello della regione.

Tab 23 – Performance e caratteristiche d'impresa – SEAC (1) e altri paesi (2)

	(1)	(2)
lnL	0,094* (1,92)	-0,038 (-0,31)
ln(C/L)	0,211*** (4,04)	0,383*** (3,55)
EXP	0,002 (0,61)	0,005 (0,69)
IMP	0,002 (0,54)	-0,007 (-1,24)
DIREXP	0,066 (0,35)	1,004* (1,95)
DIRIMP	0,137 (0,66)	1,222** (2,41)
FOR	0,259** (1,98)	0,267 (0,62)
PUB	0,188 (1,21)	-0,787** (-2,07)
DIREXP*DIRIMP	0,437* (1,83)	-0,783 (-1,29)
Const	7,477*** (12,71)	8,610*** (12,44)
dummy paese	No ^a	Si
dummy anno	Si	Si
educazione impiegati	Si	Si
R2	0,398	0,963
N	196	137

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Note: T-statistics in parentesi. Significatività: *** 1% ** 5%, * 10%. ^a Escluse per evitare collinearità con dummy anno.

La tabella 24 mostra la serie successiva di regressioni, dove viene trattata la relazione tra performance e tipologia/complessità del prodotto, e si focalizza sul campione di imprese in Asia Sudorientale e Cina. Il modello specificato in tabella prova ad individuare la presenza di qualsivoglia differenza nelle performance tra le imprese che producono diversi tipi di beni nella catena dell'*automotive*.

Tab 24 – Tipologia di beni prodotti e produttività in SEAC

	(1)	(2)
LnL	0,101** (2,00)	0,100** (2,05)
ln(C/L)	0,212*** (3,80)	0,214*** (4,00)
EXP	0,002 (0,54)	0,002 (0,59)
IMP	0,002 (0,57)	0,001 (-1,09)
DIREXP	0,022 (0,11)	0,042 (0,22)
DIRIMP	0,107 (0,48)	0,114 (0,54)
DIREXP*DIRIMP	0,195 (1,30)	0,201 (1,33)
PUB	0,259** (2,07)	0,261** (2,10)
FOR	0,479** (2,00)	0,447* (1,87)
Group1	0,100 (0,27)	
Group2	0,213 (0,83)	
Group3	0,194 (0,66)	
Group4		-0,197 (-0,80)
Const	7,587*** (12,03)	8,486*** (12,72)
dummy paese	No ^a	No ^a
dummy anno	Sì	Sì
educazione impiegati	Sì	Sì
R2	0,401	0,400
N	196	196

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Note: T-statistics in parentesi. Significatività: *** 1% ** 5%, * 10%. ^a Escluso per evitare collinearità con dummy anno.

Per evitare problemi di collinearità, la regressione in colonna (1) analizza le differenze tra i produttori di componentistica, (GR1, GR2 e GR3), mentre nella colonna (2) è inclusa solo una variabile binaria (GR4) che distingue gli assemblatori (GR4=1) dai fornitori di componentistica (GR4=0).

Mentre si confermano gli effetti positivi collegati alla proprietà straniera e allo status di *two-way trader*, nessuno dei coefficienti relativi alle diverse categorie di prodotto è significativo: ciò segnala che non è verificata la possibilità che esista una differenza, in termini di produttività, connessa alla complessità/tipologia del bene prodotto di per sé. In altre parole, ciò può voler dire che non sussisterebbe una chiara differenza nelle performance a seconda della fase di produzione nella quale l'impresa opera.

3.5.2 La specificità cinese

3. (a) *Testare se esistano differenze nella performance delle imprese all'interno della regione Sudest asiatico-Cina, (b) con specifico riferimento alle imprese in Cina.*

L'obiettivo della terza domanda è di valutare se esistano differenze tra le performance delle imprese localizzate nei diversi paesi dell'area SEAC. Essa fa il paio con le evidenze discusse in particolare nel secondo capitolo, spostando il fuoco dell'attenzione dal livello paese a quello d'impresa. Al fine di estrarre gli effetti paese è stato selezionato il campione di imprese operanti nell'*automotive* in SEAC, e sono stati analizzati i coefficienti collegati alle dummy paese. I risultati sono mostrati in tabella 25, e per evitare problemi di collinearità sono state elaborate due regressioni. La regressione in colonna (1) usa tra le dummy paese la Cina come categoria di base, e permette di valutare quale sia il comportamento in termini di produttività delle imprese che risiedono negli altri paesi dell'Asia sudorientale rispetto a quelle in Cina. In colonna (2), invece, la regressione si focalizza sull'individuazione di specifici vantaggi delle imprese cinesi rispetto al resto della regione, con l'inserimento della sola variabile paese "Cina".

Tab 25 – Confronto intra-regionale

	(1)	(2)
LnL	0.113 (2.26)**	0.110 (2.24)***
ln(C/L)	0.198 (3.75)***	0.208 (4.17)***
EXP	0.001 (0.36)	0.001 (0.39)
IMP	0.001 (0.23)	0.001 (0.38)
DIREXP	0.161 (0.83)	0.082 (0.43)
DIRIMP	0.164 (0.64)	0.087 (0.43)
DIREXP*DIRIMP	0.413* (1.70)	0.492** (2.00)
PUB	0.217 (1.30)	0.004 (0.003)
FOR	0.236* (1.78)	0.114 (0.235)
China		0.709*** (4.94)
Indonesia	-0.999*** (-3.07)	
Malaysia	0.511** (-2.35)	
Thailand	-0.730*** (-4.19)	
Philippines	-0.625* (-1.93)	
Vietnam	-1.620*** (-4.74)	
const	8.581*** (11.62)	7.232*** (14.57)
dummy anno	No ^a	No ^a
educazione impiegati	Si	Si
R2	0.403	0.387
N	196	196

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Note: T-statistics in parentesi. Significatività: *** 1% ** 5%, * 10%. ^a Escluse per evitare collinearità.

Anche in questo caso, i *two-way traders* sono più produttivi delle altre imprese. Un "effetto Cina" emerge in maniera decisiva in entrambe le specificazioni: per quanto riguarda la colonna (2), le imprese che risiedono in Cina hanno ritorni in termini di produttività mediamente più alti degli altri. Come emerge invece dalla colonna (1), sebbene esista un rapporto negativo in tutti gli altri casi comparati con la Cina, le magnitudini dei coefficienti associati variano tra paese e paese. È quindi possibile

costruire un ranking orientativo tra i paesi in termini di produttività delle imprese dell'*automotive* ivi installate. Il paese che sembra meno distante dalla Cina nel gruppo è la Malesia (circa -0.5), mentre in coda si collocano le imprese situate in Vietnam (-1.62). Tra questi due estremi si posizionano nell'ordine le imprese nelle Filippine (-0.63) in Thailandia (-0.73) e in Indonesia (-0.99).

L'ultima parte della domanda si pone di valutare se, per quanto riguarda il caso cinese, vi siano comportamenti diversi per le imprese situate in diverse fasi della catena di produzione. A tal fine, il campione osservato nella serie successiva di regressioni (Tab. 26) comprende solo le imprese che operano in Cina.

Il focus sulla Cina lascia intuire la presenza di caratteristiche settoriali diverse dagli altri paesi della regione. In particolare emergono due differenze. In primo luogo, la presenza di legami proprietari con attori stranieri perderebbe la sua importanza per le imprese cinesi, il che sembrerebbe a prima vista contraddire il dato secondo il quale le imprese che hanno fondato joint venture sono più produttive delle altre. Acquista invece significatività se l'impresa importa direttamente dall'estero o meno, lasciando ipotizzare che sia attraverso il *learning by importing* che attori risultano maggiormente produttivi. Il trasferimento tecnologico avverrebbe cioè tramite il canale delle joint venture, ma non per il rapporto proprietario di per sé, quanto per il fatto che vengono importati input produttivi dall'estero. Sebbene non sia una vera e propria verifica di quanto affermato, si noti quanto avviene se le variabili connesse alle importazioni sono escluse dal modello (colonna 3): il coefficiente relativo alla proprietà straniera in questo caso risulta positivo e significativo, segnalando che tale effetto potrebbe essere assorbito da – e quindi connesso a – quelle variabili di importazione diretta una volta che esse sono inserite nella specificazione. Infine, coerentemente con i risultati precedenti, la produttività non risulta collegata alla tipologia di prodotto implementata dall'impresa, poiché nessuna delle dummy relative ai gruppi mostra coefficienti significativi.

Tab 26 – La specificità cinese

	(1)	(2)	(3)
LnL	0,089 (1,21)	0,092 (1,24)	0,119 (1,73)
ln(C/L)	0,180 (2,80)***	0,169 (2,59)**	0,182** (2,86)
EXP	-0,003 (0,380)	-0,004 (-1,09)	0,002 (0,61)
IMP	0,008 (1,04)	0,007 (0,92)	
DIREXP	0,142 (0,47)	0,160 (0,54)	0,155 (0,57)
DIRIMP	0,753** (2,02)	0,795** (2,16)	
DIREXP*DIRIMP	0,319 (0,51)	0,394 (0,57)	
PUB	0,271 (1,42)	0,239 (1,28)	0,316 (1,63)
FOR	0,075 (0,31)	0,078 (0,33)	0,582* (1,89)
Group1	0,451 (0,67)		0,571 (0,81)
Group2	-0,083 (-0,27)		-0,081 (-0,26)
Group3	-0,240 (-0,62)		-0,258 (-0,66)
Group4		0,067 (0,22)	
Const	8,26*** (10,01)	8,276*** (11,56)	7,984*** (9,83)
dummy anno	No	No	No
dummy paese	No	No	No
educazione impiegati	Si	Si	Si
R2	0,294	0,274	0,241
N	106	106	106

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Note: T-statistics in parentesi. Significatività: *** 1% ** 5%, * 10%.

3.6 Commenti: implicazioni di policy e limiti del lavoro

Nel presente capitolo si è provato a offrire una migliore comprensione delle specificità dell'industria dell'auto nel gruppo dei paesi emergenti in Asia orientale scendendo a livello d'impresa. Utilizzando come punto di partenza diversi filoni di letteratura, sono state individuate tre dimensioni analitiche principali: quella delle *specificità di settore*, quella *geografica* e quella legata ai *legami internazionali* delle imprese. Tali dimensioni hanno costituito la base di specifiche domande empiriche,

che riprendono a livello micro le domande di ricerca della tesi. Dal punto di vista delle tecniche econometriche utilizzate, è stata valutata e discussa in appendice al capitolo (B) la possibilità di diminuire i problemi connessi con una possibile endogeneità delle variabili attraverso una strategia basata sull'utilizzo di variabili strumento (IV), che però non si è dimostrata preferibile all'utilizzo dell'OLS. Sono stati presentati e discussi tre diversi t-test sulle medie dei campioni selezionati e 9 specificazioni del modello tramite OLS. Le conclusioni e delle possibili risposte alle domande di ricerca offerte dalle elaborazioni condotte in questo capitolo sono discusse di seguito.

1. Testare se esista una diversità in termini di performance tra imprese automotive nei paesi emergenti dell'Asia orientale e quelle nelle altre economie in via di sviluppo.

I risultati del t-test relativo ai livelli di produttività tra le imprese ricomprese nel settore *automotive* e quelle al di fuori non confermano alcuna differenza tra le medie tra i due campioni: non è possibile quindi affermare che esista un effetto settore di per sé sui livelli di produttività delle imprese ricomprese nel settore. Quando però la dimensione geografica, così come interpretata in questa sede, viene integrata nel ragionamento, emergono alcune importanti specificità. Infatti, se ci si focalizza sul solo insieme delle imprese nel settore in Asia sudorientale e Cina a confronto con le altre, esiste una differenza positiva statisticamente significativa. Tale maggiore produttività non è solo collegata ad un fattore geografico, bensì all'intersezione tra geografia e specificità settoriale.

2. (a) Testare se un diverso posizionamento nella catena del valore – in termini di importazioni ed esportazioni – sia collegato a diversi livelli di produttività del settore auto. In particolare, testare se legami commerciali diretti con l'estero si connettano ad una maggiore produttività. (b) Testare se tali legami abbiano un diverso valore a seconda che l'impresa sia collocata fuori dai paesi SEAC o in questi.

3. (a) *Testare se esistano differenze nella performance delle imprese all'interno della regione Sudest asiatico–Cina, (b) con specifico riferimento alle imprese in Cina.*

Le verifiche empiriche riportate in questa sede confermerebbero, relativamente al settore nella regione, l'importanza della dimensione internazionale nelle performance d'impresa, attraverso i coefficienti collegati ai flussi commerciali e alla proprietà estera. Tuttavia, più che l'esistenza di legami con l'estero di per sé, sembra avere una certa rilevanza la qualità di tali legami, com'è testimoniato dalla significatività dei soli coefficienti che segnalano rapporti diretti. Se l'ipotesi di partenza è che rapporti diretti corrispondono a relazioni plausibilmente più collaborative e in cui il passaggio dei flussi informali di innovazione sono maggiormente facilitati, nel caso in cui si ritenga che la direzione di causalità tra flussi con l'estero e performance vada dai primi alle seconde, i risultati suggerirebbero che, oltre che per la tecnologia incorporata nell'input o per le forme di apprendimento connesse agli export, esisterebbe un vantaggio specificamente collegato all'interazione continuativa con i partner esteri, che potrebbe favorire lo scambio di informazioni tacite.

Nel caso cinese, infine, esiste una relazione positiva con riguardo alle importazioni dirette, che sembra assorbire il ruolo del capitale estero nella produzione. In altre parole, è possibile ipotizzare che la partecipazione delle imprese nazionali in joint venture con partner esteri sia foriera di maggiori livelli di produttività nella misura in cui esista un rapporto continuativo – e plausibilmente collaborativo – con i fornitori esteri e quindi anche con la casa madre del partner.

Da questo primo esperimento empirico, pur segnalando le necessarie precauzioni riguardo ai problemi di endogeneità del caso, possono essere effettuate alcune riflessioni riguardanti le politiche. Prima di tutto, la non–significatività delle variabili di esportazione e importazione rispetto alla produttività per il settore sia nei paesi SEAC che per gli altri paesi in via di sviluppo segnalerebbe che la

liberalizzazione dei commerci non è di per sé un elemento che determina – o è collegata a – migliori performance per le imprese di tali paesi. Semmai, non già liberalizzazione e libero mercato genererebbero vantaggi per queste imprese, ma la modalità con cui tali imprese si situano all'interno del contesto internazionale. I policy maker che vogliono promuovere dunque il settore *automotive* nel proprio paese dovrebbero quindi considerare attentamente quali tipi di legami esterni sia utile incentivare ad esempio tramite relazioni dirette con fornitori o clienti o attraverso la partecipazione del capitale estero al contesto locale.

È anche necessario segnalare che tale studio empirico mostra dei limiti, che non possono essere risolti ad oggi, prevalentemente dato lo stato del database utilizzato per tale studio, e che quindi necessitano di un approfondimento in futuro. In primo luogo, l'Enterprise survey è una risorsa relativamente giovane e registra quindi solo una *wave* per ciascun paese che è stato analizzato in questa sede. Laddove invece esistono più *wave*, i questionari sono difficilmente confrontabili tra loro ai fini dell'irrobustimento dell'analisi econometrica. Servirà dunque che tale database venga arricchito nei prossimi anni per inserire nuovi dati all'interno di un'analisi come quella presente e affrontare con maggiore accuratezza i possibili problemi di endogeneità.

Inoltre, anche il modello che è stato utilizzato omette delle variabili che potrebbero essere utili ai fini della corretta individuazione delle caratteristiche, non solo d'impresa ma di settore e di struttura del mercato, che influenzano la produttività – come ad esempio il numero di concorrenti nel mercato, che pur essendo presente all'interno del questionario è stato escluso da questo studio a causa dei troppi dati mancanti. Anche per quello che riguarda questo aspetto sarà necessario un maggiore approfondimento nel futuro, dato anche dall'ampliamento dei campioni di Enterprise survey.

Infine, con riguardo al campione cinese, il database raccoglie le informazioni relative alle SOEs in un questionario separato, riportando dati differenti rispetto a

quelli utilizzati nel questionario standard. Perciò le SOEs sono state escluse da questo esercizio empirico. Come è stato mostrato nel secondo capitolo, queste imprese hanno tuttavia un ruolo fondamentale nella struttura produttiva cinese e nelle strategie di industrializzazione dei governi. In particolare l'assenza di queste imprese dal campione non permette di valutare con certezza l'impatto, ad esempio, che la struttura proprietaria può avere sulla performance delle imprese cinesi. Per risolvere questo specifico punto, una strategia potrebbe essere l'utilizzo di fonti diverse di origine cinese, che raccolgano informazioni sulle SOEs, ed integrare i risultati con quelli presentati in questa sede.

3.7 Appendici al capitolo

3.7.1 Appendice A – tabelle e figure

Tab 27 – Correlazione tra le principali covariate

	Ln(L)	Ln(C/L)	IMP	EXP	DIREXP	DIRIMP	FOR
Ln(L)	1,000						
Ln(C/L)	0,075	1,000					
IMP	0,162	0,026	1,000				
EXP	0,400	0,027	0,182	1,000			
DIREXP	0,465	0,094	0,193	0,623	1,000		
DIRIMP	0,400	0,094	0,488	0,260	0,399	1,000	
FOR	0,253	0,095	0,185	0,237	0,247	0,212	1,000

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Tab 28 – Statistiche descrittive per le principali covariate

Variabile	Oss	Media	Standard dev.	Min	Max
Ln(L)	73.604	3,300	1,417	0	11,067
Ln(C/L)	28.624	8,498	2,411	-14,948	21,375
IMP	38.793	29,903	36,045	0	100
EXP	69.470	10,442	25,976	0	100
DIREXP	83.075	0,149	0,356	0	1
DIRIMP	39.148	0,295	0,456	0	1
FOR	83.075	0,106	0,320	0	3

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Tab 29 – Codici ISIC inerenti al settore *automotive*, gruppi di attribuzione e descrizione

Gruppi	Codici	
	ISIC	Descrizione
GR1	2511	Manufacture of tyres and tubes
	2519	Manufacture of other rubber products
	2610	Manufacture of glass and glass products
GR2 ^a	2893	Manufacture of cutlery, hand tools and general hardware
	2899	Manufacture of other fabricated metal products n.e.c.
	2912	Manufacture of pumps, compressors, taps and valves
	2913	Manufacture bearings, gears, gearing and driving elements
	2919	Manufacture of other general purpose machinery
	3190	Manufacture of other electrical equipment n.e.c.
	3312	Manufacture of instruments and appliances for measuring, checking, testing, navigating and other purposes
	3430	Manufacture of parts and accessories for motor vehicles and their engines
	3610	Manufacture of furniture
GR3	3420	Manufacture of bodies (coachworks) for motor vehicles
GR4 ^b	3410	Manufacture of motor vehicles

Fonte: elaborazione dell'autrice.

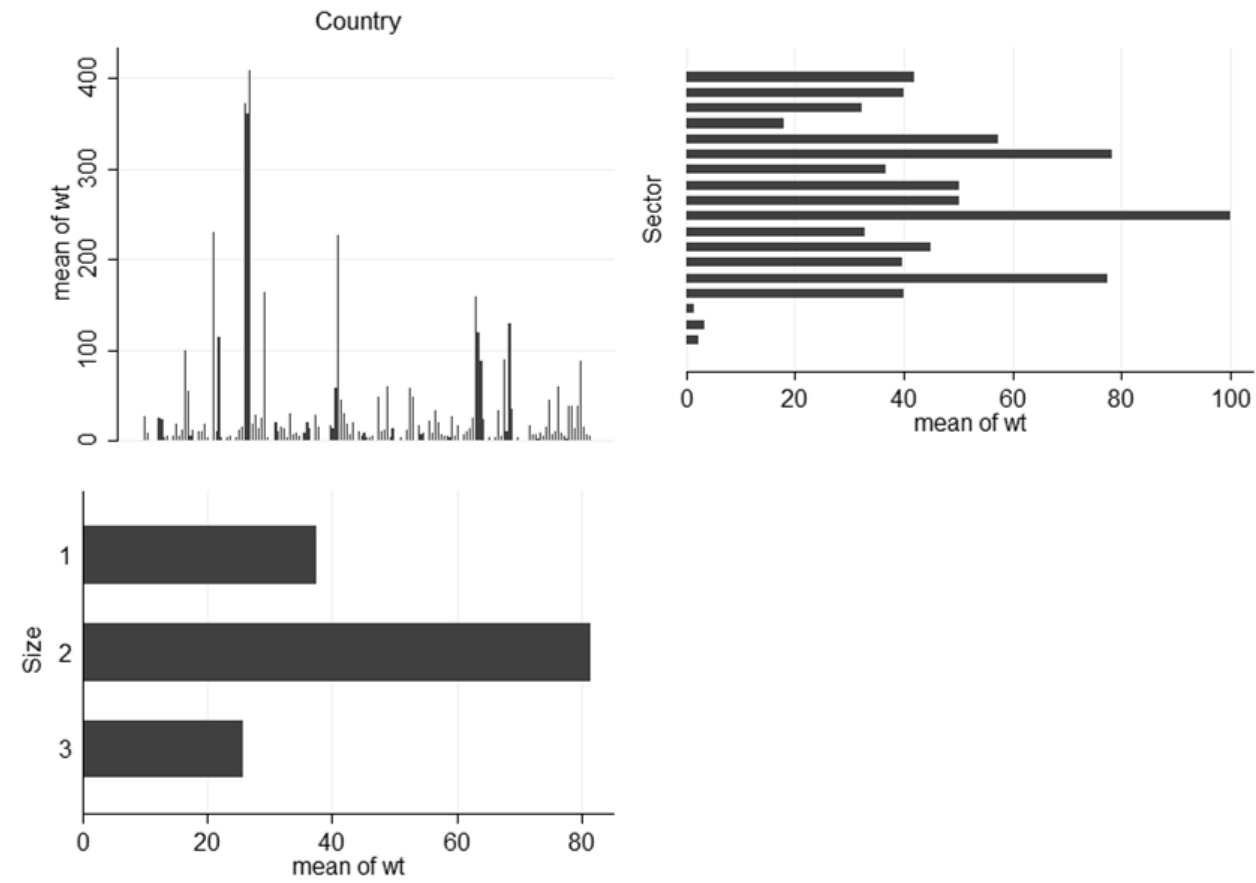
^aAlcune osservazioni nel database originale erano impropriamente registrate sotto il codice 3410 – *Manufacture of motor vehicles* –, ma effettivamente rientravano in questa categoria. ^bAlcune osservazioni nel database originale erano impropriamente registrate sotto il codice 3420 – *Manufacture of bodies (coachworks) for motor vehicles* –, ma effettivamente rientravano in questa categoria.

Tab 30 – Imprese nel settore auto in SEAC

Paese	Osservazioni	Freq.	Freq Cum.
Cina	106	54,08	54.08
Indonesia	8	4,08	58.16
Filippine	22	11,22	69.39
Malesia	17	8,67	78.06
Tailandia	40	20,41	98.47
Vietnam	3	1,53	100
Totale	193	100	

Fonte: elaborazione dell'autrice.

Fig 35 - Distribuzione dei pesi rispetto a dimensioni d'impresa, paesi e settori



Fonte: elaborazione dell'autrice.

3.7.2 Appendice B – Discussione dell'endogeneità del modello

Esiste un'elevata probabilità che il modello soffra di problemi di endogeneità, che non è stato possibile trattare appropriatamente dati sia il dataset disponibile che la natura delle variabili stesse e dei processi che esse puntano a rappresentare.

La prima fonte di endogeneità potrebbe derivare da variabili non osservabili e omesse che possono influenzare vendite e produttività. Sebbene nel modello siano stati inseriti effetti fissi paese e dummy anno per tenere in considerazione elementi che riguardano il ciclo economico, esistono diverse altre variabili che possono influenzare il livello microeconomico dei mercati dove le imprese operano – ad esempio, la struttura del mercato stesso, il tipo e l'intensità della competizione che l'impresa si trova a fronteggiare⁶², le preferenze sul prodotto dei consumatori finali, le politiche implementate dai governi nazionali o locali, le attitudini e motivazioni personali degli attori coinvolti – di cui non è possibile tenere in debita considerazione data la disponibilità dei dati.

Una seconda causa di endogeneità riguarda la causalità inversa plausibilmente presente tra la variabile dipendente e alcuni dei regressori: nel caso presente, potrebbe infatti esistere un rapporto di questo tipo tra performance produttive, da un lato, ed esportazioni e importazioni, dall'altro, che è un caso ampiamente discusso in letteratura e già menzionato. In breve, la direzione della relazione tra le performance delle imprese e il loro status di esportatore/importatore non è chiara: se, per un verso, una parte della letteratura ha provato che le esportazioni e le importazioni aumenterebbero la produttività, le capacità innovative delle imprese e le loro possibilità di *upgrading* tecnologico tramite processi di *learning by exporting* o *importing*, d'altro canto è stato affermato che le imprese potrebbero anche auto-selezionarsi nell'attività di esportazione e importazione sulla base dei

⁶² Come già rilevato, nel dataset originale è disponibile il dato sul numero di *competitors* di ciascuna impresa, ma il numero troppo elevato di valori mancanti ne ha escluso l'utilizzo.

loro maggiori livelli iniziali di produttività. In altre parole, è ben possibile che le imprese che partecipano agli scambi commerciali con l'estero siano già quelle che hanno performance più elevate. Nell'utilizzo dello stimatore OLS, questo rapporto tra produttività ed esportazioni potrebbe ingenerare in stime con *bias* positivo dei coefficienti relativi alle variabili relative agli export e agli import. A parere di chi scrive, sembra comunque importante rilevare che in questo caso l'endogeneità non è un semplice problema tecnico, poiché è in effetti nella realtà di questi processi che sembra sensato sostenere che la direzione causale non sia univoca. In altre parole, è molto probabile che all'entrata degli attori locali nei commerci internazionali contribuisca in maniera rilevante il loro status performativo iniziale, e che successivamente più un'impresa sia coinvolta in relazioni con il contesto estero, più essa possa aumentare la propria produttività. Perciò, nel considerare le possibili modalità per trattare l'endogeneità, va tenuto in conto che esse possono nei migliori dei casi attenuare tale bidirezionalità, ma non cancellarla del tutto.

Generalmente, sono tre le tecniche a disposizione per il trattamento dell'endogeneità, che sono nello specifico l'utilizzo di tecniche panel, di variabili strumentali e di *regression discontinuity design* (RDD). Tuttavia, nessuno di tali metodi risulta appropriato alla tipologia di dati e variabili che sono disponibili nel dataset utilizzato. I modelli panel e l'RDD sono immediatamente esclusi data la struttura del dataset: rispetto alla prima tecnica, nei dati disponibili manca l'osservazione delle imprese su diverse *waves*; per quanto riguarda l'RDD, nessuna delle variabili usate nel modello può essere validamente identificata come *forcing variable* di cui le esportazioni possano essere definite come funzione deterministica⁶³.

⁶³ Un metodo utile per identificare un framework adattabile all'utilizzo del RDD è l'osservazione della rappresentazione grafica della relazione tra la variabile *outcome* e la possibile *forcing variable*, per attestare se esista una discontinuità dei dati attorno ad uno o più *cutoff* della *forcing variable*. Come controllo, *lnPL* è stata plottata su ogni variabile inclusa nel modello, ma nessuno dei grafici mostra una discontinuità riconoscibile.

Al contrario, il dataset dà l'opportunità di esplorare l'uso di possibili variabili strumento per risolvere parzialmente l'endogeneità del modello. Questo, d'altra parte, è coerente con buona parte della letteratura, che ha spesso risolto i problemi di endogeneità dello status di esportatore o del livello di internazionalizzazione delle imprese rispetto alla produttività attraverso l'utilizzo di un insieme di variabili strumento con cui trattare la variabile sospettata di essere endogena (Boermans e Roelfsema, 2015).

A volte, il set di strumenti consiste in un numero di valori ritardati della variabile endogena stessa (si veda ad esempio Fu, 2004). Tuttavia, il dataset del presente lavoro presenta tra i dati solo la percentuale di esportazioni sul totale delle vendite nell'anno in corso, perciò tale tipo di opzione non è applicabile. Altri autori hanno usato un set di variabili considerato esogeno: Van Biesebroeck (2005), ad esempio, utilizza delle variabili legate alla proprietà (rispetto alla nazionalità, alla natura pubblica o privata, al gruppo etnico di appartenenza del proprietario) e alla localizzazione dell'impresa; Lileeva e Trefler (2010) utilizzano agevolazioni sulle tariffe alle esportazioni specifiche per impianto; Agostino *et al.* (2016) usano invece la media per paese della variabile endogena stessa.

La verifica metodologica presente in questa appendice si concentra sui flussi commerciali in uscita, per i quali, a differenza delle importazioni, sembrano essere presenti delle variabili nel dataset atte ad essere testate come strumenti. Nel caso in oggetto, le esportazioni sono rappresentate da due regressori e relative interazioni. La prima è la variabile *EXP* stessa, come percentuale delle vendite che vengono esportate. Anche la variabile binaria *DIREXP*, tuttavia, è una misura delle modalità nelle quali l'impresa esporta, e nel caso empirico presentato è anche maggiormente rilevante che le esportazioni di per sé. Perciò, se l'attività di esportazione viene considerata endogena alla produttività, si può sospettare che anche la modalità in cui le esportazioni vengono effettuate (direttamente o tramite intermediari) possano essere endogene.

In generale, uno strumento valido z deve soddisfare tre condizioni teoriche e tecniche (Wooldridge, 2013, Angrist e Pische, 2008):

1. Dev'essere rilevante, cioè correlato con la variabile endogena x (quindi $Cov(z, x) \neq 0$);
2. Dev'essere esogeno (ovvero, $Cov(z, u) = 0$, dove u rappresenta l'insieme delle variabili non osservabili nel modello principale);
3. Non deve appartenere al modello, ovvero z ha un effetto sulla variabile dipendente y solo attraverso il suo effetto sulla variabile endogena x .

Mentre la prima condizione può essere testata osservando il primo stage di una regressione 2SLS, la seconda e la terza non possono essere verificate empiricamente, e possono essere solo affermate sulla base della teoria economica o del buonsenso.

Un tentativo di rintracciare uno strumento valido nell'insieme delle variabili disponibili è stato effettuato seguendo il suggerimento di Hallward–Driemeier *et al.* (2002). Nel loro studio, gli autori escludono dal modello l'utilizzo delle esportazioni come covariate proprio per evitare il rischio di causalità inversa dovuto all'auto-selezione delle imprese più produttive nell'attività di export. Al suo posto, essi usano come regressore lo status di esportatore alla data di fondazione dell'impresa stessa, considerandola una "*relatively exogenous decision by the firm's creators about which market (export or exclusively domestic) to target*" (Hallward–Driemeier *et al.* 2002, pag.7). Nel presente caso, le informazioni presenti nel dataset permettono la costruzione di due variabili sulla stessa linea di ragionamento: la prima è una variabile binaria che individua se l'impresa sia stata un esportatore sin dal primo anno di attività (*EXP_FOND*). La seconda rappresenta il primo anno in cui l'impresa ha cominciato ad esportare (*EXP_ANNO*).

Formuliamo l'ipotesi che *EXP_FOND* possa essere un buono strumento per *EXP*, e che *EXP_ANNO* possa esserlo per *direct_exporer*. Per essere utilizzati, gli

strumenti devono risultare validi secondo le tre condizioni espresse precedentemente. Entrambe le variabili in esame possono essere considerate esogene: non c'è nessuna evidenza in letteratura, infatti, che le decisioni riguardo la scelta di esportare o meno al tempo t_0 – l'anno di fondazione dell'impresa – o l'anno in cui l'impresa comincia ad esportare siano correlati con gli *unobservables* al tempo t – il presente – (seconda condizione).

Allo stesso tempo, non sembra sensato affermare che tali variabili abbiano un effetto diretto sulla performance presente delle imprese: in effetti, Hallward-Driemeier *et al.* (2002) assumono l'esatto contrario; sembra quindi che esse non debbano comparire come regressori in un modello che riguardi le performance (terza condizione).

Infine, va testato se gli strumenti siano sufficientemente correlati con le variabili che si ritengono endogene (prima condizione). Ciò può essere verificato osservando la F statistics del primo stage della regressione 2SLS.

Per procedere all'analisi dell'applicabilità di una strategia basata sulle variabili strumentali sono stati esaminati i risultati su un modello semplice sia dello stimatore OLS che della strategia 2SLS. Il modello 2SLS è stato applicato due volte: in un caso, l'unica variabile considerata endogena è *EXP*, e la dummy *EXP_FOND* è usata come strumento; nel secondo caso, l'unico regressore endogeno considerato è *DIREXP*, mentre lo strumento utilizzato è *EXP_ANNO*. Nel modello sono compresi come regressori il numero di lavoratori e il capitale per lavoratore in logaritmo, le variabili sui flussi di importazioni e sulle percentuali proprietarie e le dummy anno e paese; è escluso quindi il termine interattivo tra esportazioni dirette e importazioni dirette. La tabella 31 mostra i risultati per l'applicazione dell'OLS e per il primo e il secondo stage del 2SLS.

Tab 31 – OLS e 2SLS a confronto

	OLS	IV			
		(1)	(2)	(3)	(4)
EXP_FOND		14.529** (2.45)			
EXP_ANNO				-0.001 (-0.19)	
EXP	0.002 (0.53)		-0.002 (-0.13)	-0.001 (-0.41)	0.004 (0.18)
DIREXP	0.465* (2.57)	-0.831 (-0.11)	0.643** (2.33)		6.001 (0.23)
LnL		1.108 (0.48)	0.055 (0.66)	0.520 (1.39)	-0.239 (-0.17)
ln(C/L)	0.287*** (4.89)	1.786 (1.05)	0.280*** (4.64)	-0.012 (-0.49)	0.343 (1.03)
IMP	-0.002 (-0.55)	0.081 (0.72)	0.002 (0.39)	≈0 (0.110)	≈0 (0.05)
DIRIMP	0.535** (2.4)	11.402 (1.56)	0.533 (1.57)	-0.019 (-0.17)	0.616 (0.8)
FOR	0.003 (0.52)	0.342 (0.66)	0.021 (1.08)	-0.002 (-0.26)	0.033 (0.45)
PUB	0.099 (0.63)	-32.409* (-1.67)	1.185 (1.31)	-0.777** (-2.7)	5.453 (0.27)
Const	8.116*** (23.93)	1.588 (0.03)	5.999 (3)***	4.205 (0.42)	-6.151 (-0.1)
dummy anno	Si	Si	Si	Si	Si
dummy paese	Si	Si	Si	Si	Si
Formazione impiegati	Si	Si	Si	Si	Si
Varabili endogene		EXP		DIREXP	
Strumenti		EXP_FOND		EXP_ANNO	
N	333	110		110	
(Adjusted) R2	0.935	0.457	0.733	0.172	0.6316
F(35,74)		3.70		1.66	
<i>Test per endogeneità</i>					
Durbin (score) chi2(1) (p-value)		0.016 (0.899)		0.193 (0.660)	
Robust regression F(1,73) (p-value)		0.011 (0.917)		0.130 (0.719)	

Fonte: elaborazione dell'autrice.

T-statistics in parentesi. Significatività: *** 1% ** 5%, * 10%.

Le colonne (1) e (2) rappresentano il primo e il secondo stage per lo stimatore IV nel caso in cui *EXP* è trattata come endogena e *EXP_FOND* è lo strumento. Dai risultati del primo stage – colonna (1) – *EXP_FOND* non sembra essere uno strumento adeguato per *EXP*: il suo coefficiente è infatti significativo al 5 per cento, ma la F-statistic della regressione è ben sotto la soglia di 10 per cento che è generalmente accettata per valutare la rilevanza dello strumento (Staiger e Stock,

1997). Le colonne (3) e (4) mostrano i risultati per il primo e secondo stages del 2SLS quando ad essere considerata endogena è *DIREXP* e *EXP_ANNO* è il suo strumento. Anche in questo caso, l'anno nel quale l'impresa comincia ad esportare sembra non essere un buono strumento per *DIREXP*, come mostrato in colonna (3): infatti, né la F–statistic né la significatività della variabile strumento danno risultati soddisfacenti.

In sostanza, sia per *EXP* che per *DIREXP* lo strumento selezionato non sembra essere adeguato⁶⁴.

A ulteriore conferma della scarsa utilizzabilità degli strumenti stanno i test di endogeneità. Infatti, uno degli svantaggi dell'utilizzo del 2SLS è che tale metodo produce delle stime degli errori standard molto più elevate rispetto all'OLS. Tale difetto tende ad aumentare proporzionalmente della debolezza dello strumento: quanto più è rilevante, tanto più gli errori standard della regressione aumentano, generando un problema di diminuzione dell'efficienza dello stimatore IV (Wooldridge, 2013). Ciò suggerisce che testare l'endogeneità dei regressori è cruciale rispetto all'utilizzo di una strategia di stima con variabili strumentali: quando le variabili sono esogene, infatti, l'OLS dovrebbe essere preferito in quanto stimatore *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), anche in presenza di strumenti validi e rilevanti.

Le ultime due righe della tabella 31 riportano due test diagnostici utilizzati in presenza di una strategia 2SLS con standard error robusti per valutare l'endogeneità delle variabili trattate come endogene. Le statistiche riportate sono il chiquadro del "*Wooldridge score based tests*" (Wooldridge, 1995) e la F–statistic per il test "*regression based*". Per entrambi i test l'interpretazione è la medesima: l'ipotesi nulla è che i regressori che sono considerati endogeni siano invece esogeni (Statacorp., 2013). Nel caso in esame, i valori del p–value di entrambi i test per tutte

⁶⁴ I due strumenti sono stati verificati anche solo relativamente alla variabile sui flussi diretti, generando gli stessi risultati.

e due le variabili danno supporto all'impossibilità di rigettare l'ipotesi di esogeneità. L'insieme di tali condizioni genera dei dubbi non trascurabili sulla desiderabilità di utilizzare un metodo di stima che utilizzi uno stimatore IV piuttosto che un OLS. Inoltre, non va trascurato che il modello presentato in tabella 31 rappresenta una versione molto semplificata anche rispetto al modello base presentato in sezione precedente, su cui pure è stata studiata la possibilità di applicare una strategia IV. In conclusione, l'OLS è stato preferito come metodologia di stima rispetto al 2SLS per i seguenti motivi:

- Il modello base e le successive specificazioni includono anche termini interattivi, come specificato nel paragrafo 3.3.2. All'interno delle interazioni è coinvolta anche la variabile relativa alle esportazioni dirette: ciò determinerebbe l'allargamento progressivo del numero di termini da strumentare, mentre non è presente un insieme di strumenti sufficientemente rilevante e forte da poter utilizzare.
- Come conseguenza del punto precedente, gli errori standard nella strategia 2SLS diventerebbero estremamente più elevati di quelli nelle specificazioni trattate tramite OLS, generando stime fuorvianti ed errori nell'inferenza.
- Inoltre, rispetto all'OLS, l'ampiezza del campione su cui è applicabile il 2SLS è molto inferiore, dato il numero elevato di valori mancanti nelle variabili utilizzate come strumento; ciò comprometterebbe ancora di più le stime, essendo lo stimatore IV consistente solo in presenza di campioni ampi.

CONCLUSIONI

Il presente lavoro di tesi ha puntato ad analizzare il ruolo e le caratteristiche fondanti del settore *automotive* nei paesi emergenti dell'Asia orientale. Nel fare questo, esso mira ad inquadrarsi come contributo sulla storia e sul presente delle dinamiche di sviluppo industriale di queste economie, focalizzando l'attenzione su un settore industriale importante a livello globale come quello *automotive*. Sullo sfondo di questo lavoro vi sono i grandi cambiamenti economici di livello globale nel quale stanno gradualmente emergendo nuove potenze economiche, nuove varietà di capitalismo, nuovi modi di interpretare il ruolo dello stato e delle politiche nel campo dello sviluppo economico.

Le domande di ricerca sono state affrontate in un lavoro che ha analizzato il settore sul piano globale, regionale, nazionale e subnazionale, e nel quale sono andate ad intersecarsi analisi sui processi, sugli attori, sulle caratteristiche d'impresa, sulle politiche. Le tre domande hanno quindi trovato risposte diffuse all'interno dell'intera trattazione. Lo spazio di queste conclusioni mira a ricondurre a sintesi le diverse argomentazioni.

La prima domanda di ricerca punta a indentificare come si configuri il settore *automotive* nella regione e se si possa parlare di dimensione regionale dello stesso. I capitoli primo e secondo hanno contribuito a fare emergere l'area Cina-Sudest asiatico al centro dei recenti processi di divisione internazionale del lavoro: (1) per i volumi produttivi totali come per la produzione di alcune tipologie di veicoli; (2) per l'interesse riscosso da parte dei numerosi attori internazionali– *automakers* e *global suppliers* – che hanno deciso di installarsi; (3) per l'importanza, in termini di

peso macroeconomico, commerciale e di politiche, che il settore riveste nei diversi paesi.

L'articolazione storica del settore in quest'area, in particolare per il Sudest asiatico, si è sviluppata su base regionale. Inoltre, sebbene partendo da contesti di sviluppo di questa industria differenti, che vedono soprattutto paesi sudorientali da un lato e Cina dall'altro, queste economie si trovano ad oggi in uno spazio produttivo integrato. Esso è innervato da rapporti di scambio commerciale e in parte da flussi di investimenti, che fanno emergere la Cina come partner fondamentale per tutta la regione ed in particolare per alcuni dei suoi paesi – ad esempio il Vietnam.

Se queste economie sono tra loro integrate, tuttavia, esse non sono tra loro omogenee, nei termini del ruolo che esse svolgono nella regione e su base mondiale. Risulta infatti evidente come vi sia un grado elevato di differenziazione interna a quest'area, che vede alcuni paesi occupare una posizione centrale (Tailandia e Cina e, più recentemente e con risultati meno definitivi, Indonesia) e altri che, sebbene integrati nel contesto produttivo regionale, ricoprono una posizione marginale dovuta a mercati e produzioni dalle scale ridotte (Filippine e Vietnam) o da un contesto di stagnazione del settore (Malesia). Quanto emergerebbe, dunque, è il quadro di una regione complessivamente forte, ma internamente caratterizzata dalla presenza di alcuni poli di attrazione – come peraltro tipico nel contesto *automotive* globale – e di altre economie al margine. Inoltre, anche per un'economia di successo nel settore sul piano regionale come la Tailandia, un'analisi più approfondita a livello paese evidenzia delle sostanziali debolezze nella struttura produttiva dell'industria dell'auto, con particolare riguardo al ruolo, alle competenze tecnologiche e alle capacità competitive degli attori nazionali.

La seconda domanda di ricerca mira a comprendere cosa influenzi la performance nel settore nella regione, che in questo contesto vuol dire anche rintracciare le fonti di diversità interna a tale area. Non c'è dubbio che la forma che l'industria dell'auto ha assunto oggi in tutti i paesi che sono stati analizzati nel presente lavoro sia stata

profondamente influenzata dal ruolo giocato dagli attori transnazionali dominanti nel settore. È stato il loro ingresso in queste economie, infatti, ad averne determinato l'integrazione nel contesto produttivo internazionale, quando non lo sviluppo del settore di per sé. Le evidenze emerse nel secondo e nel terzo capitolo, tuttavia, permettono di affermare che non sempre, non in ogni contesto, non a qualunque condizione, la presenza del capitale estero ha permesso a tali economie e alle loro imprese di ottenere dei buoni risultati.

Sembra infatti che gran parte del successo sia dovuto al modo in cui il contesto locale ha interagito e interagisca con gli attori transnazionali, ai tipi di vincoli che questi ultimi sono costretti a/accettano di rispettare, a quanto in termini di *upgrading* e di trasferimento tecnologico questa relazione riesca a generare. In una parola, alla qualità dei rapporti, siano essi di proprietà o commerciali, che vengono instaurati tra contesto nazionale e internazionale. Osservato su livello macroeconomico nel secondo capitolo, questo dato ha trovato riscontro empirico anche a livello micro nel terzo capitolo. In particolare, è rilevante il fatto che per quanto riguarda le caratteristiche d'impresa, le imprese con maggiore produttività nel settore in questa regione siano non quelle con proprietà straniera, o che sono semplicemente esportatori o importatori, bensì quelle che gestiscono i loro rapporti direttamente con l'estero, attraverso forme di importazione ed esportazione diretta combinate. Gli attori che ricevono maggiori benefici in termini di performance sarebbero, quindi, non solo e non tanto i *two-way traders*, ma quelli che attraverso l'integrazione nella catena del valore internazionale generano rapporti di interscambio e collaborazione con l'estero.

Nel generare relazioni di qualità più o meno elevata con l'estero, in un settore in cui la spinta prevalente all'internazionalizzazione delle produzioni è l'apertura dei nuovi mercati, la capacità di esprimere una domanda – attuale o potenziale – elevata può costituire una moneta di scambio di valore per quelle economie che vogliono raggiungere con gli attori esteri dei compromessi fruttuosi per lo sviluppo del

settore nazionale. E non vi è dubbio che la Cina goda da questo punto di vista di un forte vantaggio, non solo nei confronti degli altri paesi della regione ma praticamente di tutto il resto del mondo. Nel rispondere al terzo quesito di ricerca di questo lavoro, ovvero dell'esistenza di una specificità cinese e delle sue caratteristiche, non si può dunque non tenere conto dell'enorme mercato che tale paese rappresenta.

Tuttavia, un'ampia domanda non è una caratteristica sufficiente a definire come e perché la Cina sia ad oggi il maggior produttore e mercato *automotive* mondiale, né perché i principali attori emergenti nel contesto globale siano appunto cinesi. Ciò tanto più se si considera che la regione del Sudest asiatico non è certo un'area di "nani demografici", bensì ricomprendesi ev paesi come Indonesia, Filippine e Vietnam, che sono rispettivamente al quarto, dodicesimo e quattordicesimo posto nella graduatoria mondiale per popolazione⁶⁵. In realtà, i focus specifici sulla Cina, effettuati nei capitoli secondo e terzo, permettono di attribuire buona parte della centralità che tale paese ha ad oggi nel settore al ruolo delle politiche selettive implementate dai governi nazionali e locali a partire dagli anni Ottanta: questi hanno infatti investito cospicuamente sull'*automotive* come volano di sviluppo, puntando in particolare su un numero limitato di campioni nazionali di proprietà pubblica e su un'interazione con gli attori esteri – sia essa nelle joint venture o nei flussi di importazione – accuratamente pilotata dal governo e deliberatamente votata al trasferimento tecnologico e all'accumulo di risorse tecnologiche. La strategia di policy era dunque volta ad instaurare un rapporto con il capitale estero che fosse potenzialmente in grado di proiettare benefici sull'intero settore ed orientato in ultimo al raggiungimento di una maggiore autonomia da parte degli attori nazionali e all'investimento sulle discontinuità tecnologiche. In altre parole, l'esperienza dell'*automotive* in Cina è un esempio di come i governi di questo paese siano impegnati nel tentativo di far deviare gli attori esteri privati da logiche di pura

⁶⁵ Dati da www.census.gov. Ultima consultazione al marzo 2016.

profittabilità verso obiettivi di sviluppo nazionale, come dimostrano sia la storia ed il presente delle joint venture, che le autorità pubbliche hanno scientemente diretto nei termini della scelta dei partner locali, del numero di accordi e dei territori che avrebbero dovuto ospitare le imprese. A livello micro, questo si traduce in una caratterizzazione delle imprese più produttive che è diversa rispetto a quella della regione nel suo complesso, e che punta maggiormente sui vantaggi derivanti da forme di importazione diretta: ovvero, nel caso delle imprese cinesi sarebbero i rapporti collaborativi con l'estero in termini di importazioni dirette, attraverso i quali è plausibile immaginare che avvengano forme di trasferimento tecnologico, ad essere collegati a maggiori vantaggi per le imprese.

Molte sono comunque le debolezze di cui, ancora ad oggi, il settore soffre nel paese, in particolare collegate all'adeguatezza nel lungo periodo di un assetto produttivo caratterizzato da sovraccapacità e dualismi di vario tipo che le stesse politiche nazionali hanno contribuito – in parte scientemente – a generare. Sarà nella risoluzione di questi tipi di problematiche che i governi, che nel futuro dello sviluppo della Cina è presumibile supporre avranno un ruolo chiave come nel passato, dovranno dimostrare di saper rispondere adeguatamente alle sfide di sostenibilità ambientale e sociale che, nell'*automotive* come in molti altri ambiti dell'economia, sono tra le principali questioni all'ordine del giorno dell'agenda economica e sociale cinese.

Numerose sono le linee di ricerca future che, a partire da questo lavoro, possono essere sviluppate. In primo luogo, alcuni aspetti che in questa sede sono stati trattati solo in via descrittiva vanno verificati anche su base empirica: in particolare, c'è un ampio spazio di analisi non ancora esplorata in letteratura circa la valutazione delle politiche per il settore, come più in generale delle politiche industriali, in Cina come negli altri paesi dell'area. Ciò tanto più nel dibattito italiano, nel quale, ad eccezione che per la Cina, le analisi sulle politiche industriali delle economie emergenti dell'Asia orientale sono molto poco diffuse. Questo sembra un ambito

particolarmente proficuo sia con riguardo alle analisi delle singole economie, sia in ottica comparata, data la presenza in alcuni di questi paesi di politiche formalmente simili che hanno tuttavia dato esiti differenti.

In secondo luogo, rimangono da valutare in maniera più approfondita le forme e le caratteristiche della regionalizzazione della produzione: da un lato, tramite una maggiore formalizzazione dei dati che sono stati osservati in questa sede, a cui vanno certamente aggiunte misure di penetrazione reciproca degli investimenti; dall'altro, con la finalità di capire in maniera più specifica come – con quali benefici e con quali problematiche – ogni paese si inserisca e partecipi alla produzione regionale.

Inoltre, sebbene sia trattato quasi come fatto stilizzato in letteratura, molto poco in realtà si è scritto e detto circa i reali effetti di spillover/transfer che il settore *automotive* può avere, ed effettivamente ha, su altri settori – industriali e non. Questa questione sembra essere di particolare importanza quando su questo settore vengono fatti investimenti politici strategici per l'industrializzazione e lo sviluppo economico. Analizzare come e in che direzioni si diramino quei legami a monte e a valle che il settore sembra avere nelle principali economie emergenti dell'Asia orientale risulta dunque un argomento di chiaro interesse.

In termini di visione generale, rimane ancora attuale e da esplorare cosa il settore possa rappresentare nel futuro del "rise of the rest". È ad oggi sempre più evidente la necessità di un cambio di paradigma produttivo orientato verso una maggiore sostenibilità ambientale e dei consumi. Esso dovrà tradursi in una reinterpretazione dei bisogni di mobilità di sempre maggiori strati di popolazione mondiale e nello sviluppo ed utilizzo di tecnologie orientate al risparmio energetico, alle fonti di combustibile alternative e più in generale alla riconversione verso il *green* dell'intera filiera. L'adozione di questo tipo di modalità produttive potrebbe essere foriera di nuovi spillover - industriali, economici e sociali – diversi da quelli tradizionali e particolarmente benefici per quei paesi emergenti che vogliano

investire nell'*automotive* come volano di sviluppo. D'altra parte, è chiaro che per generare tali effetti siano necessarie capacità tecnologiche elevate, da determinare anche attraverso un impegno da parte dei governi, in termini di politiche e spesa pubblica, verso l'innovazione. Con questo quadro si scontra il dato di fatto che vede i produttori provenienti dai paesi a capitalismo maturo ancora in gran parte decisori delle regole del mercato globale, in particolare nella catena di fornitura, comparto di cui è stata sottolineata ampiamente l'importanza. Se la Cina, come tutti i segnali lasciano vedere, giocherà un ruolo sempre più importante nello scenario produttivo di settore globale, resta da vedere quanto essa sarà in grado di vincere la sfida innovativa diventando pienamente soggetto di nuova offerta, e se nei confronti del resto del mondo in via di sviluppo – a partire dalla regione dell'Asia orientale - si imporrà come nuovo polo egemone similmente a quanto hanno fatto le altre economie o promuoverà forme maggiormente cooperative di crescita.

BIBLIOGRAFIA

Agostino, M., Giunta, A., Scalera, D. e Trivieri, F. (2016) "Imports, Productivity and Global Value Chains: a European Firm-Level Analysis.", *XIV Workshop Annuale SIEPI*, Firenze, 4-5 Febbraio.

Amatucci, M. e Mariotto, F. L. (2012) "The Internationalisation of the Automobile Industry and the Roles of Foreign Subsidiaries.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 12(1), pp.55-75.

Amighini, A. (2012) "The International Expansion of Chinese Auto Firms: Typology and Trends.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 12(4), pp.345-359.

Amighini, A. e Balcet, G. (2011) "La sfida cinese.". In: Volpato, G. e Zirpoli, F. (a cura di) *L'auto dopo la crisi*. Milano: Francesco Brioschi Editore.

Amighini, A. e Franco, C. (2013) "A Sector Perspective on Chinese Outward FDI: The Automotive Case.", *China Economic Review*, 27, pp.148–61.

Amsden, A. H. (1992) *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press.

Amsden, A. H. (2001) *The Rise of "The Rest": Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*. Oxford: Oxford University Press.

Andersson, M., Lööf, H., e Johansson, S. (2008) "Productivity and international trade: Firm level evidence from a small open economy.", *Review of World Economics/Weltwirtschaftliches Archiv*, 144(4), pp.774–801.

Angrist, J. e Pischke, J.-S. (2008) *Mostly Harmless Econometrics: an Empiricist's Companion*. Princeton: Princeton University Press.

Arrighi, G., (2008) *Adam Smith a Pechino: genealogie del ventunesimo secolo*. Milano: Feltrinelli.

ASEAN (2008) (a cura di) "ASEAN Economic Community Blueprint.", *disponibile su <http://www.asean.org/>*.

Athukorala, P. e Yamashita, N. (2006) "Production fragmentation and trade integration: East Asia in a global context.", *North American Journal of Economics and Finance*, 17(3), pp.233–256.

Automotive News (2001) "Top 100 global suppliers – 2000.", *Supplemento a Automotive News*, Crain Communications Inc.

Automotive News (2005) "Top 100 global suppliers – 2004.", *Supplemento a Automotive News del 18 giugno*, Crain Communications Inc.

Automotive News (2009) "Top 100 global suppliers – 2008.", *Supplemento a Automotive News del 1 giugno*, Crain Communications Inc.

Automotive News (2015) "Top 100 suppliers – 2014.", *Supplemento a Automotive News del 15 giugno*, Crain Communications Inc.

Bailey, D., de Ruyter, A. M. J. e Tyler, P. (2010) "Global restructuring and the auto industry.", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(3), pp.311-318.

Balcet, G., e Ruet, J. (2011) "From joint ventures to national champions or global players? Alliances and technological catching-up in Chinese and Indian automotive industries.", *European Review of Industrial Economics and Policy*, 3.

Balcet, R. (2014) "Joint Ventures, Technology Acquisition and Emerging Multinationals: The Case of the Chinese Automotive Industry.". In: Richet, X., Violaine Delteil, V. e Dieuaide, P. (a cura di) *Strategies of Multinational*

Corporations and Social Regulations. European and Asian Perspectives. Berlino e Heidelberg: Springer.

Baldwin, J. e Yan, B. (2014) "Global Value Chains and the Productivity of Canadian Manufacturing Firms.", *Economic Analysis Research Paper Series*, (Marzo).

Barbieri E., Di Tommaso, M. R. e Lauretta R. (2009a) *Industria Contemporanea: Governi. Imprese e Territori nella Cina Meridionale*, Roma: Carocci.

Barbieri E., Di Tommaso, M. R. e Rubini, L. (2009b) "Industrial development policies in Southern China: the specialised towns programme.", *Economia e Politica Industriale*, 3, pp.179-198.

Barbieri, E., Di Tommaso, M. R. e Tassinari, M. (2015) "Politiche industriali selettive e settori strategici. Lo scenario e le scelte di Pechino.", *L'industria*, 36(3), pp.403-434.

Barnes, J. e Kaplinsky, R. (2000) "Globalization and the death of the local firm? The automobile components sector in South Africa.", *Regional Studies*, 34(9), pp797-812.

Barnes, J. e Morris, M. (2004) "The German Connection: Shifting Hegemony in the Political Economy of the South African Automotive Industry.", *Industrial & Corporate Change*, 13(5), pp789–814.

Barnes, J., e Black, A. (2013) "The Motor Industry Development Programme 1995-2012: What have we learned.", *International Conference on Manufacturing-led Growth for Employment and Equality*.

Bernard, A. B., e Jensen, J. B. (1995) "Exporters, jobs, and wages in U.S. manufacturing: 1976–1987.", *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, (1995), pp.67–119.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J. e Schott, P. K. (2007) "Firms in international trade.", *NBER Working Paper*, 13054.

Bernard, M. e Ravenhill, J. (1995) "Beyond Product Cycles and Flying Geese. Regionalization, Hierarchy, and the Industrialization of East Asia.", *World Politics*, 47(2), pp.171–209.

Berry, S., Levinsohn, J., e Pakes, A. (1995) "Automobile prices in market equilibrium. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 63(4), pp.841-890.

Berta, G. e Ciravegna, L. (2006) "Il Sistema Mondiale dell'auto e la sua nuova configurazione.", *Annali Di Storia dell'Impresa*, 17, pp.99–136.

Buciuni, G., Corò, G. e Micelli, S. (2014) "Rethinking the role of manufacturing in global value chains: an international comparative study in the furniture industry.", *Industrial and Corporate Change*, 23(4), pp.967-996.

Blalock, G. e Gertler, P. J. (2004) "Learning from exporting revisited in a less developed setting.", *Journal of Development Economics*, 75(2), pp.397–416.

Boermans, M. A. e Roelfsema, H. (2015) "Small firm internationalization, innovation, and growth.", *International Economics and Economic Policy*, pp.1-14.

Boggio, L. e Serravalli, G. (2003) *Lo sviluppo economico. Fatti, teorie, politiche*. Bologna: Il Mulino.

BoI (2015), *Thailand: Global Green Automotive Production Base*, Brochure.

Boyer R. e Freyssenet M., "Rewriting the Future. Profit Strategies, Forms of Internationalisation and New Spaces in the Automobile Industry.". In: Eckardt, A.,

Köhler, H.D. e Pries, L. (a cura di), *Global Players in Lokalen Bindungen. Unternehmensglobalisierung in soziologischer Perspektive*. Berlino: Édition Sigma.

Boyer, R. e Freyssenet, M. (2000) "A New Approach of Productive Models. The World That Changed the Machine.", *Industrielle Beziehungen*, 7 (4), pp.385–412.

Boyer, R. e Freyssenet, M. (2005) *Oltre Toyota: i nuovi modelli produttivi*. Milano: EGEA.

Brandt, L. e Thun, E. (2010) "The Fight for the Middle: Upgrading, Competition, and Industrial Development in China.", *World Development*, 38(11), pp1555-1574.

Bruche, G. e Wäldchen,. (2013) "Racing to the Top? Chatch-up Strategies of Chinese and Indian Independent Car Manufacturers.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 13(1), pp.36-54.

Buckley, P. J., Clegg, J. Zheng, P. Siler, P. A. e Giorgioni, G. (2007) "The Impact of Foreign Direct Investment on the Productivity of China's Automotive Industry.", *MIR: Management International Review*, 47(5), pp.707–724.

Busser, R. (2008) "'Detroit of the East'? Industrial Upgrading, Japanese Car Producers and the Development of the Automotive Industry in Thailand.", *Asia Pacific Business Review*, 14(1), pp.29–45.

Button, K., Ngoe, N. e Hine, J. (1993) "Modeling Vehicle Ownership and Use in Low Income Countries.", *Journal of Transport Economics and Policy*, 7(1 – Gennaio), pp.51-67.

Castellani D., Serti F., Tomasi C., (2010) "Firms in International Trade: Importers' and Exporters' Heterogeneity in Italian Manufacturing Industry.", *The World Economy*, 33(3), pp.424-457.

Chang, H.-J. (2003) "Kicking Away the Ladder: Infant Industry Promotion in Historical Perspective.", *Oxford Development Studies*, 31(1), pp.21–32.

Chang, H.-J. (2006) "Industrial policy in East Asia: Lessons for Europe.", *EIB Papers*, 11(2), pp.106–132.

Chin, G. T. (2010) *China's Automotive Modernization: The Party-State and Multinational Corporations*. Basingstoke e New York: Palgrave Macmillan.

Chirathivat, S. e Mallikamas, S. (2004) "Thailand's FTA Strategy: Current Development and Future Challenges.". *Asean Economic Bulletin*, 21(1), pp.37–53.

Chu, W.-W. (2011) "How the Chinese government promoted a global automobile industry.", *Industrial and Corporate Change*, 20(5), pp.1235–1276.

Coe, N.M., Hess, M., Yeung, H. W.-C., Dicken, P. e Henderson, J. (2004) "'Globalizing' regional development: a global production networks perspective.", *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(4), pp.468–484.

Collis, C. e Donnelly, T. (2012) "Joint Ventures and the Development of the Chinese Automotive Industry.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 12(4), pp.318-329.

Corò, G., e Volpe, M. (2010) "Chapter 1 - Competitiveness, internationalization and local development: emerging scenarios.", *disponibile su www.researchgate.net*.

Dargay, J. M., e Gately, D. (1999) "Income's Effect on Car and Vehicle Ownership, Worldwide: 1960–2015.", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 33(2), pp.101–138.

Dargay, J. M., Gately, D. e Sommer, M. (2007) "Vehicle Ownership and Income Growth, Worldwide: 1960-2030.", *The Energy Journal*, 28(4), pp.143–170.

Di Tommaso, M. R. e Rubini, L. (2005) "La geografia della produzione nel Guangdong: agglomerazioni di imprese e città specializzate.". In: Bellandi M. e Biggeri M. (a cura di) *La sfida industriale cinese vista dalla Toscana distrettuale*, Urbania: Stibu.

Di Tommaso, M. R., e Schweitzer, S. O. (2013) *Industrial Policy in America: Breaking the Taboo*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Di Tommaso, M.R., Rubini, L. e Barbieri, E. (2013) *Southern China. Industry, Development and Industrial Policy*. Londra e New York: Routledge.

Dicken, P. (1998) *Global Shift: Transforming the World Economy*. London: Paul Chapman Publishing.

Doner, R. F. (1991) *Driving a Bargain - Automobile Industrialization and Japanese Firms in Southeast Asia*, Berkeley e Los Angeles: University of California Press.

Doner, R. F. (2009) *The Politics of Uneven Development*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Doner, R. F., Noble, G. W. e Ravenhill, J. (2004) "Production Networks in East Asia's Auto Parts Industry.". In: Yusuf, S., Altaf, M. A. e Nabeshima, K. (a cura di) *Global Production Networking and Technological Change in East Asia*. Washington DC: The World Bank.

Drucker, P. F. (1946) *Concept of the Organization*. New York: John Day Co.

Dunning, J. H., e Lundan, S. M. (2008) *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Cheltenham e Northampton: Edward Elgar.

Epstein, R. C. (1928) *The Automobile Industry: Its Economic and Commercial Development*. Chicago: AW Shaw.

European Commission (1999). *Case No COMP/M.1406 - HYUNDAI / KIA*, Regulation (Eec) No 4064/89 Merger Procedure.

Felker, G. B. (2003) "Southeast Asian industrialisation and the changing global production system.", *Third World Quarterly*, 24(2), pp255–282.

Foster-McGregor, N., Isaksson, A. e Kaulich, F. (2014) "Learning-by-exporting versus self-selection: New evidence for 19 sub-Saharan African countries.", *Economics Letters*, 125(2), pp.212–214.

Freyssenet, M. (2009) "Wrong Forecasts and Unexpected Changes: the World that Changed the Machine.". In: Freyssenet, M. (a cura di) *The Second Automobile Revolution. Trajectories of the World Carmakers in the 21st century*. Basingstoke e New York: Palgrave Macmillan.

Freyssenet, M., (2008) *Profit Strategies of Automobile Firms and China, 1980-2008*, Presentation to the 3rd World Forum on China Studies, "The economic theories and policies toward social harmony: China and Asia's experiences.", Shanghai Academy of Social Sciences. Shanghai, 8-9 Settembre.

Freyssenet, M., Mair, A., Shimizu K. e Volpato G. (a cura di). (1998) *One Best Way? Trajectories and Industrial Models of the World's Automobile Producers*. Oxford: Oxford University Press.

Freyssenet, M., Shimizu, K. e Volpato, G. (a cura di). (2003a) *Globalization or Regionalization of the American and Asian Car Industry?* Londra: GERPISA/Palgrave/McMillan.

Freyssenet, M., Shimizu, K. e Volpato, G. (a cura di). (2003b) *Globalization or Regionalization of the European Car Industry?* Londra: GERPISA/Palgrave/McMillan.

Frigant, V. (2011) "Egyptian Pyramid or Aztec Pyramid: How Should We Describe the Industrial Architecture of Automotive Supply Chains in Europe?". *Cahiers Du GREThA N* ° 2011-27.

Frigant, V. (2015) "Why Small Enterprises Can (Still) Operate at the Top of the Pyramid? Evidences and Interstices' Theory in the Automotive Industry.", *Journal of Small Business Management*.

Fu, X. (2004) "Limited linkages from growth engines and regional disparities in China.", *Journal of Comparative Economics*, 32(1), pp.148–164.

García, F., Avella, L. e Fernández, E. (2012) "Learning from exporting: The moderating effect of technological capabilities.", *International Business Review*, 21(6), pp.1099–1111.

Gentile-Lüdecke, S. e Giroud, A. (2012) "Knowledge Transfer from TNCs and Upgrading of Domestic Firms: The Polish Automotive Sector.", *World Development*, 40(4), pp796–807.

Gereffi, G. (1999) A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries. *Institute of Development Studies*.

Gereffi, G., Humphrey, J. e Sturgeon, T. (2005) "The governance of global value chains.", *Review of International Political Economy*, 12(1), pp.78–104.

Gereffi, G., Humphrey, J., e Kaplinsky, R. (2001) "Introduction: Globalisation, value chains and development.", *IDS bulletin*, 32(3), pp.1-8.

Giuliani, E., Pietrobelli, C. e Rabellotti, R. (2005) "Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters.", *World Development*, 33(4), pp.549–573.

Goldberg, P. K. (1995) "Product differentiation and oligopoly in international markets: The case of the US automobile industry.", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 63(4), pp.891-951.

Grosse, R. e Fonseca, A. (2012) "Learning Through Imports in the Internationalization Process.", *Journal of International Management*, 18(4), pp.366–378.

Haidar, J. I., (2012) "Trade and productivity: Self-selection or learning-by-exporting in India.", *Economic Modelling*, 29(5), pp.1766–1773.

Hallward-Driemeier, M., Iarossi, G. e Sokoloff, K. L. (2002) "Exports and Manufacturing Productivity in East Asia: A Comparative Analysis with Firm-Level Data.", *NBER Working Paper Series*, 8894.

Harrison, A. e Rodríguez-Clare, A. (2010) "Trade, foreign investment, and industrial policy for developing countries.", *NBER Working Paper*, 1526.

Hart-Landsberg, M. e Burkett, P. (1995) "Contradictions of Capitalist Industrialization in East Asia: A Critique of 'Flying Geese' Theories of Development.", *Economic Geography*, 74(2), pp.87–110.

Hatch, W.F. (2005) "Transplanting Keiretsu.", *The Japanese Economy*, 33(2), pp.54–66.

Havas, A. (2000) "Changing Patterns of Inter- and Intra-regional Division of Labour: Central Europe's Long and Winding Road.". In: Humphrey, J., Lecler, Y.

e Salerno, M. (a cura di) *Global Strategies and Local Realities*. Basingstoke e Londra: Macmillan Press.

Heeringa, S. G., West, B. T. e Berglund, P. A. (2010) *Applied Survey Data Analysis*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

Hill R.C., Fujita K. (2012) "Detroit of the East': A Multiscalar Case of Regional Development Policy in Thailand.". In: Park B-G, Hill R. C. e Saito A. (a cura di) *Locating Neoliberalism in East Asia: Neoliberalizing Spaces in Developmental States*. Chichester: Wiley Blackwell, pp.256–293.

Hill R.C., Lee Y.J. (1994) *Japanese Multinationals and East Asian Development - The case of the automobile industry*. In: Sklair L. (a cura di) *Capitalism & Development*. Londra: Routledge.

Hill, R C. (1989) "Comparing Transnational Production Systems the Automobile Industry in the USA and Japan.", *International Journal of Urban and Regional Research*, 13(3), pp.462-480.

Hobday, M. (1998) "Product Complexity, Innovation and Industrial Organisation.", *Research Policy*, 26, pp.689–710.

Holst, D. R. e Weiss, J. (2004) "ASEAN and China: Export Rivals or Partners in Regional Growth.", *World Economy*, 27(8), pp.1255–74.

Hounshell, D. A. (1984) *From the American System to Mass Production, 1800-1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States*. Baltimora e Londra: The Johns Hopkins University Press.

Humphrey, J. (2000) "Assembler-Supplier Relations in the Auto Industry: Globalization and National Development," *Competition & Change*, 4(3), pp. 245-271.

Humphrey, J. e Memedovic, O. (2003) "The Global Automotive Industry Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries.", *UNIDO Sectoral Studies Series*, Vienna.

Humphrey, J. e Oeter, A. (2000) "Motor Industry Policies in Emerging Markets: Globalisation and the Promotion of Domestic Industry.". In: Humphrey, J., Lecler, Y. e Salerno, M. (a cura di) *Global Strategies and Local Realities*. Basingstoke e Londra: Macmillan Press.

Humphrey, J. e Salerno, M. S. (2000) "Globalisation and Assembler–Supplier Relations: Brazil and India.". In: Humphrey, J., Lecler, Y. e Salerno, M. (a cura di) *Global Strategies and Local Realities*. Basingstoke e Londra: Macmillan Press.

Humphrey, J., Lecler, Y. e Salerno, M. S. (2000) "Introduction.". In: Humphrey, J., Lecler, Y. e Salerno, M. (a cura di) *Global Strategies and Local Realities*. Basingstoke e Londra: Macmillan Press.

Ianchovichina, E. e Walmsley, T. (2005) "Impact of China's WTO accession on East Asia.", *Contemporary Economic Policy*, 23(2), pp.261-277.

Ianchovichina, E., Suthiwart-Narueput, S., e Zhao, M. (2004) "Regional impact of China's WTO accession.". In: Krumm, K. e Kharas, H. (a cura di) *East Asia integrates: A trade policy agenda for shared growth*. Washington: World Bank Publications.

Intarakumnerd P. e Charoenporn P. (2015) "Impact of stronger patent regimes on technology transfer: The case study of Thai automotive industry.", *Research Policy*, 44(7), pp.1314–1326.

JAMA (a cura di) (2015) *The Motor Industry of Japan 2015*. Tokyo: JAMA.

Jetin, B. (2009) "Strategies of Internationalisation of Automobile Firms in the new century: a new Leap Forward?". In: Freyssenet M. (a cura di) *The Second Automobile Revolution. Trajectories of the World Carmakers in the 21st century*, Basingstoke e New York: Palgrave Macmillan.

Jetin, B. (2010) "The demand for automobile before and after the crisis.", *Gerpisa International Colloquium*, Berlino.

Jo, H. J. (2010) "The Hyundai Way: The Evolution of a Production Model.", *Global Asia* 5(2), pp102-10.

Jomo, K. S. (2001) "Growth After the Asian Crisis: What Remains of the East Asian Model.", *G-24 Discussion Paper Series*, 10 (Marzo), New York e Ginevra: United Nations.

Jordaan, J. A. (2005) "Determinants of FDI-induced externalities: New empirical evidence for Mexican manufacturing industries.", *World Development*, 33(12), pp.2103–2118.

Jordaan, J. A. (2008) "Intra- and Inter-industry Externalities from Foreign Direct Investment in the Mexican Manufacturing Sector: New Evidence from Mexican Regions.", *World Development*, 36(12), pp.2838–2854.

Jullien, B., e Pardi, T. (2013) "Structuring New Automotive Industries, Restructuring Old Automotive Industries and the New Geopolitics of the Global Automotive Sector.", *International journal of automotive technology and management*, 13(2), pp.1470–9511.

Kaiser U. (a cura di) (2014) *Thailand AutoBook 2015*, BDA Business Development Thailand, disponibile su: <http://www.thaiautobook.com>.

Kaosa-ard, M. S. (1993) "TNC Involvement in the Thai Auto Industry.", *TDRI Quarterly Review*, 8(1), pp.9–16.

Kaplinsky, R. e Morris, M. (2000) *A Handbook for Value Chain Research*. Ottawa: IDRC.

Kasahara, H. e Lapham, B. (2008) "Productivity and the decision to import and export: Theory and evidence.", *CESifo Working Papers*, 2240.

Kasahara, H. e Rodrigue, J. (2008) "Does the use of imported intermediates increase productivity? Plant-level evidence.", *Journal of Development Economics*, 87(1), pp.106–118.

Kasuga T., Oka, T., Yamaguchi Y., Higa Y. e Hoshino K. (2005) "The Expansion of Western Auto Parts Manufacturers into Thailand and Responses by Japanese Auto Parts Manufacturers.", *JBICI Review*, 11, pagg, 1–35.

Keller, M. (1997) "International Automobile Production: How Will Firms Compete in the 21st Century?" *Occasional Paper Series*, (34), Center on Japanese Economy and Business Columbia Business School, Novembre.

Keller, W. e Yeaple, S.R. (2003) "Multinational Enterprises, International Trade, and Productivity Growth: Firm Level Evidence from the United States.", *NBER Working Paper*, 9504.

Kobayashi, H. (2014a) "Current State and Issues of the Automobile and Auto Parts Industries in ASEAN.". In: Research Institute Auto Parts Industry, Waseda University (a cura di) *Automobile and Auto Components Industries in ASEAN: Current State and Issues*.

Kobayashi, H. (2014b) "Preface.". In: Research Institute Auto Parts Industry, Waseda University (a cura di) *Automobile and Auto Components Industries in ASEAN: Current State and Issues*.

Kobayashi, H. e Jin, Y. (2014) "The CLMV Automobile and Auto Parts Industry.". In: Research Institute Auto Parts Industry, Waseda University (a cura di) *Automobile and Auto Components Industries in ASEAN: Current State and Issues*.

Kobayashi, H. Jin, Y. e Schroeder, M. (2015) "ASEAN economic community and the regional automotive industry: impact of ASEAN economic integration on two types of automotive production in Southeast Asia.". *International Journal of Automotive Technology and Management*, 15(3), pp.268 - 291.

Kohpaiboon, A. (2008) "Thai Automotive Industry: Multinational Enterprises and Global Integration.", *Economic Research and Training Center, Thammasat University, Discussion Paper Series*, (4).

Kohpaiboon, A. (2009) "Global Integration of Thai Automotive Industry.", *Thammasat University, Discussion Paper Series*, (16).

Kojima, K. (1970) "Structure of Comparative Advantage in Industrial Countries: A Verification of the Factor-Proportions Theorem.", *Hitotsubashi Journal of Economics*, 11(1), pp.1–29.

KPMG (a cura di) (2012) *Overcapacity: A Potential "Speed Bump" in the World's Largest Automotive Market*. Report.

Kumaraswamy, A., Mudambi, R., Saranga, H. e Tripathy, A. (2012) "Catch-Up Strategies In The Indian Auto Components Industry: Domestic Firms' Responses To Market Liberalization.", *Journal of International Business Studies*, 43(4), pp.368–395.

Lall, S. e Albaladejo, M. (2004) "China's Competitive Performance: A Threat to East Asian Manufactured Exports.", *World Development* 32(9), pp.1441–66.

Lauridsen L. S. (2004) "Foreign Direct Investment, Linkage Formation and Supplier Development in Thailand during the 1990s: The Role of State Governance.", *European Journal of Development Research*, 16(3), pp.561–586.

Lauridsen L. S. (2009), "The Policies and Politics of Industrial Upgrading in Thailand during the Thaksin Era (2001-2006).", *Asian Politics and Policy*, 1(3), pp.409–434.

Leoncini, R. e Montresor, S. (2001) "The automobile technological systems: An empirical analysis of four European countries.", *Research Policy*, 30(8), pp.1321–1340.

Leoncini, R., e Montresor, S. (2003) *Technological Systems and Intersectoral Innovation Flows*. Cheltenham e Northampton: Edward Elgar Publishing.

Lettice, F., Wyatt, C. e Evans, S. (2010) "Buyer-Supplier Partnerships during Product Design and Development in the Global Automotive Sector: Who Invests, in What and When.", *International Journal of Production Economics*, 127(2), pp.309–319.

Lileeva, A. e Trefler, D. (2010) "Improved Access to Foreign Markets Raises Plant-level Productivity...For Some Plants.", *The Quarterly Journal of Economics*, 125, pp.1051–1099.

Lung, Y. (2000) "Is the Rise of Emerging Countries as Automobile Producers an Irreversible Phenomenon?". In: Humphrey, J., Lecler, Y. e Salerno, M. (a cura di) *Global Strategies and Local Realities*. Basingstoke e Londra: Macmillan Press.

Lüthje, B. e Tian, M. (2015) "China's Automotive Industry: Structural Impediments to Socio-economic Rebalancing.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 15(3), pp.244-267.

McDermott, G. A. e Corredoira, R. A. (2010) "Network composition, collaborative ties, and upgrading in emerging-market firms: Lessons from the Argentine autoparts sector.", *Journal of International Business Studies*, 41(2), pp.308–329.

Medlock, K. B. e Soligo, R. (2012) "Car Ownership and Economic Development with Forecasts to the Year 2015.", *Journal of Transport Economics and Policy*, 36(2), pp.163–188.

Melitz, M. J., (2003) "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity.", *Econometrica*, 71(6), pp.1695–1725.

Miguel, P.A.C. e Prieto, E. (2010) "An analysis of transferring value-added activities within the context of modular design.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 10(4), pp.378-399.

Mikic, M. e Gilbert, J. (a cura di) (2007) *Trade statistics in policymaking - A Handbook of commonly used Trade Indices and Indicators*, United Nations publications. *Disponibile su*
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Trade+Statistics+in+Policymaking#3>.

Ministry of Industry and Information Technology of The People's Republic of China (a cura di) (2012), *China Energy-Saving and New Energy Vehicles Industry Development Program (2012-2020)*, Presentazione al 17th Automotive Dialogue San Pietroburgo, 30-31 Ottobre.

Mogridge, M. J. H. (1983) *The Car Market: A Study of the Statics and Dynamics of Supply-Demand Equilibrium*, Londra: Pion.

Muûls, M. e Pisu, M. (2009) "Imports and exports at the level of the firm: Evidence from Belgium.", *World Economy*, 32(5), pp.692–734.

Nag, B., Banerjee, S. e Chatterjee, R. (2007) "Changing Features of the Automobile Industry in Asia : Comparison of Production, Trade and Market Structure in Selected Countries.", *Asia-Pacific Research and Training Network on Trade Working Paper Series*, 37(Luglio 2007).

Natsuda K. e Thoburn J. (2013) "Industrial policy and the development of the automotive industry in Thailand.", *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18(3), pp.413–437.

Natsuda K. e Thoburn J. (2014) "How much policy space still exists under the WTO? A comparative study of the automotive industry in Thailand and Malaysia.", *Review of International Political Economy*, 21(6), pp.1–32.

NDRC (1994) *Formal Policy on Development of Automotive Industry*. Disponibile su www.asianlii.org.

NDRC (2004) *Automotive Industry Development Policy*. Disponibile (in cinese) su <http://www.people.com.cn/>.

Nieuwenhuis, P. e Wells, P. E. (2015) "Global versus Local: Regionalism in a Global Industry.", In: Nieuwenhuis P. e Wells, P. E. (a cura di) *The Global Automotive Industry*. Chichester: John Wiley & Sons.

Noble G.W. (2001) "Congestion Ahead : Japanese Automakers in Southeast Asia.", *Business Politics*, 3(2), pp.157-184.

Nolan, P. (2001) *China and the Global Economy: National Champions, Industrial Policy, and the Big Business Revolution*. Basingstoke e New York: Palgrave Macmillan.

Nolan, P. (2002) "China and the global business revolution.", *Cambridge Journal of Economics*, 26(Settembre), pp.119–137.

Office of Industrial Economics - Ministry of Industry (a cura di) (2006) *Automotive Industry in Thailand*. Report, Gennaio.

Parker, M., Bridson, K., e Evans, J. (2006) "Motivations for developing direct trade relationships.", *International Journal Of Retail & Distribution Management*, 34(2), pp.121-134.

Pavlínek, P. (2012) "The Internationalization of Corporate R&D and the Automotive Industry R&D of East-Central Europe.", *Economic Geography*, 88(3), pp.279–310.

Pavlínek, P. e Ženka, J. (2010) "Upgrading in the Automotive Industry: Firm-Level Evidence from Central Europe.", *Journal of Economic Geography*, 11(3), pp.559–86.

Pavlínek, P., e Ženka, J. (2015) "Value creation and value capture in the automotive industry: Empirical evidence from Czechia.", *Environment and Planning A*, pp1-23.

Peng, D. (2000) "The changing nature of East Asia as an economic region.", *Pacific Affairs*, 73(2), pp.171-191.

Pengiran, M. P. A. (2003) "Realizing the AFTA Strategies and Plans among the ASEAN Countries: Impact on Procurement in the Region.". *Keynote address*, Singapore, 30 settembre, *disponibile su www.aseansec.org*.

Pollio, C. (2012) "The auto industry in Thailand: value transfer, technological dependence and relations between local and foreign capital.", *c.MET05 Working Papers*, 1202.

Pollio, C. e Rubini, L. (2015) "Le contraddizioni delle politiche industriali selettive. Il caso dell'*automotive* in Thailandia.", *L'industria*, 36(3), pp.381-402.

Porter, M. E. (2003) *Thailand's Competitiveness: Creating the Foundations for Higher Productivity*, Institute for Strategy and Competitiveness, Bangkok, 4 Maggio.

Ravenhill, J. (2006) "Is China an Economic Threat to Southeast Asia.", *Asian Survey*, 46(5): 653–74.

Richet, X. e Ruet, J. (2008) "The Chinese and Indian automobile industry in perspective: Technology appropriation, catching-up and development.", *Transition Studies Review*, 15(3), pp447–465.

Roemer, J. E. (1976) "Extensions of the Concept of Trade Intensity.", *Hitotsubashi Journal of Economics*, 17(1), pp.29–35.

Rubenstein, J. M. (2001) *Making and Selling Cars: Innovation and Change in the U.S. Automotive Industry*. Baltimora e Londra: The Johns Hopkins University Press.

Rugman, A. M. e Collinson, S. (2004) "The Regional Nature of the World's Automotive Sector.", *European Management Journal*, 22(5), pp.471–482.

Serti, m F. e Tomasi, C. (2008) "Firm Heterogeneity: Do Destinations of Exports and Origins of Imports Matter?". In: Piscitello L. Santangelo G. (a cura di) *Multinationals and Local Competitiveness*. Milano: Franco Angeli.

Shafaeddin, M. (2000) "What Did Frederick List Actually Say? Some Clarifications on the Infant Industry Argument.", *UNCTAD Discussion Papers*, (149), pp.1–24.

Shamsuzzoha, A., Helo, P. T. e Kekäle, T. (2010) "Application of Modularity in World Automotive Industries: A Literature Analysis.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 10(4), pp.361-377.

- Sharma, C. e Mishra, R. K. (2015) "International Trade and Performance of Firms: Unraveling Export, Import and Productivity Puzzle.", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 57, pp.61-74.
- Shiell, L. e Somerville, R. (2012) "Bailouts and Subsidies. The Economics of Assisting the Automotive Sector in Canada.", *IRPP.Studies*, 28.
- Shimizu, K. (2010) "ASEAN Economic Integration in the World Economy: Towards the ASEAN Economic Community (AEC).", *Economic Journal of Hokkaido University* 39, pp.77–88.
- Smeets, V. e Warzynski, F. (2013) "Estimating productivity with multi-product firms, pricing heterogeneity and the role of international trade.", *Journal of International Economics*, 90(2), pp.237–244.
- Staiger, D. e Stock, J. H. (1997) "Instrumental Variables Regression with Weak Instruments.", *Econometrica*, 65, pp.557–586.
- Staples, A. (2008) *Responses to Regionalism: Corporate Strategy in East Asia*. Londra: Palgrave Macmillan.
- StataCorp (2013) *Stata survey data reference manual*. College Station: Stata Press Editions.
- Stewart, T. P, Drake, E. J., Butler, P. A., Misleh, J., Gong, P., Wang, J., Meggers, N. Y., e DePrest, D. (2012) *China's Support Programs for Automobiles and Auto Parts Under the 12th Five-Year Plan*. Washington DC: Law Offices of Stewart and Stewart.
- Sturgeon, T. J. e Van Biesebroeck, J. (2009). "Crisis and Protection in the Automotive Industry: a Global Value Chain Perspective.", *The World Bank Policy Research Working Paper*, 5060 (Settembre).

- Sturgeon, T. J. e Van Biesebroeck, J. (2010) "Effects of the Crisis on the Automotive Industry in Developing Countries: a Global Value Chain Perspective.", *The World Bank Policy Research Working Paper*, 5330 (Giugno).
- Sturgeon, T. J., Memedovic, O. e Van Biesebroeck, J. (2009) "Globalisation of the Automotive Industry: Main Features and Trends.", *International Journal of Technology Learning, Innovation and Development*, 2(1/2), pp.7–24.
- Sturgeon, T. J., Van Biesebroeck, J. e Gereffi, G. (2008) "Value Chains, Networks and Clusters: Reframing the Global Automotive Industry.", *Journal of Economic Geography*, 8(3), pp.297–321.
- Taylor, F. W. (1952) *L'organizzazione scientifica del lavoro*. Roma: Edizioni di Comunità.
- Techakanont K. (2008), "The Evolution of Automotive Clusters and Global Production Network in Thailand.", *Faculty of Economics of Thammasat University Discussion Papers Series*, (6).
- Techakanont, K. (2012). "New Division of Labor between Thailand and CLMV Countries: The case of Automotive Parts Industry. In: Ueki, Y. e Bhongmakapat, T. (a cura di) *Industrial Readjustment in the Mekong River Basin Countries: Toward the AEC*. BRC Research Report (7). Bangkok: Bangkok Research Center, IDE-JETRO.
- Thailand Automotive Institute e Ministero dell'Industria (2012) *Master Plan for Automotive Industry 2012-2016*, Report, Dicembre.
- Thun, E. (2006) *Changing Lanes in China: Foreign Direct Investment, Local Governments, and Auto Sector Development*. Cambridge: Cambridge University Press.

Thuy, N. B. (2008) "Industrial Policy as Determinant of Localization: the Case of Vietnamese Automobile Industry.", *Vietnam Development Forum Working Papers, Working Paper 0810*.

Tomiyama, E. e Shioji, H. (2015) "Hyundai Motor Company's 'Selective Focused Local Adaptation Strategy' from the Perspective of Global Marketing.", *The Northeast Asian Economic Review*, 3(2 – Ottobre 2015), pp.69–80.

Tsuji, M., e Quan, W. (2005) "Chinese Automotive and Parts Industries.". In: Kuchichi, A., e Tsuji, M. (a cura di) *Industrial Clusters in Asia*. Basingstone New York: Palgrave Macmillan.

U.S. Department of Justice e Federal Trade Commission (a cura di) (2010) *Horizontal Merger Guidelines*. Guidelines, 19 Agosto.

Ufficio Generale del Consiglio di Stato (2009) *Automotive Industry Recovery and Revitalization Plan*. Disponibile (in cinese) su <http://www.gov.cn/>.

Ufficio Generale del Consiglio di Stato (2011), *12th 5-Year Plan*. Disponibile su <http://www.britishchamber.cn/>.

UNCTAD (a cura di) (2015) *United Nations Conference on Trade and Development World Investment Report 2015*, New York and Geneva: United Nations Publications.

US Trade Administration (a cura di) (2011), "ASEAN Automotive Market.", *disponibile su <http://trade.gov>*.

Van Biesebroeck, J. (2003) Revisiting some productivity debates. *NBER working paper*, 10065.

Van Biesebroeck, J. (2005) "Exporting raises productivity in sub-Saharan African manufacturing firms.", *Journal of International Economics*, 67(2), pp.373–391.

Verboven, Frank. 2002. "Quantitative Study to Define Relevant Market in the Passenger Car Sector.". *Report per il Competition Directorate-General of the European Commission* (settembre).

Vogel, A. e Wagner, J. (2010) "Higher productivity in importing German manufacturing firms: Self-selection, learning from importing, or both?", *Review of World Economics*, 145(4), pp.641–665.

Volpato, G. e Zirpoli, F. (2011) "L'industria dell'auto dopo la crisi.". In: Volpato, G. e Zirpoli, F. (a cura di) *L'auto Dopo La Crisi*. Milano: Francesco Brioschi Editore.

Wad, P. (2008) "The development of automotive parts suppliers in Korea and Malaysia: A global value chain perspective.", *Asia Pacific Business Review*, 14(1), pp.47-64.

Wad, P. (2009a) "Impact of the Global Economic and Financial Crisis over the Automotive Industry in Developing Countries.", UNIDO Research and Statistical Branch Working Paper, 16/2009, Vienna.

Wad, P. (2009b) "The automobile industry of Southeast Asia: Malaysia and Thailand.", *Journal of the Asia Pacific Economy*, 14(2), pp172–193.

Wagner, J. (2007) "Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-level Data.", *The World Economy*, 30(1), pp.60–82.

Wagner, J. (2012) "International trade and firm performance: A survey of empirical studies since 2006.", *Review of World Economics*, 148(2), pp.235–267.

Wang, H. (2009) "Made in China: Joint Ventures and Domestic Newcomers.". In: Freyssenet, M. (a cura di) *The Second Automobile Revolution. Trajectories of the*

World Carmakers in the 21st century. Basingstoke e New York: Palgrave Macmillan.

Wang, J., Sun, X., He, Y. e Hou, S. (2012) "Modelling Motorization Development in China.", *Journal of Transportation Technologies*, 2(3), pp.267–276.

Wells, P. E. (2010). "Sustainability and Diversity in the Global Automotive Industry.", *International Journal of Automotive Technology and Management*, 10(2-3), pp.305–20.

Wells, P. E. (2015a) "Understanding Change and Difference in the Global Automotive Industry.". In: Nieuwenhuis, P. e Wells, P. E. (a cura di), *The Global Automotive Industry*. Chichester: John Wiley & Sons.

Wells, P. E. (2015b) "New Business Models and the Automotive Industry.". In: Nieuwenhuis, P. e Wells, P (a cura di), *The Global Automotive Industry*. Chichester: John Wiley & Sons.

Womack, J.P., Jones, D.T. e Roos, D. (1990) *The Machine That Changed the World*. New York: Macmillan Publishing Company.

Wooldridge, J. M. (1995) "Score diagnostics for linear models estimated by two stage least squares.". In Maddala, G. S., Phillips, P. C. B. e Srinivasan, T. N. (a cura di) *Advances in Econometrics and Quantitative Economics: Essays in Honor of Professor C. R. Rao*. Oxford: Blackwell.

Wooldridge, J. M. (2013) *Introductory Econometrics: a modern approach*, Independence: South Western.

WTO (a cura di) (2015) *International Trade Statistics, 2015*. Ginevra: WTO Publications.

Zheng, G., Barbieri, E., Di Tommaso, M. R. e Zhang L. (2016) "Economic and technology development zones, SEZ and other special economic enclaves: Zooming in on the Chinese case.", *China Economic Review*, pp.1-12.