

Dipartimento di Impresa & Management

Cattedra di Economia e Gestione dell'Innovazione Aziendale

**Da modelli di competition a modelli di coopetition:**

**Le Partnership di Toyota nello sviluppo di innovazione tecnologia**

Relatore:

Prof.ssa Angela Sansonetti

Candidato:

Riccardo Donadio

Matricola: 171781

ANNO ACCADEMICO 2013-2014

# Indice

<b><u>Introduzione</u></b>	5
<b><u>Capitolo I : Analisi del fenomeno di collaborazione</u></b>	9
<b>1.1 Le Forme e modelli di collaborazione</b>	9
<b>1.1.1</b> Il significato e le motivazioni delle strategie collaborative	9
<b>1.1.2</b> Alleanze strategiche	13
<b>1.1.3</b> Joint venture	14
<b>1.1.4</b> Outsourcing	15
<b>1.1.5</b> Licensing	17
<b>1.1.6</b> Le forme di collaborazione pubblico-private nello sviluppo di attività di ricerca	18
<b>1.2 Vantaggi della collaborazione</b>	19
<b>1.3 Coopetition e open innovation</b>	21
<b>1.4 La capacità di collaborare</b>	23
<b>1.5 Criteri di selezione della forma di collaborazione</b>	24
<b>1.6 Selezione dei partner</b>	27
<b>1.7 L'evoluzione dei modelli di collaborazione tecnologica nel settore automobilistico</b>	29
<b><u>Capitolo II : Il caso Toyota e le prime collaborazioni</u></b>	31
<b>2.1 Overview della Toyota Motor Corporation</b>	32
<b>2.2 I primi step del processo di intesa internazionale: i negoziati con Ford del 1981</b>	35
<b>2.3 La joint venture con General Motors</b>	42

<b><u>Capitolo III : Le partnership di Toyota nel nuovo millennio</u></b>	47
<b>3.1 Le collaborazioni con BMW</b>	47
<b>3.2 La joint venture con il gruppo PSA</b>	52
<b>3.3 La partnership con Microsoft</b>	56
<b>3.4 La collaborazione con Tesla</b>	58
<b>3.5 La cooperazione tra Toyota e Subaru</b>	60
<b>3.6 L'accordo tra Toyota, Nissan, Honda e Mitsubishi</b>	62
<b>3.7 Le partnership con fornitori</b>	64
<b><u>Conclusioni</u></b>	65
<b><u>Ringraziamenti</u></b>	69
<b><u>Bibliografia</u></b>	62

## Introduzione

Le imprese sono chiamate molto spesso a prendere decisioni delicate riguardo alla scelta delle attività da svolgere all'interno della propria struttura organizzativa; in seguito, esse devono altresì scegliere, quali, tra le attività, realizzare in maniera autonoma, per proprio conto, e quali invece in collaborazione con uno o più partner.

Dall'inizio del nuovo millennio, la problematica della razionalizzazione dei costi aziendali, unita all'improrogabile esigenza di costituire alleanze strategiche di fronte alla globalizzazione del mercato, ha portato alla valorizzazione della cooperazione tra imprese. Ciò si è verificato in quanto l'impresa non può rimanere una figura statica davanti a situazioni congiunturali sfavorevoli, come quella attuale di crisi dei mercati finanziari che ha impattato sull'economia reale, e quindi subire passivamente i condizionamenti dell'ambiente ad essa esterno, rischiando di compromettere non solo la propria competitività ma la stessa sopravvivenza. Oggi, dunque, tra i requisiti di un'impresa di successo (o comunque di un'impresa che voglia perdurare sul mercato) vi devono essere un forte dinamismo e una notevole caratterizzazione esterna in relazione alla struttura produttiva/operativa. Ecco quindi che fenomeno tipico e indispensabile del moderno concetto d'imprenditorialità sono quelli della costituzione di accordi tra aziende volta all'ottimizzazione delle economie di scala nei processi produttivi e un'accelerazione dei processi di ricerca e sviluppo. Partnership tra imprese, al giorno d'oggi, vengono quindi considerate come un vero e proprio strumento d'innovazione. Le alleanze, come vedremo nel Capitolo I, da una parte possono assumere diverse configurazioni e quindi presentarsi con differenti caratteristiche strategiche, di durata e di complessità, dall'altra invece, esse si identificano per avere, quale denominatore comune, l'obiettivo di razionalizzare i cicli produttivi. Dall'analisi condotta è emerso che generalmente la forma di collaborazione più usata dalle imprese risulta essere la joint-venture, la quale ricopre una vastissima gamma di realtà contrattuali e permette di perseguire un'ampia varietà di obiettivi economici. Da un modello strettamente competitivo, le imprese, in molti casi, si

trovano a dover passare ad un modello collaborativo; ed è qui che è stato coniato il neologismo “coopetition”, termine che tiene insieme cooperazione e concorrenza tra imprese. Ovviamente, le imprese non interpretano una partnership solamente come un’ultima spiaggia per il salvataggio della propria attività. Un’alleanza può, infatti, comportare una serie di vantaggi per coloro che la pongono in essere. In particolar modo, una collaborazione può essere il veicolo attraverso il quale i partner accedono a mercati che altrimenti non avrebbero mai potuto solcare; o ancora, mediante un’alleanza, le imprese possono raggiungere congiuntamente dei risultati, in termini di sviluppo tecnologico, che da sole non avrebbero mai potuto ottenere per una serie di motivi (costi, conoscenze, canali di distribuzione ecc.). Queste due prospettive di alleanza tra imprese saranno analizzate nel secondo e nel terzo capitolo dell’elaborato facendo riferimento, nella pratica, allo studio del caso Toyota.

Nei primi anni '80 si stava prepotentemente affermando il fenomeno della globalizzazione nell’ambito del settore automobilistico. Si assiste, quindi, a un’apertura dei mercati che permette alle imprese la scoperta di numerose nuove opportunità di business. In quel periodo le vetture giapponesi riscuotevano un notevole successo nel mercato americano. Le esportazioni massicce costrinsero il Governo degli Usa, a causa del rischio del tracollo del proprio mercato, a richiedere ai giapponesi una riduzione delle stesse. In cambio era offerta al Giappone la possibilità di compiere investimenti negli Stati Uniti. Uno dei risultati di quella trattativa fu proprio la collaborazione della Toyota con Ford (1981), che coincise, tra l’altro, con il primo caso di esternalizzazione dei processi produttivi al di fuori dei confini nazionali da parte della giapponese. L’obiettivo che Toyota voleva perseguire attraverso l’alleanza con Ford, non era tanto la produzione congiunta con uno dei colossi storici del settore automobilistico, ma piuttosto poter usufruire di un canale d’entrata nel mercato americano che l’avrebbe fatta affermare definitivamente negli Usa, visto già il notevole successo che già riscuoteva al tempo. Obiettivo pienamente raggiunto. Basti pensare che da lì a breve, Toyota sottoscrisse una joint-venture con General Motors nel 1984, che prevedeva una duratura presenza sul suolo americano della produzione giapponese.

Toyota, dopo aver cavalcato la cresta dell'onda della globalizzazione fra gli anni '80-'90, a partire dal nuovo millennio ha cominciato ad ampliare la sua visione in relazione alle finalità d'uso dello strumento di collaborazione con altre imprese. La casa automobilistica, già prima degli anni duemila, si era affermata come primo produttore in Giappone, aveva "conquistato" l'America e aveva avuto un'ottima diffusione anche in Europa. Basti pensare che dal 1980 al 2002, Toyota passa da 20 stabilimenti in 14 paesi a 47 stabilimenti in 26 paesi. Da questo punto in poi, l'obiettivo principale di un'alleanza per Toyota non era tanto l'accesso a nuovi mercati e l'espansione dei confini aziendali, ma piuttosto cominciava ad essere percepito come la soluzione a problemi tecnico/operativi e come uno strumento per razionalizzare i costi. Questa nuova visione, per così dire, è stata frutto dell'affermarsi del sistema di sviluppo d'innovazione aperto rispetto a quello chiuso (e non riguardò solamente Toyota). Dall'inizio del nuovo millennio, infatti, proprio per far fronte alle suddette problematiche, si è assistito generalmente ad un proporzionale aumento del ricorso alle forme collaborative da parte diverse tipologie di soggetti economici, le cui attività per essere svolte richiedono e molto spesso necessitano di relazioni di cooperazione. Nel terzo capitolo andremo, dunque, ad analizzare le principali alleanze strette da Toyota con case automobilistiche e con altri soggetti, in un contesto economico caratterizzato dal sempre maggior valore attribuito al know-how e (a partire dalla fine del primo decennio del duemila) dalla crisi finanziaria ed economica. Queste recenti partnership sottolineano la capacità e l'intelligenza del brand giapponese nel saper ottimizzare le relazioni interaziendali e sfruttarne poi i risultati. Ad esempio la serie di collaborazioni strette con BMW ha comportato vantaggi operativi nel breve, con la fornitura da parte dei tedeschi di uno specifico motore da installare sulle vetture Toyota, e ha delineato nel lungo periodo un percorso di ricerca e sviluppo congiunto che sicuramente permetterà alle due case, vista la loro grandezza, di manovrare il mercato secondo le loro volontà. Oltre al rapporto con BMW andremo ad analizzare la joint-venture con il gruppo PSA, che ha determinato dei risultati importantissimi nel segmento delle city car del mercato automotive europeo; la partnership con Microsoft

per lo sviluppo di un software da implementare nelle autovetture; la collaborazione con Tesla nello sviluppo di un'auto ibrida; la cooperazione tra Toyota e Subaru per la progettazione di due coupé; l'accordo con Nissan, Honda e Mitsubishi per l'incremento delle stazioni di ricarica elettriche in Giappone; le relazioni con i fornitori. Per la serie di ragioni che sono state introdotte in queste prime battute, la casa automobilistica nipponica è molto probabilmente il termine di paragone più idoneo per descrivere il mutamento, avvenuto nel corso del tempo, del fenomeno della collaborazione tra imprese. La Toyota, infatti come vedremo nel corso dell'elaborato, ha "partecipato" attivamente a tutte le fasi che hanno comportato il passaggio dalla competition alla coopeition, ovvero da un modello di sviluppo d'innovazione chiuso ad un modello aperto.

# Capitolo I

## Analisi del fenomeno di collaborazione

### 1.1 Le Forme e modelli di collaborazione

#### 1.1.1 Il significato e le motivazioni delle strategie collaborative

Un'impresa non necessariamente deve improntare il suo comportamento strategico sul lato della competizione, bensì esso può essere anche di natura collaborativa. Nella realtà aziendale si è avuta un'ampia diffusione di comportamenti cooperativi tra le imprese, anche in fattispecie dove le aziende si ritrovano a competere nello stesso mercato finale attraverso medesimi prodotti. Come afferma Caroli, "del resto non vi è alcuna ragione concettuale per ritenere che l'interazione strategica tra due soggetti debba essere esclusivamente antagonista". Uno degli elementi, che danno rilevanza ad un cooperazione tra aziende, è sicuramente il fine imprenditoriale di massimizzazione del valore economico; ed è proprio per questo motivo che le attività volte alla creazione di valore possono, e molto spesso devono, essere svolte insieme ad altri partner. Impostare l'attività di impresa secondo un modello prettamente "antagonista" determina uno dei limiti più gravi del modello delle forze competitive, in primis perché può venir meno la possibilità di instaurare collaborazioni e secondo perché si rischia di compromettere il meccanismo di interazione con le altre imprese all'interno dell'ambiente competitivo. Le imprese di uno stesso settore, che operano all'interno di una stessa filiera, instaurano per natura relazioni competitive ma ciò non esclude la possibilità che coesistano anche delle relazioni cooperative. Hertz e Mattson (2004) hanno osservato che proprio nei mercati maggiormente esposti a concorrenza, aumenta la frequenza di cooperazioni tra imprese collegate nell'ambito di una stessa costellazione. La coesistenza tra competizione e cooperazione viene notevolmente

influenzata dalla natura del contesto dove operano le imprese e soprattutto dalle tipologie di attività svolte. Le aziende ricercano tendenzialmente una collaborazione nella fase iniziale di ricerca e sviluppo per poi, successivamente, riacquisire un atteggiamento competitivo nella fase di sfruttamento dei risultati ottenuti. La redditività potenziale di impresa, quindi, non è legata solamente all'intensità della concorrenza di un determinato contesto, ma, come abbiamo visto, anche dalle opportunità di collaborazione realizzabili.

La cooperazione, sostanzialmente, si sviluppa su tre dimensioni: orizzontale, verticale e laterale (Caroli). Quando si parla di cooperazione orizzontale, si intende un collegamento tra imprese facenti parte di una stessa area di business o di mercato. La cooperazione verticale, invece, fa riferimento ad aziende che operano in fasi diverse e collegate di una stessa filiera; ad esempio le collaborazioni instaurate con i fornitori, i distributori o i clienti. Se un rapporto di cooperazione viene attuato da aziende appartenenti a settori o mercati diversi, o addirittura tra aziende ed altri tipi di organizzazioni (ad esempio: centri di ricerca, università, istituzioni ecc.), allora, in quel caso si parlerà di cooperazione laterale. Un altro elemento di caratterizzazione, secondo cui le alleanze possono essere distinte, è il territorio di appartenenza degli attori coinvolti; se questi sono collocati in una medesima micro-area geografica, si parlerà di distretti. Altrimenti ci si affaccia sulla dimensione, molto più ampia e con caratteri diversi, degli accordi internazionali tra imprese.

Le motivazioni per cui un'impresa decide di intraprendere un rapporto di alleanza vanno ricercate innanzitutto al suo interno. Queste, tendenzialmente, coesistono tra loro non escludendosi l'una con l'altra. Le imprese vengono influenzate, oltre che da scelte interne, anche da fattori ambientali, i quali possono rendere gli accordi una soluzione strategica particolarmente vantaggiosa o necessaria. Un esempio sono le cosiddette predisposizioni normative che incentivano le aziende a svolgere la propria attività attraverso forme di cooperazione; un'altra spinta ambientale è rappresentata

dal supporto finanziario garantito dalle istituzioni pubbliche per la costituzione di accordi tra particolari categorie di imprese.

In particolar modo, possiamo ricordare in quattro obiettivi i fondamentali, i motivi di carattere interno che spingono le aziende a creare partnership:

- 1) Espansione
- 2) Miglioramento dell'efficienza
- 3) Sviluppo del patrimonio di conoscenze
- 4) Gestione della posizione competitiva

Le alleanze, quindi, svolgono diverse funzioni e sono degli strumenti utilissimi per le imprese. Ad esempio, un'azienda può sfruttare gli effetti di una collaborazione per raggiungere dimensioni adeguate per poter poi accedere a nuovi mercati oppure per diversificare il suo business in altre aree. Queste partnership sono l'unica via percorribile per le imprese che vogliono approdare in mercati di grandi dimensioni nei quali altrimenti non avrebbero alcuna opportunità di accedere.



**Figura 1.1 :** Le possibili motivazioni alla base di una strategia di cooperazione. Queste coesistono tra loro e non si escludono. **Fonte:** Fontana, "Economia e gestione delle imprese" (2012).

Una spinta più tradizionale, che porta alla formazione di alleanze, è l'obiettivo del miglioramento dell'efficienza. In questa fattispecie, la collaborazione consiste nella condivisione di determinate fasi del processo produttivo (per la riduzione di costi di natura generale e l'aumento dell'effetto di scala) e nella centralizzazione di determinate attività della catena del valore (così da ottenere una dimensione critica da favorire la minimizzazione dei costi). Al giorno d'oggi, fra gli obiettivi perseguibili mediante le alleanze, quello che più ha assunto particolare importanza è lo sviluppo del patrimonio di competenze. Le collaborazioni per ricerca e sviluppo d'innovazione o per lo sviluppo di attività pratiche nella gestione delle funzioni aziendali sono sempre più diffuse e fondamentali per la crescita delle imprese. Lo sviluppo di competenze, però, presenta un problema di individuazione di efficaci meccanismi di appropriazione e gestione dei risultati tra i vari partner questo perché una competenza per essere distintiva deve essere sufficientemente esclusiva. Proprio per questo, è frequente che accordi che prevedono lo sviluppo di conoscenze e tecnologie siano posti in essere da aziende operanti in contesti geografici e di business diversi. Infine, andiamo ad analizzare la gestione della posizione competitiva, motivazione di intesa che viene considerata, in un certo senso, la più controversa poiché essa può condurre a degli accordi così detti collusivi. Questi accordi sono volti a ridurre la concorrenza nel mercato e permettere lo sfruttamento della posizione dominante raggiunta attraverso la concertazione. La collaborazione tra imprese può essere posta in essere attraverso differenti forme e con un'ampia varietà di partner, si considerino, dunque, fornitori, clienti, concorrenti, produttori di beni complementari, o ancora organizzazioni non profit, istituzioni pubbliche, università o associazioni. A seconda dell'obiettivo da raggiungere, l'impresa può fare affidamento su diverse forme di collaborazione, che possono essere modulate a seconda delle esigenze.

### 1.1.2 Alleanze strategiche

Le alleanze strategiche costituiscono un valido strumento al quale le imprese possono ricorrere per accedere a competenze critiche di cui non dispongono al proprio interno oppure per valorizzare le proprie capacità facendo leva sui processi di sviluppo di un'altra impresa. Lo sviluppo di una nuova tecnologia o la creazione di un nuovo mercato fanno sì che aziende con diverse capacità e competenze possano formare delle alleanze per condividere le proprie risorse al fine di realizzare insieme un prodotto o di accedere a un mercato in tempi più brevi o a costi minori. Non è detto che le imprese, per costituire alleanze strategiche debbano presentare un disallineamento tra capacità e risorse possedute, infatti esse possono anche detenere caratteristiche comuni. Ciò perché l'obiettivo comune è quello di collaborare in attività di sviluppo allo scopo di condividere i rischi o accelerare le tempistiche. "Le alleanze possono estendere anche il grado di flessibilità complessiva dell'impresa, in quanto le consentono di partecipare in misura limitata a un'iniziativa con alto coefficiente di rischio, senza peraltro pregiudicare le possibilità future di incrementare il proprio coinvolgimento oppure di destinare le proprie risorse verso altre opportunità di sviluppo" (McGrath, 1997).



**Figura 1.2** : La strada per arrivare ad un'alleanza strategica. Stabilire un'alleanza strategica è il risultato dell'analisi di più elementi. **Fonte:** tecnoteca.it

Un'alleanza può, inoltre, garantire un accesso privilegiato a mercati emergenti o ancora a uno stadio embrionale e favorire i processi di apprendimento reciproco tra i partner, nonché per sviluppare nuove competenze. Spesso, però, nel rapporto con i partner vengono a mancare un linguaggio comune, delle routine condivise e meccanismi di coordinamento tali da facilitare il trasferimento della conoscenza, soprattutto della conoscenza complessa e tacita, che più di ogni altra tende a generare un vantaggio competitivo sostenibile (Ghoshal e Moran, 1996). Queste alleanze strategiche, dunque, se congeniate nell'esatto modo comportano notevoli vantaggi per le imprese coinvolte. Allo stesso tempo, però, si deve fare i conti con potenziali rischi per cui i partecipanti all'alleanza possano porre in essere comportamenti opportunistici o addirittura egoistici nei confronti delle altre imprese.

### **1.1.3 Joint venture**

All'interno della categoria delle alleanze strategiche vi rientrano le joint-venture. Queste prevedono l'adozione di una struttura formale nonché di dedicare al progetto di collaborazione un impegno considerevole. La differenza principale che intercorre tra una certa forma di alleanza strategica e una joint-venture, è che la prima si può caratterizzare attraverso un qualunque genere di relazione formale o informale tra due o più imprese, mentre la seconda impone a ciascun partner ingenti investimenti in capitale. Nella maggior parte dei casi a seguito di una joint-venture viene creata un'entità nuova e giuridicamente distinta dalle imprese che l'hanno costituita. Vista l'onerosità e la dimensione di questo tipo di collaborazione, i dettagli, come il capitale da investire e la distribuzione dei profitti generati dall'iniziativa, sono rigorosamente stabiliti da accordi contrattuali sottoscritti prima che il rapporto di collaborazione inizi. Avremo modo di vedere, successivamente, che uno degli strumenti collaborativi a cui Toyota si affida maggiormente è proprio la joint-venture. Un esempio di questo tipo di

collaborazione è proprio quella che si è instaurata tra la casa nipponica e la tedesca Bmw. L'accordo consiste nella realizzazione da parte di BMW di una nuova vettura sportiva di taglio medio che utilizzerà la tecnologia Fuel Cell di Toyota, la quale sarà in grado di alimentare la vettura stessa grazie all'utilizzo di celle combustibile a idrogeno. Sempre facendo riferimento al mercato automobilistico, possiamo citare la joint-venture tra Mercedes e la cinese BYD che nell'aprile del 2014 ha prodotto l'automobile "Denza" che promette di essere la vettura elettrica più interessante del mercato cinese.

### 1.1.4 Outsourcing

Alcune imprese possono decidere di trasferire al proprio esterno determinati processi affidandoli ad altre organizzazioni. Lo strumento dell'outsourcing nasce dalla mancanza di determinate imprese di competenze, strutture o dimensioni idonee per poter intraprendere in maniera autonoma un processo di sviluppo di innovazione tecnologica.



**Figura 1.3:** Le fasi del processo di esternalizzazione. L'outsourcing permette alle imprese di intraprendere progetti che non avrebbero potuto perseguire da sole. **Fonte:** "Il controllo dei servizi esternalizzati". F. Dal Bosco (2011).

La forma di outsourcing più diffusa è sicuramente il contratto di produzione (contract manufacturing), la quale permette all'impresa di soddisfare il mercato, rispondendo alle variazioni della domanda, senza dover sostenere investimenti di capitale a lungo termine o aumentare la propria forza lavoro, garantendo quindi una maggiore flessibilità all'organizzazione (Teece, 1986).

Se da una parte l'outsourcing permette alle imprese di intraprendere progetti che non avrebbero potuto perseguire da sole, dall'altra si devono considerare anche gli aspetti negativi. Ricorrere a organizzazioni esterne implica una rinuncia a importanti opportunità di apprendimento, determinando un potenziale svantaggio dell'impresa nel lungo termine (Lei e Hitt, 1995). Per questo motivo, l'attività di outsourcing deve essere condotta in maniera assolutamente ponderata, cioè essa non deve determinare una completa rinuncia ad investire nella creazione, nello sviluppo e nel rinnovo di capacità interne e di competenze organizzative. Tutto ciò per un semplice motivo, perché si rischia che l'impresa si svuoti e si trasformi in un'organizzazione cava (hollow corporation) che tende a perdere il proprio valore intrinseco. Da non tralasciare sono anche i notevoli costi di transazione che l'esternalizzazione dei processi comporta. Il fenomeno dell'outsourcing non è di recente nascita. Infatti, esso balzando alla mente dell'imprenditore non appena si devono valutare le strategie di costo, vede risalire le sue origini alle prime forme di business. Ad esempio, già negli anni 1950 e '60, Citroën andava alla ricerca di posti meno costosi rispetto a Parigi per produrre le sue vetture; ed infatti aprì una fabbrica in Bretagna e iniziò la produzione anche in Spagna e Portogallo.

## 1.1.5 Licensing

Il licensing è una forma di cooperazione a lungo termine, basata su un accordo contrattuale, attraverso cui un'organizzazione (licensee) ottiene i diritti d'uso di una tecnologia proprietaria di un'altra organizzazione o individuo (licensor). Si ricorre a questa formula contrattuale quando si vuole ottenere in tempi brevi l'utilizzo di una determinata tecnologia o risorsa di cui non si dispone. I vantaggi apportati da questa collaborazione, però, non ricadono solamente sul licenziatario ma anche sul licensor. Esso, infatti, oltre ad avere un ritorno economico dall'operazione può contare sul fatto che può diffondere la propria tecnologia in più mercati e in tempi più rapidi di quanto sarebbe possibile confidando solo sulle proprie capacità di sviluppo. Il ricorso al contratto di licenza è inoltre spiegabile poiché esso ha sicuramente un costo inferiore rispetto allo sviluppo tecnologico vero e proprio da parte del licensee. Bisogna, inoltre, aggiungere che una tecnologia oggetto di licensing difficilmente può rappresentare per il licenziatario una possibilità di vantaggio competitivo e ciò perché ad essa possono accedere numerosi soggetti.

Strategia competitiva	Caratteristiche principali	Fattori che favoriscono la scelta
Individuale aggressiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evita il licensing</li> <li>- Evita accordi di collaborazione</li> <li>- Persegue strategie aggressive di posizionamento</li> <li>- Diversifica nella produzione di beni complementari se necessario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevate barriere all'imitazione</li> <li>- L'impresa possiede le risorse complementari richieste</li> <li>- Esistono fornitori di beni complementari</li> <li>- Assenza di concorrenti competitivi</li> </ul>
Collaborativa selettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisce un'alleanza per promuovere uno standard in maniera congiunta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impresa non possiede le risorse complementari critiche di cui invece dispongono i partner</li> </ul>
Licensing multiplo passivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concede la licenza a tutti gli operatori interessati</li> <li>- I licensee sviluppano il mercato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basse barriere all'imitazione</li> <li>- L'impresa non possiede risorse complementari</li> <li>- Molti potenziali concorrenti</li> </ul>
Licensing multiplo aggressivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concede la licenza a molte imprese</li> <li>- Persegue strategie aggressive di posizionamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impresa possiede le risorse complementari</li> <li>- Le barriere all'imitazione sono basse</li> </ul>

**Tabella 1.1:** Strategie di collaborazione per stabilire uno standard. **Fonte:** Schilling (2012)

Il licensor nonostante dia in concessione la sua tecnologia, mantiene comunque il controllo sulle modalità di impiego della tecnologia medesima, applicando quindi notevoli restrizioni al licensee. Nel lungo periodo, però, per il licenziatario si può affermare che le restrizioni impostegli in relazione all'uso della tecnologia vanno notevolmente ad attenuarsi, poiché esso avrà acquisito delle conoscenze tali che potrà addirittura sviluppare una sua tecnologia di proprietà. Dalla parte del concessionario della licenza, l'idea di fondo è quella di concedere l'uso delle proprie tecnologie per "evitare" che i competitors sviluppino tecnologie alternative. Molto spesso il licensor preferisce perdere la propria posizione di monopolista, concedendo licenze, piuttosto che correre il rischio che venga sviluppata una tecnologia alternativa che potrebbe scalarlo o addirittura tagliarlo fuori dal mercato. Ma ora passiamo ad un esempio di contratto licensing di successo che indirettamente coinvolge anche il mondo delle automobili. L'esempio in questione è quello di Scrimaglio, una storica azienda vinicola piemontese. Nel 2003 l'imprenditore Piergiorgio Scrimaglio vedendo in vendita su eBay una bottiglia di vino "griffata" vuota a 39 euro, ebbe l'idea di lanciare una linea di bottiglie a etichetta Fiat creando una forma di licensing visionario. Da lì nacque il concetto di "fashion wine", con bottiglie personalizzate con i loghi di grandi case automobilistiche (Alfa Romeo, Lancia, Maserati ecc). Come afferma l'imprenditore «Il nostro mestiere prevede di sgomitare con i concorrenti per vendere normali bottiglie piene a meno della metà di questo prezzo! La possibilità di sfruttare i loghi delle case ha di fatto creato un nuovo business". (Ingrosso, Millionaire 2011).

### **1.1.6 Le forme di collaborazione pubblico-privato nello sviluppo di attività di ricerca**

Questa tipologia di collaborazione è per lo più orientata ad attività di ricerca e sviluppo e in particolar modo al progresso scientifico e tecnologico. Le organizzazioni di ricerca possono appartenere a diversi settori ed assumere diverse configurazioni, dalle associazioni degli imprenditori ai consorzi di ricerca universitari. Si tratta di network di organizzazioni che possono essere pubbliche o private, e generalmente assumono la

forma di associazioni o consorzi. Non di rado si verifica che queste collaborazioni siano frutto di decisione politiche, come è accaduto pochi mesi fa quando il ministero della salute ha istituito un team di ricerca per testare gli effetti delle cellule staminali sulla salute umana. Queste organizzazioni interessano collaborazioni anche a livello internazionale oltre che nazionale, soprattutto per problemi ed interrogativi che possono essere affrontati solo in una dimensione più ampia. Per citare un esempio, prendiamo in considerazione il Centro italiano ricerche aereospaziali (CIRA), il quale possiede di un super computer capace di effettuare le simulazioni più sofisticate. Tramite questo computer, il CIRA, in collaborazione con L'Earth Simulator Center di Yokohama, conduce delle ricerche d'avanguardia sui cambiamenti climatici e sperimenta, in partnership con NASA e Boeing, nuove tecnologie per la progettazione di aerei e navette spaziali.

## **1.2 Vantaggi della collaborazione**

La collaborazione tra imprese in un progetto è una strategia in grado di offrire non pochi vantaggi. Per prima cosa, consente ai partner di accedere a capacità e risorse, di cui non si dispone, con maggiore rapidità di quanto si avrebbe in caso di sviluppo interno. Infatti, può accadere che un'impresa sia priva di alcune attività complementari che risultano indispensabili per la trasformazione di un nucleo di "know-how" tecnologico in un prodotto commerciale; certamente, con tempistiche ben più lunghe potrebbe riuscire a sviluppare quelle conoscenze internamente, ma ciò andrebbe a determinare un allungamento dei cicli di sviluppo. Le alleanze strategiche, invece, possono permettere un rapido accesso a risorse complementari critiche (Hamel 1990). La collaboration, ultimamente, riveste un ruolo fondamentale nella strategia aziendale in quanto i mercati sono sempre più dinamici, le aziende in continuo cambiamento, la mole di informazioni a cui le persone sono sottoposte aumenta giorno per giorno e di

conseguenza lo strumento della collaborazione diviene una chiave di successo per sfruttare le conoscenze aziendali in modo efficace.

Acquisire capacità o risorse da un partner può consentire all'impresa di ridurre quelle che sono le spese inerenti allo sviluppo di un determinato progetto in house ed anche accrescere la propria flessibilità. I benefici di una strategia collaborativa vanno ad amplificare i propri effetti soprattutto se questa è instaurata all'interno di contesti economici a rapida evoluzione, nei quali la velocità del cambiamento tecnologico provoca una trasformazione dei mercati e l'accorciamento dei cicli di vita dei prodotti. Dunque nel contesto economico odierno, data l'accelerazione dei processi, si parla sempre più spesso di Turbo economy.

Quando la tecnologia progredisce con rapidità, l'impresa (per non rimanere immobilizzata in investimenti a capitale fisso che presto si riveleranno inadeguati) dovrebbe focalizzarsi su una certa area di specializzazione, sfruttare i collegamenti con altre imprese e così riuscire stare al passo con il mercato.

Le strategie di collaborazione costituiscono inoltre un'opportunità di apprendimento.

“Lo stretto contatto con le altre imprese può favorire sia il trasferimento della conoscenza tra i partner, sia la creazione di

nuova conoscenza che la singola impresa, da sola, non avrebbe potuto generare” (Mowery 1998). I nuovi modelli di business si focalizzano sullo sviluppo delle reti e sull'integrazione delle conoscenze e delle risorse all'interno delle comunità organizzative; ciò determina un ampliamento della propria base di know-how in direzioni nuove e in tempi ridotti in confronto a quello che ciascun partner avrebbe potuto raggiungere operando in autonomia.



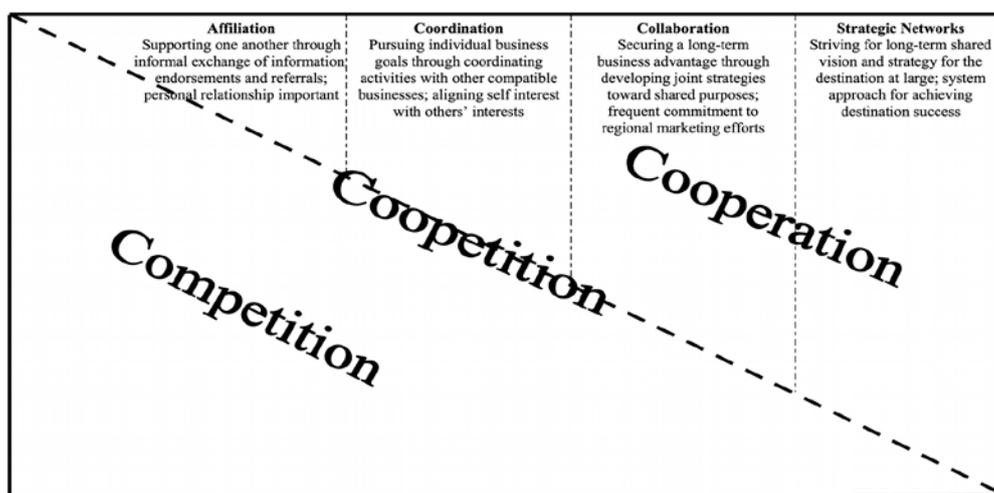
**Figura 1.4:** "Le risorse umane sono qualcosa al di sopra di ogni misurazione. Le capacità di queste risorse possono estendersi illimitatamente quando ogni persona comincia a pensare". **Taiichi Ono (1997)**

Questo fenomeno è stato definito come “Knowledge Based Economy”, ed ha come conseguenze principali la condivisione di know-how e della proprietà intellettuale sia all’interno delle organizzazioni che tra organizzazioni di natura diversa e in luoghi diversi mediante un approccio interattivo e transazionale. Un ulteriore beneficio che incide notevolmente sulla scelta di creare una rete di collaborazione tra imprese è sicuramente la possibilità di intraprendere un nuovo progetto di sviluppo, condividendo quelli che sono i costi e rischi ad esso annessi.

“Questo aspetto può rivestire una grande importanza nel caso di progetti che richiedano investimenti elevati o presentino esiti incerti” (Hagerdoorn, 2000).

### 1.3 Coopetition e Open innovation

La strada della collaborazione tra imprese è una strada impegnativa e di non semplice applicazione. In molti casi, però, è anche una strada obbligata. Aldilà delle pressioni del mercato, che da sole basterebbero a legittimare la necessità di una collaborazione, in alcuni specifici casi di mercato è d'obbligo cooperare. (Shiny News, 2005)



**Figura 1.5:** Forme di collaborazione: da competition a a coopetition. Nella figura la cooperazione, secondo la teoria di Watkins e Bell, viene scissa in quattro elementi: affiliazione, coordinazione, collaborazione, strategie di networks. **Fonte:** Watkins e Bell (2002).

I mutamenti causati dalla velocità di sviluppo del mercato, hanno determinato un assottigliarsi di quello che è il confine che divide la competizione dalla collaborazione; è stato così coniato il termine “coopetition”. La coopetizione è l’atteggiamento di competizione cooperativa che si instaura tra imprese concorrenti quando collaborano nella realizzazione di una specifica attività o fase del loro business. Molte aziende, le PMI in particolare, sono state costrette ad abbandonare le strategie tipiche della concorrenza interna ed aprirsi invece a strategie di sviluppo aperto e collaborativo, essendo questo l’unico modo per stare al passo con l’economia e per evitare di essere tagliati fuori dal mercato. Ciò, però, non significa abbandonare le proprie politiche aziendali a favore di quelle di altri, ma metterle a disposizione di un progetto comune di crescita. La coopetition nasce simmetricamente al modello di open innovation. “L’Innovazione Aperta è un paradigma che afferma che le imprese possono e debbono fare ricorso ad idee esterne, così come a quelle interne, ed accedere con percorsi interni ed esterni ai mercati, se vogliono progredire nelle loro competenze tecnologiche” (Chesbrough, 2003). Da questa definizione si comprende come il fenomeno di coopetition trova applicazione nel modello di innovazione aperta. Infatti, rinunciando ad una politica di concorrenza in senso stretto e condividendo risorse e conoscenze, le imprese che collaborano tra loro possono creare un valore aggiunto maggiore, in termini di prodotto finale, rispetto a quello che avrebbero potuto creare se avessero operato autonomamente.



**Figura 1.6:** I principi cardine che definiscono il modello di innovazione chiusa ed aperta del Professor Chesbrough.

**Fonte:** Chesbrough, 2003

## 1.4 La capacità di collaborare

La “capacità” di cooperare viene intesa come la misura in cui l’impresa riesce a porre in essere alleanze utili sia per il miglioramento del suo processo di sviluppo e sia per lo sfruttamento degli effetti che da esso derivano. Questa capacità è una condizione necessaria a priori affinché l’impresa possa essere in grado di far parte di un’alleanza.



“Mettersi insieme  
è un inizio,  
rimanere insieme  
è un progresso,  
lavorare insieme  
un successo.”

**Henry Ford**

La capacità di collaborare è la sommatoria di diverse condizioni. In primis, vi deve essere da parte dell’impresa la disponibilità di risorse finanziarie per gli investimenti previsti dall’accordo, nonché l’accollo di costi derivanti dalla gestione dell’accordo medesimo. Un altro elemento di notevole importanza è la disponibilità di risorse distintive, dato che molto spesso le alleanze si basano sull’integrazione di risorse complementari, apportate da diversi soggetti.

La decisione di un'impresa di intraprendere un determinato progetto di collaborazione viene influenzata inoltre da ulteriori fattori ad essa relazionati, ovvero:

- **Capitale sociale:** inteso come la qualità delle relazioni stabilite dall'impresa con soggetti esterni.
- **Stile manageriale:** ovvero l'attitudine culturale nel collaborare con altri soggetti.
- **Chiarezza degli obiettivi strategici:** intesa come la capacità di porre in essere scelte collaborative nel progetto strategico.
- **Competenze organizzative:** caratteristica che si pone alle basi di ogni forma di collaborazione.
- **Reputazione:** quella di cui gode l'impresa, intesa in due prospettive. La prima che fa riferimento alla qualità del patrimonio di risorse disponibili. La seconda che invece si rivolge all'affidabilità dell'impresa come partner di collaborazioni con altri soggetti.

## 1.5 Criteri di selezione della forma di collaborazione

L'impresa nel momento in cui decide di intraprendere un nuovo progetto di sviluppo deve decidere se perseguirlo in maniera autonoma oppure fare ricorso ad una determinata forma di collaborazione. Quindi la criticità della decisione sta nell'individuare la giusta relazione tra rischi e benefici delle differenti modalità di sviluppo in relazione a quelle che sono le esigenze dell'impresa. La fattispecie più semplice d'attuare è sicuramente lo sviluppo autonomo. Esso prevede ingenti costi e un processo di sviluppo lento. Da una parte, quindi, l'impresa deve caricarsi tutti i costi e rischi, nonché dedicare ulteriori risorse all'apprendimento, al perfezionamento dei progetti e allo sviluppo di attività di produzione o servizi di assistenza. Dall'altra, però, l'impresa detiene un controllo totale sul processo di sviluppo, sull'impiego della

tecnologia, su tutti i potenziali flussi di ricavi futuri e può contare sulla valorizzazione delle competenze esistenti e lo sviluppo di nuove.

Le imprese che decidono di cimentarsi nello sviluppo autonomo di tecnologie presentano tre caratteristiche principali:

- Un ricco patrimonio di know-how inerente la nuova tecnologia
- Accesso a ingenti fonti di capitale
- Poche pressioni in termini di tempo

Rischi-benefici	Velocità	Costi	Controllo	Valorizzazione di competenze esistenti	Sviluppo di nuove competenze	Accesso a competenze di altre imprese
Sviluppo interno autonomo	bassa	elevati	elevato	Si	Si	No
Alleanza strategica	variabile	variabili	basso	Si	Si	A volte
Joint venture	bassa	condivisi	condiviso	Si	Si	Si
Licensing-in	elevata	medi	basso	A volte	A volte	A volte
Licensing-out	elevata	bassi	medio	Si	No	A volte
Outsourcing	media/elev.	medi	medio	A volte	No	Si
Organizzazione di ricerca	bassa	variabili	variabile	Si	No	Si

**Tabella 1.2:** Quadro dei rischi e benefici delle differenti modalità di sviluppo. Date le variabili collocate nella prima riga della tabella si possono constatare quali sono le caratteristiche delle diverse tipologie di sviluppo dell'attività d'impresa (rappresentate nella prima colonna). Dunque, si possono mettere a confronto le qualità e gli svantaggi delle diverse modalità di partnership. **Fonte:** Schilling (2012).

Abbiamo visto che le alleanze strategiche possono configurarsi in vario modo. Alcune permettono l'accesso alle tecnologie dei partner a costi contenuti e in breve tempo, non concedendo, però, un controllo illimitato sulle tecnologie medesime. Altre forme

di alleanza, invece, possono essere impostate in modo tale da garantire un giusto equilibrio tra costi-risultati e controllo sulla tecnologia. Confrontando, quindi, i diversi tipi di alleanze, si nota come la joint-venture preveda tempistiche pressoché analoghe allo sviluppo interno o leggermente inferiori quando si verifica la combinazione delle capacità delle imprese. I partner di una joint-venture condividono costi di investimento e controllo delle attività, e poiché essi sono legati da una relazione di lungo termine, possono contare sullo sviluppo di nuove competenze e l'accesso a quelle delle parti. Una collaborazione joint-venture, dunque, viene preferita principalmente quando l'impresa attribuisce notevole importanza all'accesso delle competenze dei partner. Se la priorità di un'impresa è quella di accedere a nuove tecnologie con costi inferiori a quelli dello sviluppo in-house, allora esse ricorreranno sicuramente al licensing-in. In contrappartita l'impresa licensee dispone di un potere limitato sulle modalità di impiego della tecnologia. Per l'impresa licenziataria, il licensing è tanto più efficace quanto maggiori sono le sue capacità e conoscenze inerenti alla tecnologia concessa. Questo perché, il contratto di licenza permette che le conoscenze già possedute dall'impresa, possano essere sfruttate per lo sviluppo di nuove competenze e per l'accesso a quelle di altre organizzazioni. Ad esempio, un target di imprese che possono ricorrere al licensing sono quelle con poche abilità tecnologiche, le quali si garantiscono un primo accesso al mercato e l'acquisizione di know-how necessario poi in futuro per sviluppare tecnologie proprie. Il contratto di licenza, considerato dal lato della parte erogatrice (licensing-out), permette ampliare rapidamente la diffusione delle proprie tecnologie con costi bassi e il ricavo di royalty. Il licensing-out esula dal controllo esclusivo della tecnologia proprietaria, ma garantisce comunque un certo grado di sorveglianza sul suo impiego attraverso le restrizioni previste nell'accordo di licenza. La collaborazione mediante outsourcing ha come pro la rapidità di accesso all'esperienza o alle capacità di un'altra impresa, mentre dall'altra parte determina una rinuncia consapevole al controllo esclusivo dell'oggetto di collaborazione. Le attività che vengono esternalizzate prevedono costi inferiori rispetto a quelli che sarebbero necessari per poter svolgere quelle determinate attività all'interno dell'impresa.

L'outsourcing offre la possibilità all'impresa di focalizzarsi sulle competenze che già possiede e di concentrarsi sulle attività che lei stessa svolge e in cui ottiene migliori risultati in termini di redditività o di valore creato. Questo perché, ovviamente, le attività esternalizzate offrono poche opportunità per la creazione di nuove conoscenze. Infine, prendiamo in considerazione la scelta di una partecipazione ad un'organizzazione di ricerca. Questo tipo di collaborazione si rivela particolarmente utile in settori caratterizzati da un alto grado di complessità tecnologica e che richiedono ingenti investimenti nella ricerca base. L'obiettivo è valorizzare e rafforzare le conoscenze possedute ed apprendere anche quelle degli altri membri, tutto ciò attraverso una ripartizione dei costi e dei rischi della ricerca base.

## **1.6 Selezione dei partner**

Un'impresa, nel momento in cui ha definito l'obiettivo da perseguire in termini di sviluppo di progetto ed ha anche individuato quale tipo di collaborazione sia più idonea per la sue finalità, deve apprestarsi a selezionare il partner che più calzi con le sue esigenze. Guadagnare l'accesso alle abilità, alle risorse e alle competenze di un'altra impresa attraverso la collaborazione non è una strategia priva di rischi (Hill, 1992; Shan, 1990; Teece, 1986). La difficoltà dello scegliere il partner giusto, risiede nel fatto che le risorse fornite da questo devono essere adeguate alla propria impresa. Si deve considerare anche che i partner potrebbero porre in essere comportamenti opportunistici al fine di appropriarsi delle conoscenze delle altre parti dell'alleanza senza offrire nulla in cambio. Quindi il problema non riguarda solo la selezione, ma anche il controllo dei partner all'interno di una collaborazione. All'aumentare del numero di collaborazioni nelle quali l'impresa è invischiata diminuiscono l'efficacia di gestione, i rendimenti e si profila il rischio di generare perdite qualora l'entità delle partnership attivate si riveli eccessiva a causa dei monitoring cost. Come afferma

Williamson (1985), per minimizzare questi rischi, l'impresa dovrebbe limitare il numero di collaborazioni in cui è simultaneamente impegnata, dedicare particolare attenzione alla scelta dei partner e definire meccanismi appropriati di monitoraggio e di governo della relazione con lo scopo di attenuare il pericolo di comportamenti opportunistici da parte dei suoi alleati. Raggiungere l'obiettivo oggetto di una collaborazione, significa, quindi, aver selezionato il giusto partner. La selezione avviene sostanzialmente attraverso l'analisi alcuni fattori che ne determinano la scelta. In particolar modo questi fattori, secondo la teoria di Das e Teng (1999), sono ricondotti a due principali categorie:

- La compatibilità delle risorse
- La compatibilità strategica

La prima dimensione fa riferimento alla potenziale disponibilità nei partner di risorse che si prestano a essere integrate e combinate in modo efficace nell'ambito di una strategia per la creazione di valore. Le risorse dei partner possono essere complementari o supplementari. Le ragioni di fondo e le motivazioni che spiegano la maggior parte delle collaborazioni sono collegabili al bisogno di accedere a risorse delle quali non si dispone; pertanto, la strategia di cooperazione si basa sulla combinazione di risorse complementari (Das eTeng, 1999). La compatibilità strategica fa riferimento, invece, al grado di allineamento degli obiettivi e degli stili imprenditoriali dei partner. Tali obiettivi non devono necessariamente coincidere, purché possano essere perseguiti e raggiunti senza recare danno all'alleanza o agli altri partner. Per un'impresa, stabilire un'alleanza con un partner di cui non si conoscono i reali obiettivi oppure i cui obiettivi sono incompatibili con i propri, significa rischiare di dover affrontare l'ipotesi di un conflitto, di sprecare risorse e di perdere opportunità di mercato (Das e Teng, 1999).

## **1.7 L'evoluzione dei modelli di collaborazione tecnologica nel settore automobilistico**

La situazione odierna riguardo la collaborazione e la commercializzazione nel settore automobilistico, è il risultato di un processo di sviluppo storico, dove la crescita dei mercati e la notevole redditività hanno invertito molte volte, la posizione di controllo dei costruttori. In particolare modo possiamo individuare tre fasi inerenti ai rapporti di collaborazione tra case automobilistiche:

1. Lo sviluppo tecnologico chiuso
2. L'apertura alle collaborazioni
3. Le collaborazioni dettate dal ritmo di crescita del contesto economico

La prima fase si estende, sostanzialmente, dalla diffusione dei primi modelli di auto a benzina, quindi a partire dall'inizio del '900, fino intorno agli '50. Lo sviluppo e la produzione avvenivano prettamente nelle rispettive fabbriche, ed il fatto che non vi fosse interazioni tra le case automobilistiche era dettato dalle dimensioni non estese dei mercati e soprattutto dalla loro segmentazione. Dunque, i costruttori agendo in una loro propria fetta di mercato, non avvertivano la necessità di creare collegamenti con altre aziende, ciò è motivato anche dal fatto che si era solamente ai primordi dello sviluppo della tecnologia automobilistica.

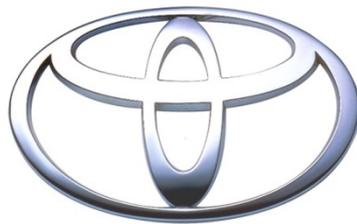
Successivamente, a partire dagli anni '50, i mercati cominciano ad estendersi e ad assumere dimensioni internazionali. In questa situazione le aziende automobilistiche vedono la possibilità di espandere i propri confini, allargare il proprio business e accrescere il proprio bagaglio di conoscenze. Si instaurano così le prime collaborazioni, che non sono altro che uno strumento per fare breccia in nuovi contesti e apprendere nuovi tipi di know-how (è l'esempio di Toyota e GM, che verrà analizzato nel secondo

capitolo). In questo periodo comincia ad acquisire rilevanza l'elemento della competizione, il quale diventerà preponderante nell'ultima fase.

A partire dagli anni '80, il livello delle conoscenze acquisite dalle case automobilistiche cominciava ad allinearsi, quindi da questo momento entra in gioco a pieno ruolo la concorrenza e tutte quelle operazioni (fra esse anche le collaborazioni) necessarie a mantenere la leadership in un mercato ormai quasi completamente globalizzato. Arrivando ai giorni nostri si possono considerare altri due elementi che intensificano il fenomeno delle alleanze tra i costruttori. Le tecnologie che vengono sviluppate oggi sono molto complesse e richiedono l'impiego di ingenti risorse sia in termini di capitale finanziario sia umano. Visti gli ingenti costi, sempre più spesso si decide di allearsi per poter poi sfruttare al meglio i risultati di ricerca e sviluppo. Infine l'ultimo elemento caratterizzante è stato l'avvento della crisi economica; questa ha stimolato la collaborazione non solo per poter arginare i costi di investimento per lo sviluppo di nuove tecnologie ma ha costretto le case automobilistiche ad ideare nuovi progetti comuni per non rimanere impantanati nella crisi stessa.

## Capitolo II

### Il caso Toyota e le prime collaborazioni



# TOYOTA

"Lo stile Toyota non consiste nel creare risultati col duro lavoro.  
Il nostro è un sistema che afferma che non ci sono limiti alla  
creatività delle persone. Le persone non vanno in Toyota per  
lavorare, vanno in Toyota per pensare"

**Taiichi Ohno (1977)**

Le conoscenze acquisite attraverso l'accurata analisi dei tipi di collaborazione usati nel mondo delle aziende ed il loro funzionamento, ci permette di addentrarci in quello che è il nucleo dell'elaborato. L'obiettivo è quindi analizzare la prospettiva di Toyota sul fronte dei partenariati, comprendere come essa riesca a soddisfare i propri bisogni ricorrendo ad alleanze con soggetti esterni e di conseguenza verificare che i risultati che ne sono derivati siano in linea con quanto pianificato a priori. In particolar modo, verrà posta notevole attenzione sull'aspetto di sviluppo d'innovazione tecnologica che viene apportato dalle collaborazioni poste in essere da Toyota. L'analisi si svilupperà lungo un arco temporale che si estende dai primi anni 80, periodo in cui Toyota ebbe la definitiva affermazione sul suolo nipponico, fino ai giorni d'oggi, dove il fattore di collaborazione diviene sempre più elemento fondamentale per un'azienda.

## 2.1 Overview della Toyota Motor Corporation

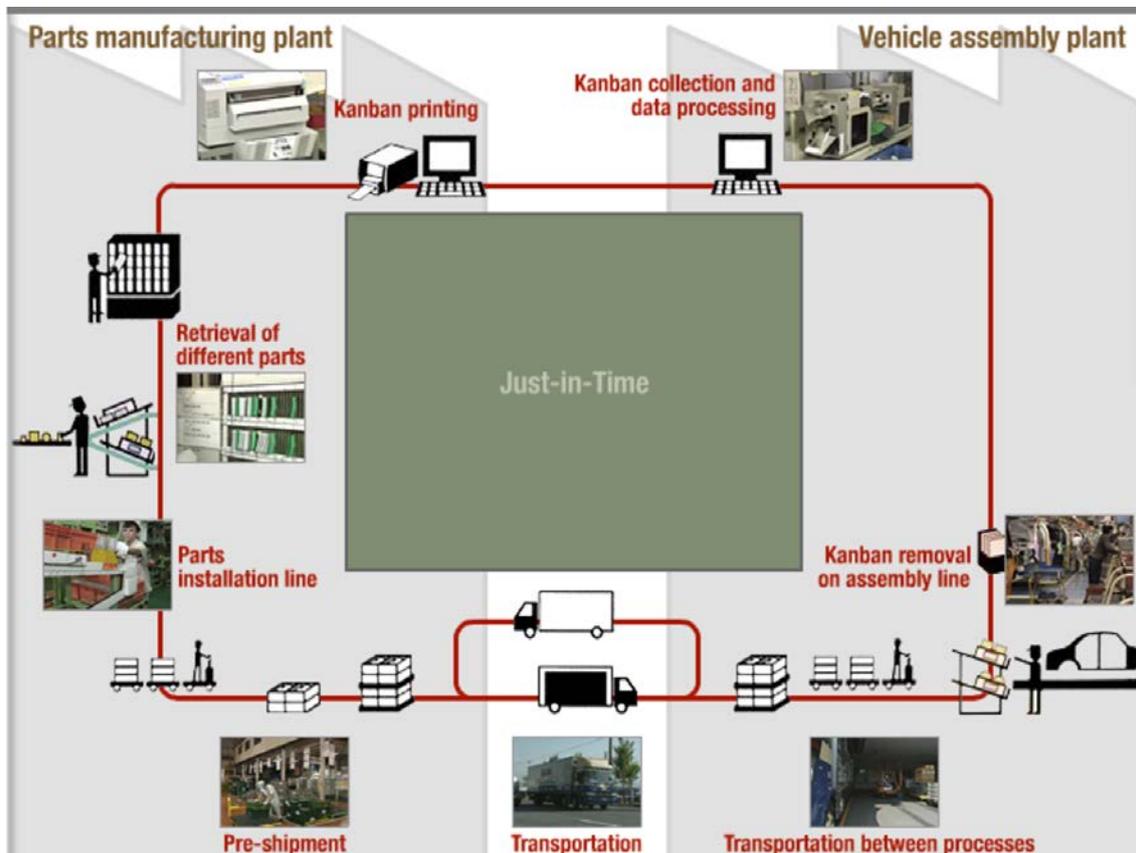
Toyota Motor corp. è uno dei più grandi produttori di automobili al mondo, impegnata nella progettazione, fabbricazione, assemblaggio e vendita di automobili, minivan, veicoli commerciali e pezzi di ricambio/accessori in più di 170 paesi nel mondo (Marketline, 2013). Negli ultimi anni ha raggiunto la leadership mondiale nel settore, grazie ad un insieme di valori e principi che hanno le loro radici nei più di 75 anni di storia della società e che sono di grossa importanza per la comprensione degli obiettivi dell'organizzazione. Nel 1935, Sakichi Toyoda, costruì le fondamenta e definì i principi della filosofia che la sua azienda dovesse seguire, i quali saranno poi formalizzati e divenuti i principi guida di ogni lavoratore Toyota:

- *Onorare la legge di ogni nazione e intraprendere attività commerciali per essere un buon cittadino nel mondo;*
- *Rispettare la cultura e i costumi di ogni nazione e contribuire allo sviluppo economico e sociale;*
- *Dedicare il nostro business a fornire prodotti sicuri e puliti e al miglioramento della qualità della vita in tutto il mondo;*
- *Creare e sviluppare tecnologie avanzate e fornire prodotti di qualità che soddisfino le esigenze dei clienti;*
- *Promuovere una cultura aziendale che migliora sia la creatività individuale che il lavoro di squadra;*
- *Perseguire la crescita attraverso l'armonia con la comunità globale;*
- *Lavorare con i partners nella ricerca e produzione per ottenere benefici reciproci, mantenendoci aperti a nuove collaborazioni. ( Toyota's vision and philosophy, 1997).*

Si può comprendere bene dagli ultimi due principi come l'elemento della collaborazione sia intrinseco nel DNA di Toyota e come il fondatore voglia dare slancio alla propria azienda creando dei rapporti di interrelazioni.

Intorno agli anni '50 fu progettato il Toyota Production System; un sistema all'avanguardia mirato alla riduzione dei tempi di esecuzione. Sarà proprio grazie a questo sistema, molto invidiato e imitato nel mondo, che Toyota fonda il suo successo. Il TPS è un metodo di organizzazione della produzione che si pone come alternativa alla produzione di massa, ovvero alla produzione in serie e/o su larga scala basata sulla catena di montaggio di Henry Ford. Il sistema è stato elaborato all'interno della Toyota, in particolare da Sakichi Toyoda, Kiichiro Toyoda e Taichii Ohno. L'obiettivo del TPS consiste nel "fare di più con meno", ovvero sfruttare le risorse disponibili nel modo più produttivo possibile così da incrementare drasticamente la produttività della fabbrica e di conseguenza aumentare gli utili attraverso la riduzione dei costi eliminando ciò che vi è di superfluo. Il sistema Toyota nasce ed inizia a svilupparsi tra il 1940-1950 in seguito alla necessità di confrontarsi con il modello economico degli Stati Uniti, usciti vincitori dalla seconda guerra mondiale. Nell'immediato dopo guerra le condizioni dell'economia giapponese erano pessime ma nonostante ciò si vedeva nella sfida economica una possibilità di riscatto, dopo una sconfitta storica gravissima. Uno dei pochi punti di partenza era costituito dalla presenza di tecnologia americana sul territorio nipponico con la conseguente opportunità di osservare da vicino una serie di metodologie lavorative tipiche di un paese industrialmente avanzato (Ohno, 1993). Il primo passo compiuto è stato quello di imitare i sistemi di produzione americana in maniera sistematica e puntale, da lì, apprese le tecniche di base, si cominciò a sviluppare il vero e proprio modello Toyota. I Giapponesi iniziavano così a mutare la propria filosofia aziendale spostando la produzione verso l'interesse mostrato dai consumatori con le loro richieste. Il modello Toyota è un sistema di produzione che elimina completamente quanto c'è di superfluo nella produzione, al fine di ridurre i costi. I risultati straordinari ottenuti utilizzando questo approccio produttivo hanno fatto sì che il TPS si sia affermato a livello mondiale, venendo definito come Lean Production (Produzione Snella). L'essenza del TPS è sostanzialmente racchiusa nel principio del Just in time, anche detto JIT, secondo cui si mira a produrre "il tipo di pezzi che servono, per il momento in cui servono e nella quantità in cui servono" e ad

ottenere quindi un flusso produttivo snello ed efficiente, orientato all'eliminazione di tutti gli sprechi, in modo tale che vi siano scorte zero e scarti zero.



**Immagine 2.1 :** Funzionamento del Just in time. Questo metodo prevede una divisione del lavoro in fasi, un'organizzazione per isole di montaggio e l'uso del kanban, ovvero un metodo per la reintegrazione costante delle materie prime e dei semilavorati ed è strumento di informazione di fondamentale importanza per le lavorazioni a monte. Consiste in una scheda fisica o virtuale e permette di controllare le quantità che in ciascuna fase di lavoro devono essere prodotte (cartellino kanban). **Fonte:** Docstoc (2009).

## 2.2 I primi step del processo di collaborazione internazionale: i negoziati con Ford del 1981



“Lavorando assieme insieme saremo in grado di rispondere meglio ai nostri clienti con prezzi accessibili garantendo al tempo stesso consumi più bassi”.

**Donald Petersen**, Presidente della Ford (1981)

Toyota pur avendo creato un sistema di produzione efficace, efficiente, solido, che è tutt’oggi il più imitato nel mondo e che la ha portata ad essere leader nel suo settore, ha comunque sempre cercato di stabilire dei canali di comunicazione con l’ambiente esterno. Questa visione di apertura da parte di Toyota si è intensificata nel tempo in conseguenza dell’elevato dinamismo che ha travolto l’economia in epoca recente, in particolare nel settore automotive. Toyota, dunque, una volta consolidata la sua struttura, ha determinato il passaggio da un sistema meramente closed-innovation ad un sistema open-innovation stabilendo delle collaborazioni con gli attori del mercato per assicurarsi un continuo grado di innovazione. Il primo caso di collaborazione nella storia di Toyota venne instaurato con la casa automobilistica Ford nel 1980. Questa partnership non fu dettata dal caso, bensì fu la conseguenza di serie di circostanze politico-economiche che coinvolgevano Giappone e Stati Uniti; essa coincide anche con l’inizio della produzione di Toyota al di fuori dei confini nipponici.

Nel 1980, la produzione automobilistica in Giappone superò i 10 milioni di veicoli, segnando un sorpasso del Giappone nei confronti degli Stati Uniti come il più grande produttore mondiale di automobili. Questo risultato fu la conseguenza di un enorme traffico di esportazioni, le quali toccarono un massimo storico di 5,97 milioni di unità. Addirittura, si segnalò per la prima volta che i veicoli prodotti in Giappone furono venduti più all'estero che nello stesso territorio nipponico.



**Immagine 2.2:** Linea di assemblaggio della Corona Mark II, il primo modello di auto Toyota ad essere stato adattato ai gusti “americani”. Questa vettura, infatti, riscosse un notevole successo al momento dell'internazionalizzazione delle esportazioni. **Fonte:** Toyoland.

Dopo la seconda crisi petrolifera, le compatte vetture giapponesi iniziarono ad attirare l'attenzione dei consumatori di tutto il mondo, l'alta efficienza del carburante e il prezzo ragionevole di veicoli giapponesi cominciavano a dare un'importante slancio alle vendite. La quota di esportazione di veicoli prodotti in Giappone (compresi i veicoli commerciali) registrò il record di incremento pari al 54% nel 1980 e superò per la prima volta il 1 milione di veicoli (Toyota global). Tuttavia, questa crescente popolarità

dei veicoli giapponesi e la loro ingente commercializzazione sul territorio americano si rivelarono fattori di attrito tra le due potenze. Nel 1980, gli Stati Uniti stavano vivendo un periodo di recessione economica, e la domanda di autovetture scese del 16% rispetto all'anno precedente, con crolli delle vendite a 8,98 milioni di unità. Rispetto questa cifra, i veicoli giapponesi rappresentavano il 1,91 milioni di unità, con un incremento del 9% rispetto il 1979, segnando complessivamente una quota del 21,3% sul mercato americano. Al contrario, la produzione di veicoli made in Usa diminuirono del 21%. Ciò determinò una grave crisi delle cosiddette "Big Three" del mercato dell'automobile, ovvero General Motors, Ford e Chrysler, le quali chiusero l'anno nettamente in "rosso". Chrysler venne colpita particolarmente duro tanto da richiedere un prestito di 1,5 miliardi di dollari di garanzia da parte del governo federale degli Stati Uniti.



**Immagine 2.3:** Articolo tratto dal quotidiano giapponese “Asahi Shimbun”, che riporta la situazione di attrito commerciale che si era instaurata tra Stati Uniti e Giappone a partire dal 1980. **Fonte:** Asahi Shimbun (22 Marzo, 1981)

Le scarse vendite e la generale situazione di crisi costrinsero le case automobilistiche degli Stati Uniti a chiedere aiuto alla United Auto Workers (UAW) e anche ad intransigenti membri anti-Giappone del Congresso degli Stati Uniti. Nel febbraio del 1980, il presidente della UAW Douglas Fraser visitò il Giappone per incoraggiare le case automobilistiche giapponesi ad imporre delle restrizioni volontarie sulle loro esportazioni e di investire negli Stati Uniti. Questo è il nodo centrale che rappresenta il punto di svolta per Toyota.

Quello stesso anno, nel mese di giugno, l'UAW proclamò che l'improvviso aumento della disoccupazione era dovuto alle auto giapponesi, e presentò la questione alla US International Trade Commission (ITC), l'istituzione sezione 201 della legge commerciale. Nel mese di agosto, Ford chiese anche lei delle misure di protezione industriali sotto forma di restrizioni sui veicoli giapponesi d'importazione. Toyota Motor Corporation (TMC) (che allora si chiamava ancora Toyota Motor Company) e la sua filiale negli Stati Uniti, TMS, formarono un comitato per elaborare varie contromisure. A questo proposito Toyota aderì insieme ai propri rivenditori all'American International Automobile Dealers Association per promuovere attivamente la posizione di Toyota. Nel mese di ottobre del 1980, il vicepresidente della TMS Norman partecipò ad un'audizione pubblica della ITC, dicendo ai presenti che le difficoltà dell'industria automobilistica degli Stati Uniti erano la conseguenza della recessione indotta dalla crisi petrolifera, e non da veicoli importati. Grazie proprio a questo intervento, la ITC decretò a favore del continuo delle importazioni di veicoli giapponesi. Purtroppo, però, la decisione della ITC non era sufficiente a porre fine agli attriti di commercio tra gli Stati Uniti e il Giappone.

Con l'entrata in carica Ronald Reagan nel 1981, una serie di importanti membri del suo gabinetto iniziarono a chiedere al governo giapponese di porre restrizioni volontarie alle esportazioni di veicoli. Il rappresentante commerciale degli Stati Uniti nella nuova amministrazione William Brock aveva l'arduo compito di andare a riequilibrare quella dissociazione che si era creata tra il mercato americano e quello giapponese. Nel

febbraio del 1981 venne presentato un disegno di legge al Congresso degli Stati Uniti, che avrebbe costituito la base di un accordo di Giappone-Stati Uniti che limita l'importazione annuale di autovetture giapponesi fatte a 1,6 milioni di unità per tre anni. Ovviamente in contropartita doveva essere offerta un'opportunità di investimento al Giappone. Il passaggio cardine che permise la riuscita di questo accordo è costituito proprio dal ruolo giocato da Toyota e Ford.

La Toyota Motor Corporation (TMC) era chiamata, dunque, a prendere una decisione cruciale riguardo la produzione negli Stati Uniti. Aprire un filiale produttiva significava, infatti, il raggiungimento di un equilibrio a livello di mercato automobilistico. La possibilità di espandere il proprio mercato fuori nazione non era limitato solamente a Toyota. Infatti, anche Honda Motor Company annunciò nel gennaio del 1980 che avrebbe prodotto autovetture, nello stato americano dell'Ohio, dove già aveva un impianto di moto, e, nel mese di aprile, Nissan adottò un piano per costruire un piccolo impianto di camion nello stato del Tennessee. Ma le iniziative delle altre case nipponiche non erano così rilevanti da risuonare a livello mediatico e poter risanare, anche se in parte, una situazione economica non rosea. Questo compito quindi poteva essere svolto solo da Toyota, la quale aveva di fronte a sé un'enorme possibilità di sviluppo e di crescita.

TMC ricevette notevoli offerte di incentivi per costruire un impianto da numerosi stati, e nel mese di aprile del 1980, assunse tre società di ricerca giapponesi e americane ed iniziò le indagini per stabilire le operazioni negli Stati Uniti. I risultati della ricerca suggerivano che Toyota avrebbe dovuto investire una quantità molto ingente di risorse per poter innestare una produzione negli Usa che avesse determinato un ritorno economico ben adeguato. Toyota quindi si trovava davanti un bivio: trovare convenienti opportunità di investimento, visto il rischio ad esso connesso, oppure abbandonare il progetto.

Mentre le indagini procedevano, TMC iniziò a formare un piano concreto per l'avvio della produzione locale. Il piano si basava sulla produzione congiunta di autovetture

con Ford Motor Company (Ford). Infatti un modo per limitare il rischio d'investimento e anche le risorse da veicolare, era proprio quello di costituire una collaborazione. Nel maggio del 1980, il presidente della Toyota Motor Co. Eiji Toyoda inviò una lettera che proponeva la produzione congiunta al presidente di Ford Donald Petersen. Il presidente Toyoda spiegava che la cooperazione industriale tra il Giappone e gli Stati Uniti attraverso lo sviluppo congiunto e la produzione di una vettura compatta avrebbe permesso il restauro dell'industria automobilistica americana, che era da tempo caduto in disgrazia.

Uno dei motivi per cui Ford venne selezionata come candidato Partner era perché Toyota aveva imparato molto da Ford nel passato. Quindi la TMC vedeva in questa alleanza una possibilità di ulteriore crescita in termini di conoscenza, un modo per espandere ulteriormente il mercato e per assimilare a pieno quella che era la visione occidentale del mondo dell'automobile.

Il presidente Petersen visitò il Giappone nel giugno del 1980 e si incontrò con i dirigenti presso la sede della Toyota per avviare i negoziati veri e propri. Toyota propose, come oggetto del lavoro congiunto delle due aziende, di sviluppare modello di autovettura che aveva il nome di "Camry"; questa vettura, sempre secondo le condizioni dettate da Toyota, sarebbe dovuta essere prodotta in un impianto di Ford e venduta attraverso canali di vendita di entrambe le società. Tuttavia, questo modello sarebbe stato in concorrenza con una nuova vettura compatta che Ford stava già sviluppando, e di conseguenza questa proposta venne immediatamente accantonata. Toyota allora propose un'autovettura leggermente più piccola del Camry, ma anche in questo caso Ford sentenziò che il modello avrebbe potuto creare competizione con un altro veicolo. Da qui vi fu una fase di stallo che si risolse con l'interesse mostrato da Ford per la commercializzazione del furgone Toyota Townace. Infatti l'accordo venne raggiunto nel marzo 1981, relativo alla produzione congiunta di un furgone passeggeri sviluppato in base al Townace. Tuttavia, Ford, nel momento in cui ebbe un riscontro non positivo da un'indagine di mercato riguardo il furgone, poiché esso era considerato troppo

piccolo per essere il successore di Econoline van serie di Ford, diede un taglio netto alla collaborazione.



**Immagine 2.4:** Questo furgone è il Townace Toyota, ed è proprio grazie a questo modello che Ford e Toyota riuscirono momentaneamente a trovare un accordo per la produzione congiunta nel marzo del 1981. Accordo che poi saltò definitivamente nel luglio dello stesso anno. **Fonte:** Toyota-global.

In definitiva, l'incapacità di raggiungere un accordo sul veicolo è stata la causa determinante della rottura dei negoziati. Questa collaborazione se pur tortuosa e di breve durata ha avuto nel complesso dei risultati positivi. Infatti il governo americano raggiunse il suo obiettivo riuscendo ad arginare le ondate di esportazioni giapponesi; e la stessa Toyota vide aprirsi davanti a se numerosissime opportunità di investimento e di crescita date dalla definitiva affermazione in territorio americano, grazie anche alla risonanza dei rapporti con Ford. Da un punto vista teorico possiamo anche considerare come questo tipo di collaborazione sia stato, a livello storico, uno dei primi esempi di open-innovation, basato per l'appunto sullo scambio di know-how tra due aziende che fino ad allora avevano previsto solamente uno sviluppo della tecnologia indoor.

## 2.3 La joint venture con General Motors

Poco dopo la rottura delle trattative con Ford nel luglio 1981, proprio a dimostrazione dell'importanza di cui si era ricoperta Toyota, ci fu l'avanzamento di una proposta di alleanza alla casa giapponese da parte di General Motors Corporation (GM, ora General Motors Company). Il presidente della Toyota Motor Sales Masayuki Kato si incontrò con il presidente di GM Roger Smith, a Detroit, nel dicembre dello stesso anno, e venne disposto che la stipulazione delle caratteristiche dell'accordo si sarebbe tenuta in Giappone con il presidente di Toyota Motor Co Eiji Toyoda. GM si mise ben presto in azione, e nel gennaio 1982 fece volare i suoi dirigenti oltre oceano per definire la collaborazione con i giapponesi.

Il presidente Toyoda e il presidente Smith continuarono la trattativa anche in un incontro a New York nel marzo 1982. Le proposte degli americani erano altamente specifiche:

- le due aziende dovevano investire uguali risorse in una joint venture, controllata congiuntamente da General Motors e Toyota;
- la costituzione di un impianto di produzione di automobili in grado di produrre tra le 200.000 e le 400.000 unità all'anno.



**Immagine 2.5 :** Nella figura possiamo vedere lo stabilimento NUMMI, sito in Fremont, frutto della joint venture tra GM e Toyota. **Fonte:** Toyota-global.

L'impianto avrebbe preso il nome di New United Motor Manufacturing, Inc. ( NUMMI). Esso sarebbe stato istituito nella zona industriale orientale del Fremont, presso il sito della ex General Motors Assembla Fremont, il quale venne chiuso due anni prima, nel 1982 (stabilimento GM dal 1960).

Ma perché GM aveva bisogno dell'appoggio di Toyota? Ebbene a quel tempo, GM aveva dei problemi con lo sviluppo interno di una vettura compatta che gli veniva fornita da Isuzu Motors Ltd. e Suzuki Motor Co., Ltd. (ora Suzuki Motor Corporation), i suoi partner commerciali.



**Immagine 2.6 :** Quest'articolo tratto dal New York Times, riporta le prime intenzioni di collaborazione tra GM e Toyota per costituire NUMMI e le trattative interne con la UAW (union for America's auto workers) per ottenere i permessi. **Fonte:** Learn.org

GM, oltre ad avere questi problemi tecnico-operativi, si rese conto che il volume di autovetture fornite era assolutamente inadeguato, soprattutto in un periodo di recessione economica, dove c'era l'assoluta necessità di premere l'acceleratore per ristabilire una situazione non rosea del mercato automobilistico. Dunque, GM ha visto in Toyota la possibilità di risolvere i propri problemi; e ciò, sia in termini di acquisizione di un volume più alto di autovetture (viste le capacità e l'efficienza produttiva della

casa giapponese) sia per poter assimilare maggiori competenze nella produzione di auto . In tali circostanze, la produzione congiunta tra le due aziende era vista anche come un nuovo modello di cooperazione industriale tra il Giappone e gli Stati Uniti, per ridurre almeno in piccola parte la distanza tra due mondi storicamente ostili e lontani. Ovviamente, uno degli effetti immediati e sicuramente più benefici era la crescita dell'occupazione e dell'industria negli Stati Uniti.

Per TMC stipulare un'alleanza con GM significava innanzi tutto rifarsi della collaborazione con Ford, che sostanzialmente sfumò; la joint-venture, infatti, gli permetteva di innestarsi nel sistema di produzione di automobili nel più grande mercato automobilistico del mondo. Toyota poteva espandere la produzione in Nord America, con un investimento relativamente basso, e apprendere conoscenze della produzione locale.

L'iniziativa di GM creò non poche preoccupazioni riguardo la cooperazione. Si temeva che rivelare ad un soggetto esterno ed anche concorrente le esperienze e le conoscenze di produzione del sistema americano avrebbe creato nel lungo periodo degli svantaggi competitivi assai maggiori rispetto ai benefici che potevano derivarne al momento. Inoltre, la cooperazione con gli Stati Auto Workers Union (UAW) non era di così facile messa in atto. Nonostante queste preoccupazioni, i negoziati sulla produzione congiunta tra TMC e GM continuarono, e nel febbraio 1983, venne raggiunto un accordo di base per l'uso dello stabilimento di GM Fremont in California, che era stato recentemente chiuso. Il contenuto principale del protocollo d'intesa prevedeva che :

- 1) il rapporto d'investimento nella nuova società sarebbe stato 50:50,
- 2) la produzione sarebbe dovuta iniziare non oltre il 1985, con un obiettivo di produzione annua di circa 200.000 unità,
- 3) la durata della joint venture si sarebbe dovuta estendere per 12 anni dall'inizio della produzione.



**Immagine 2.7** : Sigla dell'accordo tra Presidente Toyoda e del Presidente Smith per la joint-venture (NUMMI) tra GM e Toyota. (febbraio,1984) **Fonte:** Toyota-global.

La Fair Trade Commission concesse l'approvazione provvisoria nel dicembre 1983, e l'ostacolo delle leggi antitrust degli Stati Uniti venne così superato. Nel febbraio 1984, si arriva all'accordo definitivo. Con il contributo congiunto di 400 milioni di dollari viene istituito il New United Motor Manufacturing, Inc. (NUMMI). Nell'aprile del 1984, in una conferenza stampa relativa all'istituzione di NUMMI, il Presidente Toyoda affermò che "lo spirito di competizione e di cooperazione è il fondamento che sostiene lo sviluppo economico globale" e che la volontà di TMC in relazione alla joint venture è quello di creare un "modello di successo per la cooperazione industriale tra il Giappone e gli Stati Uniti."

Nel corso degli anni, nella pianta del Fremont sono stati prodotti un numero notevole di veicoli, tra cui la Corolla, la Toyota Tacoma, la Pontiac Vibe, la Chevrolet / Geo Prizm, e la Chevrolet Nova-based Corolla, che ha dato il via alla produzione della joint venture nel 1984. La collaborazione tra le due case, attraverso successivi rinnovi dell'intesa, durò oltre 25 anni e si sparse nell'aprile del 2010 facendo perdere il lavoro a quasi 5000 operai.

## Capitolo III

### Le partnership di Toyota nel nuovo millennio

*“Noi siamo implacabili nel perseguimento del miglioramento, mai siamo facilmente soddisfatti, costantemente facciamo sforzi di miglioramento e incoraggiamo l’innovazione. Noi formiamo una visione di lungo termine affrontando le sfide con coraggio e creatività per realizzare i nostri sogni. Noi rispettiamo gli altri, facciamo ogni sforzo per capire gli altri, ci assumiamo le responsabilità e facciamo il nostro meglio per costruire mutua fiducia. Noi stimoliamo la crescita personale e professionale, distribuiamo le opportunità di sviluppo e massimizziamo le performance individuali e dei team.”*

*Toyota way 2001 (fonte: Toyota Global)*

Questa citazione è uno dei passaggi fondamentali della vision che Toyota assume a partire dagli anni duemila. Attraverso queste parole possiamo comprendere il notevole valore che la casa giapponese attribuisce al fenomeno della collaborazione spinto dalla voglia di perseguire risultati brillanti.

#### **3.1 Le collaborazioni con BMW**

I primi contatti fra le due case iniziarono nel 2011, e furono dettati da una specifica esigenza di Toyota. Le vetture che principalmente erano commerciate dalla concorrenza montavano dei motori diesel 1.500 e 1.600, mentre Toyota disponeva nel suo listino solamente di motori di cilindrata 2.000 o 2.200. La casa giapponese, per non rinunciare ad una quota importante di mercato, aveva quindi la necessità di procurarsi la suddetta tipologia di motore da poter montare sulle sue vetture. Dato che lo sviluppo di un motore è un processo lungo e soprattutto costoso, Toyota ha pensato bene di procurarselo mediante la stipulazione di un accordo. Il candidato selezionato

dai giapponesi fu proprio il colosso tedesco BMW, data la sua enorme esperienza nel campo e l'affidabilità e la qualità dei suoi prodotti.



"Sia BMW che Toyota vogliono costruire delle vetture sempre più perfette. La Toyota è un'azienda forte nel campo della tecnologia ibrida, a basso impatto ambientale, e nel settore delle fuel-cell. Secondo me, il punto forte di BMW è lo sviluppo di automobili sportive. Il solo pensiero alle auto che nasceranno da questa collaborazione mi riempie di gioia" ( Akio Toyoda, 2013).

L'apertura delle trattative si aprì ad inizio 2011, e queste si concretizzarono nel novembre dello stesso anno; mediante questa collaborazione Toyota poteva finalmente contare sulla fornitura di propulsori a gasolio di 1.6 litri, che non solo erano della taglia giusta per il segmento, ma anche degli ottimi motori. Un altro vantaggio apportato dall'uso di questi motori è di sicuro il valore aggiunto che essi si sono portati dietro dal marchio tedesco. La prima applicazione dell'accordo avvenne nel gennaio del 2013. Dopo la messa a punto e l'armonizzazione con il cambio a sei marce, l'impianto di propulsione è stata ribattezzato "1.6 D-4D" e trapiantato per la prima volta su una Toyota, la monovolume Verso. L'accordo siglato nel 2011 costituì di fatto una base per accordi futuri tra i due produttori di automobili. Nel giugno del 2012, a Monaco, vi fu la seconda fase dell'alleanza con la sigla di un protocollo d'intesa; ed infine il 24 gennaio del 2013 a Roma, BMW Group e Toyota Motor Corporation hanno

firmato un accordo di collaborazione ufficiale, che sancisce ulteriormente il legame creato tra i due colossi industriali per lo sviluppo congiunto di nuove tecnologie.

L'accordo pone le fondamenta per l'inizio concreto degli sviluppi nel campo di:

- a) Celle a combustibile (fuel cell)
- b) Veicoli sportivi,
- c) Tecnologia ultraleggera,
- d) La nuova frontiera del litio.

Le **Celle a combustibile** costituiscono una tecnologia dalle grandi potenzialità: Toyota e BMW sono convinti che essa sia una delle soluzioni più opportune per realizzare l'obiettivo delle emissioni zero. Le due case si sono accordate nel condividere le rispettive tecnologie, e così poter sviluppare un sistema di base che preveda l'equipaggiamento per i veicoli con la tecnologia delle celle a combustibile. La tecnologia a celle a combustibile si presenta come una delle soluzioni più efficienti sotto il profilo squisitamente ambientale, grazie alla possibilità di viaggiare producendo dallo scarico semplicemente del vapore acqueo (Greenstyle, 2014).



**Figura 3.1** : Il 24 gennaio del 2013 a Roma, il Presidente della Toyota Akio Toyoda, il Presidente della BMW Norbert Reithofer e il top management delle rispettive due case, si sono incontrati per firmare una storica collaborazione ai fini di sviluppare la mobilità sostenibile.  
**Fonte:** Toyota-global.

Per fare il "pieno" serviranno da tre a quattro minuti e l'auto sarà in grado di percorrere circa 480 chilometri, ha spiegato Bob Carter, un responsabile americano del gruppo automobilistico giapponese (La Stampa, 2014). L'intesa di collaborazione prevede anche lo sviluppo, entro il 2020, di un serbatoio per l'idrogeno e la formulazione di tutte le strategie necessaria per la diffusione della tecnologia. Le auto a idrogeno rappresentano una sfida per il futuro nel settore automobilistico, non solo per le prestazioni del tutto simili alle normali benzina e diesel, ma anche per il ridotto impatto ambientale.

Le due aziende a seguito dell'accordo, iniziarono uno studio di fattibilità per la definizione di una nuova piattaforma per la realizzare un **veicolo sportivo**; da questo studio, completato nel dicembre del 2013, scaturirono risultati particolarmente interessanti. Toyota e BMW infatti, mediante la condivisione delle rispettive tecnologie e know-how, si sono preposte di creare una vettura sportiva che da una parte raccogliesse l'eredità della Z4 (BMW) e dell'altra costituisse una nuova generazione della Supra (Toyota). L'auto prenderà il nome di "Z Supra" e sfrutterà la nuova piattaforma ibrida in acciaio e alluminio con pannelli carrozzeria in CFRP (fibra di carbonio rinforzata in plastica) per minimizzare il peso e puntare sull'efficienza mantenendo la rigidità della struttura (Hd motori, 2014). Secondo le previsioni, l'autovettura verrà lanciata sul mercato tra il 2016 e il 2017. La Z Supra, comunque, non sarà l'unica vettura sportiva frutto del lavoro della casa giapponese e tedesca, bensì essa può essere considerata come un trampolino di lancio, come un punto di partenze per il futuro sviluppo di auto dal concept sportivo ma orientate verso modelli di propulsione ibridi.

All'interno dell'opera di sviluppo della nuova piattaforma sportiva, bisogna prendere in considerazione un ulteriore specifico studio condotto per la creazione di sofisticate **tecnologie ultraleggere** per il telaio dei veicoli. Queste verranno realizzate attraverso l'uso di materiali d'avanguardia (es: compositi rinforzati) e saranno destinate non solo verso i futuri veicoli sportivi ma anche agli altri prodotti di Toyota e BMW.

Nella partnership sono stati inseriti anche degli elementi di ricerca di lungo termine, con lo scopo di sviluppare una **batteria al litio-aria**. La combinazione del litio, metallo leggero ad alta capacità con l'ossigeno, gas ampiamente disponibile nell'atmosfera, rende queste batterie le candidate ideali per la propulsione dei veicoli di prossima generazione. Le potenzialità energetiche saranno quindi molto superiori rispetto a quelle delle attuali batterie agli ioni di litio (Ansa, 2014).

Il Presidente di TMC Akio Toyoda, nell'incontro di Roma, proprio per sottolineare l'importanza del momento, pronunciò le seguenti parole : "Nonostante sia passato un solo anno dalla sottoscrizione del protocollo d'intesa, ogni giorno che passa la nostra collaborazione diventa sempre più solida. Ora entriamo nella fase decisiva, e dobbiamo lavorare bene per raccogliere i frutti. Sarà importante condividere e riconoscere i rispettivi punti di forza, per poter raggiungere insieme i nostri obiettivi".

Le due case automobilistiche hanno dato vita ad un accordo che passerà alla storia, non solo per i risultati tecnologici ma per le conseguenze che ne deriveranno sia in termini economici che in termini ambientali. Dopotutto si sta parlando di due giganti dell'automobile, la giapponese Toyota e la tedesca BMW, entrambe leader in segmenti nel medesimo mercato, la prima per quel che riguarda la tecnologia e la metodologia di costruzione, la seconda per l'affidabilità dei risultati per la realizzazione di auto sportive di lusso. Molto probabilmente, visto la forza d'azione concentrata in questa cooperazione, non c'è da stupirsi se in futuro i due brand manovreranno il timone del mercato nella direzione da loro voluta. Dal punto di vista formale comunque tra le due aziende non è avvenuta una fusione, bensì è stata posta in essere una joint venture basata in cui rendimenti, rischi e vantaggi vengono condivisi. A livello economico-industriale, dunque, il rapporto di collaborazione tra BMW e Toyota sarà in grado di trainare letteralmente la concorrenza verso un futuro più "green" (Sforza, Forexinfo).

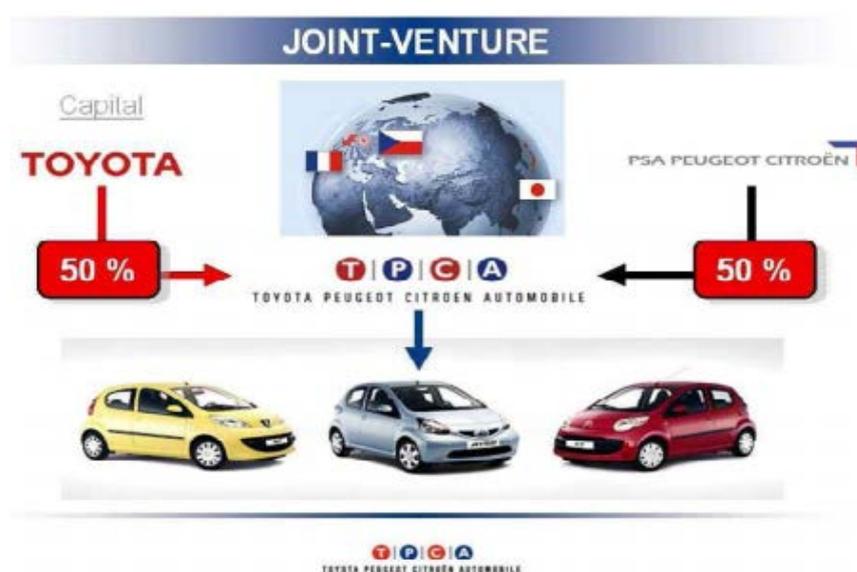
### 3.2 La joint venture con il gruppo PSA



"Riteniamo che questo tipo di partnership tra produttori indipendenti è il modo giusto per affrontare le sfide dei mercati globali e cambiamento della domanda dei clienti". (Il Presidente di PSA Jean-Martin Folz, 2001).

Alla fine del 2001 Toyota Motor Corporation e PSA Peugeot Citroën annunciarono a Bruxelles la stipulazione di una joint venture per lo sviluppo e la produzione congiunta di tre autovetture di piccolo taglio destinate al mercato europeo. L'allora Presidente di Toyota Fujio Cho affermò che la sua azienda aveva già iniziato a sviluppare una nuova piccola vettura, ma alla fine "stavamo affrontando questioni che sembravano molto difficili da superare. Quando il Presidente di PSA Folz propose l'idea di costituire una società per sviluppo congiunto, mi sono incoraggiato e convinto che con la tecnologia e l'esperienza di PSA Peugeot Citroën unita con il volume di produzione combinato di PSA e Toyota, questo progetto avrebbe un potenziale significativo per il successo" (Carmag). Le tre case automobilistiche decisero di unire le loro forze in questo progetto comune in modo da poter combinare know-how, esperienza, e punti di forza. Il risultato fu ben oltre le aspettative. Il 10 aprile del 2002, a seguito del versamento del 50% del capitale sia da parte della casa giapponese sia da parte del gruppo francese, si iniziò la costruzione dell'impianto comune di produzione a Kolin (Repubblica Ceca). Lo stabilimento prese il nome "Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o" (TPCA), ed aveva una capacità produttiva di 300.000 unità all'anno

(200.000 per Peugeot e Citroën e 100.000 per Toyota). L'inizio della produzione commerciale partì il 28 febbraio del 2005 e venne celebrata con la cerimonia di apertura ufficiale dello stabilimento, quell'anno si riuscirono a produrre 100.000 veicoli.



**Figura 3.2:**

Il 10 aprile del 2002 nasce il TPCA. Esso presenta una capacità produttiva 300.000 unità all'anno. L'inizio della produzione avvenne nel febbraio del 2005. Area presenta un'estensione di 1.200.000 metri quadrati. **Fonte:** Toyota TPCA

All'interno del TPCA, Toyota è responsabile della produzione e dello sviluppo delle tre automobili, questo perché il suo TPS (Toyota Production System) è una leggenda nel settore automobilistico e una garanzia di produzione efficiente; per quanto riguarda PSA invece, si occupa principalmente di gestire tutte le relazioni sia con i fornitori che con i rivenditori.

Gli obiettivi che le aziende si preponevano di raggiungere attraverso il TPCA erano:

- Realizzare auto di piccole dimensioni dai consumi ridotti;
- Acquisire nuova clientela;
- Raggiungere economie di scala;
- Raggiungere alti livelli competitivi per contrastare i nuovi costruttori di Cina, Corea e India.

Attraverso questa joint venture si voleva rendere lo stabilimento di Kolin il numero uno in Europa. Alla base della strategia operativa di questo progetto c'era una combinazione delle conoscenze a diversi livelli. Infatti Toyota e PSA lavoravano in comune, oltre che nella produzione, anche nella fase di progettazione, nella definizione del design e nella gestione dei rapporti con i fornitori. I tre modelli realizzati presero il nome rispettivamente di Toyota Aygo, Citroën C1 e Peugeot 107, e sebbene questi condividevano un gran numero di elementi, componenti e assemblaggi (circa il 93% delle parti), ognuno di essi possedeva un proprio design esterno per interpretare diversamente la personalità dei marchi Peugeot, Citroën e Toyota (Repubblica, 2005).

La stipulazione della joint venture segnò, per Toyota, l'ingresso in un segmento del tutto nuovo per l'azienda. I giapponesi si trovavano di fronte ad un'ulteriore sfida, infatti avevano la possibilità di entrare ancor di più nell'ottica del mercato europeo per poter assorbire know-how. Ad esempio, Markus Schrick, l'allora Amministratore delegato di Toyota Germania affermò: "Con la Aygo abbiamo un'opportunità storica: rivolgere un prodotto nuovo e attraente a un segmento di mercato nuovo [per la nostra impresa], composto da giovani consumatori che non si erano mai avvicinati a Toyota." La TPCA ha avuto un effetto notevole sul mercato europeo. Infatti dall'inizio della produzione nel 2005 sono state prodotte, al 2012, circa 2.150.000 autovetture e queste ha rappresentato nel corso di questi anni circa il 20% delle quote di mercato (TPCA.cz). Dato il grande successo ottenuto dalla joint-venture, nel 2013 si è voluto continuare il percorso intrapreso, annunciando l'imminente produzione di veicoli commerciali leggeri ed il lancio della nuova Toyota Aygo.

In particolar modo, da metà 2013 PSA si è impegnata a fornire alla casa giapponese veicoli commerciali leggeri, derivati dai modelli Peugeot Expert e Citroën Jumpy, da vendere in Europa con il marchio Toyota. L'accordo prevede inoltre la collaborazione per la prossima generazione di veicoli di questo tipo che sarà prodotta da PSA Peugeot Citroën. E' previsto che questa collaborazione duri oltre il 2020 (Repubblica).

Il Presidente e CEO di Toyota Motor Europe Didier Leroy al momento del lancio commentò: "Il segmento dei Veicoli Commerciali Leggeri è uno dei più importanti per il mercato europeo. Unendo le forze con PSA Peugeot Citroën, abbiamo trovato una buona soluzione per i nostri clienti dopo la recente sospensione della produzione del nostro modello Hiace. Abbiamo già una joint-venture estremamente positiva con PSA Peugeot Citroën nel segmento delle auto piccole ed essi sono leader nel mercato europeo dei veicoli commerciali leggeri, con una solida reputazione in termini di qualità e versatilità." Per quanto riguarda Aygo, invece, la produzione è stata avviata il 27 maggio del 2014, sempre nello stabilimento a Kolin. Per l'occasione, Kent Koide, Presidente di TPCA ha affermato: "Oggi inizia una nuova era per TPCA. Sono sicuro che sarà una storia di successo come la precedente, quando abbiamo fabbricato circa 2,4 milioni di vetture con un'alta qualità produttiva. Ci aspettiamo un grande interesse per queste nuove vetture, sia dai mercati dell'Europa occidentale che da quelli dell'Europa dell'est" (Automotive space).

**Figura 3.3:** Immagine della nuova Toyota Aygo, presentata al salone di Ginevra 2014. Toyota prevede un target di vendita annuale nel 2015 di oltre 80.000 unità, con una quota di mercato stimata del 6%. **Fonte:** "Alla guida".



### 3.3 La partnership con Microsoft

Il 6 Aprile del 2011, la Toyota Motor Corporation e la Microsoft Corporation annunciarono la stipulazione di una partnership strategica per lo sviluppo di una piattaforma globale per servizi telematici di nuova generazione. La piattaforma in questione prese il nome di Windows Azure. La collaborazione tra le due aziende comportò un investimento pari ad 1 miliardo di yen (circa 12 milioni di dollari ) nei confronti di Toyota Media Service Corporation, una filiale di TMC che ha il compito di fornire servizi di informazioni digitali ai clienti Toyota.



**Figura 3.4:** Il CEO di Microsoft Steve Ballmer, nel giorno della sigla della collaborazione affermò: "L'annuncio odierno della nostra partnership con TMC è un grande esempio di come continuiamo a investire nel settore automobilistico dell'industria e del nostro impegno per alimentare i servizi che sono importanti per i consumatori. In questo modo si convalida ulteriormente la potenza del cloud, come la piattaforma Windows Azure che fornirà a TMC servizi telematici nelle sue automobili in tutto il mondo." Mentre Akio Toyoda, Presidente di TMC, disse: "Questa nuova partnership tra Microsoft e Toyota è un passo importante nello sviluppo di una maggiore futura gestione della mobilità e dell'energia per i consumatori di tutto il mondo. La creazione di questi prodotti, più rispettosi dell'ambiente, avanzati e più efficienti sarà il nostro contributo alla società. Per raggiungere questo obiettivo, è importante sviluppare un nuovo collegamento tra i veicoli, persone e sistemi smart center di gestione energetica."

**Fonte:** Toyota Global Newsroom (2011)

L'alleanza tra le due case si preponeva di raggiungere determinati obiettivi sostanzialmente attraverso un pianificazione per step. La prima milestone fu fissata a breve termine rispetto alla sigla del patto, e prevedeva che, a partire dal 2012, i veicoli elettrici e plug-in di Toyota fossero dotati di un sistema per gestire l'energia (ottimizzando i consumi) e determinati strumenti multimediali, fra cui un sistema di attivazione vocale per la gestione di telefonate, musica, GPS e applicazioni per smartphone. L'obiettivo di più lungo raggio e maggiore complessità, invece era quello che le due aziende si sono prefissate di raggiungere entro il 2015 : creare una piattaforma cloud globale per il controllo integrato dei consumi energetici in una rete sociale a basse emissioni carboniche che colleghi persone, veicoli e abitazioni ( D'Uffizi, Motori.it,7aprile 2011).

**Figura 3.5:** Il CEO di Microsoft Steve Ballmer affermò che, entro il 2015, attraverso il cloud sarà possibile: “gestire i sistemi elettronici di casa come luce, riscaldamento, elettrodomestici, mentre si è in auto per le strade della città.

**Fonte:** Toyota Global Newsroom.



### 3.4 La collaborazione con Tesla

Il 21 maggio del 2010 a Palo Alto, California, la Toyota Motor Corporation e la Usa-Tesla Motors, Inc. (Tesla) annunciarono la loro intenzione di collaborare allo sviluppo di veicoli elettrici. Al tempo Tesla era solamente una piccola start-up, ma nonostante ciò Toyota accettò di investire 50 milioni di dollari nelle sue azioni ordinarie, rilasciate in un collocamento privato, con l'acquisizione di circa il 3% della società americana. Successivamente poi venne firmato un contratto del valore di 60 milioni di dollari per il vero e proprio sviluppo congiunto di un veicolo elettrico. Il presidente di TMC Akio Toyoda si esprime in tal modo riguardo l'investimento: "Ho percepito il grande potenziale della tecnologia di Tesla e sono rimasto colpito dalla sua dedizione al monozukuri (l'approccio di Toyota alla produzione). Grazie a questa partnership, Toyota vorrebbe apprendere dallo spirito di sfida, dalla rapidità decisionale, e dalla flessibilità che Tesla possiede. Decenni fa, anche la Toyota era nata come un business venture e da questa collaborazione, la mia speranza è che tutti i dipendenti Toyota ricordino questo originario spirito imprenditoriale, e mediante questo affrontino le sfide del futuro" (Toyota Global Newsroom).



**Figura 3.6:** Presentazione del prototipo del modello RAV4 EV all'Auto Show di Los Angeles. Per l'occasione, il CEO e cofondatore di Tesla Elon Musk affermò: "Toyota è una società fondata sull'innovazione, la qualità, e l'impegno per la mobilità sostenibile. E' un onore che Toyota abbia scelto di investire e collaborare con Tesla. "Siamo ansiosi di imparare e beneficiare della leggendaria ingegneria e dell'esperienza di produzione di Toyota."

**Fonte:** Autoblog, 2011

Nella sostanza il frutto della collaborazione della due case automobilistiche doveva portare alla costruzione della versione elettrica del RAV4. Dopo sei mesi dall'incontro di Palo Alto, venne presentata un'anticipazione del modello del veicolo elettrico RAV4 EV all'Auto Show di Los Angeles. In una conferenza nell'agosto del 2011, terminata la definitiva fase di progettazione, il Presidente di Toyota Motor Manufacturing Canada (TMMC) Ray Tanguay rivelò: "Toyota e Tesla hanno confermato che la costruzione della versione elettrica del RAV4 avverrà presso l'impianto di Woodstock (TMMC) insieme a quella del modello benzina, in maniera tale da ottimizzare e semplificare il processo produttivo e garantire il massimo livello di controllo della qualità". Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche, c'è stata una suddivisione dei ruoli: in particolare Toyota aveva il compito di fornire il telaio del SUV, disegnandone le forme, mentre Tesla era incaricata dello sviluppo di un sistema di propulsione elettrico di alta gamma.

Molti osservatori erano scettici sugli esiti della collaborazione tra Toyota, una società nota per la forte pianificazione delle decisioni industriali, e Tesla, una piccola startup propensa al rischio e nota solo per la produzione in quantità limitate di un veicolo elettrico sportivo dal prezzo superiore a 100.000 dollari (la Tesla Roadster) (Scapolla, Riset). Questo iniziale scetticismo diminuì quando, in tempi molto rapidi rispetto allo standard di sviluppo, venne presentato il prototipo RAV4 EV, e scomparve del tutto quando Toyota, il 9 maggio del 2012, in occasione del ventiseiesimo Electric Vehicle Symposium di Los Angeles, presentò ufficialmente la nuova "Toyota RAV4 EV".

### 3.5 La cooperazione tra Toyota e Subaru

Questa partnership con Subaru nacque dalla consueta voglia di apprendimento di conoscenza da parte di Toyota. La collaborazione tra le due case giapponesi nacque nel 2005 ma i suoi frutti cominciarono a maturare solo a partire dal 2011. L'obiettivo era lo sviluppo di due coupé: la Toyota GT 86 e Subaru BRZ. I prototipi delle auto vennero presentati in anteprima al salone di Tokyo nel 2011, mentre la vera e propria produzione iniziò a partire da marzo 2012, in maniera congiunta, nello stabilimento Subaru di Gunma, in Giappone (Al Volante, 2012). Il presidente della Toyota Akio Toyoda per l'occasione affermò: "la Subaru BRZ e la Toyota GT 86 non sarebbero state sviluppate con successo senza la collaborazione tra le due aziende. Abbiamo stretto questa alleanza nel 2005 per dare luogo a una crescita reciproca. Ora sono contento di vedere che ha dato i suoi frutti". Solitamente Toyota stipula le sue collaborazioni con l'intento di proiettarle in uno spettro di lunga durata, proprio per trarre i maggiori benefici possibili. Ma in questo caso, con Subaru, le cose andarono diversamente. Fra i due brand, infatti, si generarono non pochi momenti di tensione. Entrambi i marchi furono spazientiti da un certo reciproco scetticismo, in particolare quando si videro costretti a posticipare il debutto della GT 86 (P.Fina, Autoblog).

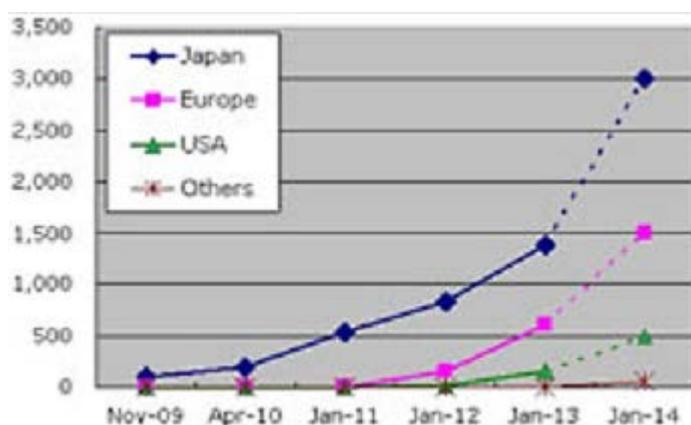


**Figura 3.7:** Inaugurazione della linea di produzione delle coupé GT 86 e BRZ nello stabilimento Subaru di Gunma Main, in Giappone. 16 marzo 2012. **Fonte:** Al Volante.

Questa situazione di divergenza avrebbe potuto mettere a rischio eventuali progetti futuri, tanto che Toyota ha pensato bene di “coprirsi le spalle”. La TMC infatti ha intravisto nella collaborazione con BMW (2013) l’opportunità di continuare il percorso iniziato con la Subaru. I segnali del distacco tra le due case giapponesi erano fondamentalmente due: secondo un report stilato da Toyota, sembrava proprio che la Subaru BRZ sarebbe andata in pensione dopo solamente una generazione. Inoltre Toyota e BMW stavano lavorando su una vettura sportiva ad alte prestazioni che avrebbe preso il posto della GT86 (Sanna, Motorionline). C’è quindi la possibilità concreta per Toyota di sganciarsi completamente dall’accordo con la Subaru ma questo dipenderà molto da come andrà a finire la collaborazione con BMW.

### 3.6 L'accordo tra Toyota, Nissan, Honda e Mitsubishi

Nel luglio del 2013, Toyota Motor Corporation, Nissan Motor Co., Honda Motor Corp., e Mitsubishi Motors Corporation hanno siglato un accordo di collaborazione per promuovere la diffusione dei punti di ricarica per i veicoli elettrici e sviluppare una rete di ricarica più conveniente e pratica per gli automobilisti giapponesi (A. Vai, Sicurauto). Nel 2013, in Giappone si contavano 1700 colonnine di ricarica rapida e poco più di 3000 stazioni di ricarica standard. Queste statistiche, vista anche la velocità di espansione del settore della mobilità sostenibile, erano ritenute assolutamente insufficienti. E' da qui che nasce l'idea della partnership allo scopo di incrementare il numero delle colonnine e consentire, quindi, ai possessori di veicoli elettrici (EV), veicoli ibridi plug-in (PHV) e veicoli ibridi elettrici (PHEV) di poter usufruire di un adeguata infrastruttura di ricarica.



**Grafico 3.1:** Il grafico ci mostra il numero (in migliaia) di colonnine di ricarica elettrica installate in Giappone, Europa, Usa e mediamente negli altri paesi del mondo, in un arco temporale che va dal novembre del 2009 fino al gennaio del 2014. Una rapida visione del grafico, ci fa vedere come il Giappone ha sempre distaccato gli altri paesi nel possesso degli strumenti di ricarica. A partire dal 2013 si può vedere come il gap aumenti vertiginosamente proprio in conseguenza della stipulazione dell'accordo di collaborazione tra Toyota, Nissan, Honda e Mitsubishi e il governo nipponico. **Fonte:** Omniauto (2014)



**Figura 3.8:** Esempio di stazione di ricarica rapida. Fonte: Rinnovabili.it

I costi di installazione saranno per una parte allocati sulle quattro aziende, mentre la restante parte verrà coperta attraverso dei sovvenzionamenti erogati dal governo giapponese, che metterà sul piatto 100 miliardi di yen (pari a circa 770 milioni di euro). Oltre all'insufficienza delle stazioni di ricarica, era presente

anche un altro problema. I diversi fornitori di ricarica che operavano nel settore erano del tutto incapaci di coordinare il proprio lavoro, provocando delle inefficienze nello sfruttamento delle tecnologie elettriche (ad esempio: colonne di ricarica poste a distanze non ponderate). A questo proposito, Toyota, Nissan, Honda e Mitsubishi lavoreranno con alcune società fornitrici di servizi di ricarica, di cui detengono le partecipazioni, per realizzare una rete di ricarica più capillare e accessibile, e ridurre le inefficienze. L'obiettivo dei costruttori è quello di portare a 12.000 le stazioni di ricarica (4.000 e 8.000 rispettivamente): quelle standard per le quali servono soste più lunghe presso grandi centri commerciali, negozi di bricolage e ristoranti familiari, aree di servizio autostradali, mentre quelle veloci presso parcheggi autostradali, negozi e stazioni di rifornimento (Hub Comunicazione). Sul piano nazionale, l'obiettivo più ampio del Governo giapponese è quello di diffondere l'uso di vetture eco-sostenibili e raggiungere entro il 2020 il 15-20% delle immatricolazioni di veicoli PHV, PHEV e EV (Verdecologia).

### 3.7 Le partnership con i fornitori

Questo paragrafo non si occupa della descrizione di specifiche collaborazioni instaurate da Toyota con determinati fornitori, ma piuttosto ha lo scopo di far comprendere la particolare linea di comportamento che la casa giapponese adotta nei loro confronti. Fin dalla sua istituzione, la Toyota ha cercato di lavorare a stretto contatto con i suoi fornitori nelle sue attività produttive. Nel corso del tempo, come afferma Taiichi Ohno, tra Toyota e i suoi fornitori si è creato uno spirito di condivisione dei problemi che ha permesso di costruire relazioni forti e compatte sulla base di un sostegno reciproco e armonioso. Ad esempio, possiamo avere un riscontro della solida base di queste relazioni quando, dopo il terremoto del Great East Japan nel 2011, il rapporto con i fornitori ha contribuito a ripristinare rapidamente la normalità dei sistemi produttivi. Sull'argomento Akyo Toyoda affermò: "Con la recente globalizzazione delle attività commerciali avremo ancora più cuore questi legami, tra cui quelli con i nostri nuovi partner, e metteremo il cliente al centro della nostra politica operativa" (Toyota-global).

Dal punto di vista pratico Toyota, per poter mettere in atto la sua filosofia, preferisce stipulare con i fornitori delle vere e proprie partnership piuttosto che contratti spot-exchange. Questo perché contratti più lunghi e duraturi consentono di avere prodotti di maggiore qualità ed un numero inferiore e più efficiente di fornitori; attraverso questa politica si riesce, quindi, ad ottenere una minimizzazione dei costi e a porre "il cliente al centro". La casa giapponese ha istituito, inoltre, una convention annuale dei fornitori a livello globale per trasmettere le politiche di Toyota e l'approccio operativo da seguire, nonché per estendere e per "tramandare" lo spirito di collaborazione con i fornitori. Ad esempio all'evento del 2012 tenutosi nel mese di febbraio parteciparono 756 dirigenti di 96 fornitori esteri e 355 aziende giapponesi (Toyota-global).

## Conclusioni

L'analisi condotta in questo elaborato ha senz'altro messo in chiaro come il fenomeno della collaborazione sia diventato nel corso del tempo un elemento sempre più preponderante nelle strategie di un'impresa. Collaborare, come abbiamo visto, comporta una serie di vantaggi, crea per le imprese nuove opportunità di business e permette la connessione tra diversi mercati attraverso canali di intercomunicazione. Un'impresa, dunque, decide di intraprendere rapporti di alleanza sostanzialmente sia per motivi di carattere interno, i quali tendono a coesistere senza escludersi, sia per fattori di influenza esterni che possono rendere gli accordi una soluzione strategica vantaggiosa. Lo studio del caso Toyota ha permesso di verificare concretamente queste motivazioni e da esso sono emersi risultati interessanti. La casa giapponese attraverso accordi di intese ha avuto la possibilità di accrescere le proprie dimensioni, accedere a nuovi mercati e ancora diversificare il suo business in altre aree: questo è ciò che si è verificato con le partnership con Ford e General Motors, dove la Toyota ha avuto pieno accesso al mercato automobilistico americano, esternalizzando per la prima volta nella sua storia la produzione oltre i confini nazionali. Una spinta più tradizionale, che porta alla formazione di alleanze, è l'obiettivo del miglioramento dell'efficienza. In questa fattispecie, la Toyota, come è accaduto con la joint-venture con il gruppo PSA, ha mirato alla condivisione di determinate fasi del processo produttivo, per ridurre costi di natura generale e aumentare l'effetto delle economie di scala, e ha determinato la centralizzazione di determinate attività della catena del valore, così da ottenere una dimensione critica da favorire la minimizzazione dei costi. Sotto la spinta della globalizzazione, la cooperazione può essere considerata come quel peso che tende ancor di più a spostare l'ago della bilancia nella direzione di un sistema "osmotico" d'impresе. Toyota nei suoi rapporti di intesa ha sempre avuto l'interesse nonché l'obiettivo di assorbire conoscenze ed esperienza da i propri partner (e viceversa). Infatti proprio in relazione alle partnership studiate, si è assistito ad una

crescita esponenziale dell'importanza dell'oggetto di "scambio" tra imprese. In particolare l'elemento della condivisione delle conoscenze ha avuto risalto nelle collaborazioni con BMW. Il fatto che le due case automobilistiche abbiano delineato un percorso basato principalmente su progetti di ricerca e sviluppo d'innovazione tecnologica è conseguenza dell'affermarsi del modello di open innovation nell'odierno contesto economico. Il know how, non a caso, è diventato negli ultimi anni una delle risorse principali che assicura la contendibilità di un'impresa ed impedisce che vi sia un congelamento degli asset aziendali. La conoscenza e l'esperienza tecnico-operativa diventano quindi il nucleo di un'economia prettamente knowledge based. Al giorno d'oggi le imprese se vogliono ottenere leadership non devono assolutamente trascurare questo elemento, anche in virtù del fatto che esse potrebbero sicuramente usufruire di notevoli benefici. L'esempio di successo c'è fornito proprio da Toyota. Infatti dal percorso effettuato in questa tesi è emerso che storicamente la casa giapponese, già dalle prime collaborazioni internazionali, aveva posto l'accento sul valore della conoscenza. Toyota ha poi ulteriormente rafforzato questa prospettiva quando nel 2009 ha inserito l'elemento del know how come uno dei punti principali della sua vision. In conclusione la collaborazione è un fenomeno ormai intrinseco nell'economia moderna e sempre più si sta caratterizzando come uno strumento indispensabile di tutela degli equilibri aziendali e in alcuni casi di garanzia per l'impresa per continuare a perdurare sul mercato. Impostare l'attiva imprenditoriale secondo una strategia strettamente "antagonista" determina, dunque, un notevole limite al modello delle forze competitive rischiando di compromettere non solo la capacità di instaurare collaborazioni ma anche di far venir meno il meccanismo di interazione con le altre imprese all'interno dell'ambiente competitivo. Le aziende devono favorire lo sviluppo di una visione globale, dove tutti gli attori del mercato, deposte le armi tipiche della concorrenza interna, devono operare al fine di accrescere il sistema di cui fanno parte. In questo modo anche la singola azienda ottiene i vantaggi derivanti dalla crescita, mentre dall'altra parte, se si instaurano unicamente relazioni competitive con altre aziende del sistema si rischia di esserne tagliati fuori. Questa analisi, però, non

deve esser letta come un incentivo ad abbandonare le proprie politiche aziendali a favore di quelle di altri, ma piuttosto a condividerle per mettere in atto un progetto globale di crescita, senza per questo avvantaggiare gli altri soggetti a nostro discapito. Siamo assistendo dunque ad una fase storica dove le attività di partnership stanno subendo un notevole incremento sia in termini quantitativi che di complessità e si sottolinea da parte delle imprese un elevato gradimento verso le iniziative realizzate fino ad oggi.

“Desidero ringraziare la Prof.ssa Relatrice Angela Sansonetti per avermi sostenuto in questo periodo di studio e per aver permesso di realizzare questa tesi”

## Bibliografia

**Ansa** (29 giugno, 2012) . *BMW e Toyota, più vicine su ibrido e spunta una sportiva*. Tratto da Ansa motori: [http://www.ansa.it/motori/notizie/rubriche/industriamercato/2012/06/29/Bmw-Toyota-collaborazione-piu-stretta-elettrico-ibrido\\_7116284.html](http://www.ansa.it/motori/notizie/rubriche/industriamercato/2012/06/29/Bmw-Toyota-collaborazione-piu-stretta-elettrico-ibrido_7116284.html)

**Attolico, L.** (marzo, 2012). *Innovazione lean. Strategie per valorizzare persone, prodotti e processi*. Milano: casa editrice Hoepli.

**Biferali, D.** (2014). *Il risanamento dell'impresa tra ridimensionamento e crescita*. Ariccia: casa editrice Aracne.

**Bonfiglioli, R.** (2004). *Pensare snello. Lean-thinking alla maniera italiana*. Milano: Casa Editrice Franco Angeli Srl.

**Cabrera, M.** (10 febbraio, 2014). *Use Co-opetition to Build New Lines of Revenue*. Tratto da Harvard Business Review: <http://blogs.hbr.org/2014/use-co-opetition-to-build-new-lines-of-revenue/>

**Cappellotto, G.** (marzo, 2011). *Come favorire i processi di innovazione in azienda*. Tratto da Cappellotto website: <http://www.giovannicappellotto.it/035-come-favorire-i-processi-di-innovazione-in-azienda/>

**Caroli M., Fontana F.** (2012). *Economia e gestione delle imprese*. Milano: Casa Editrice McGraw-Hill.

**Chesbrough, H.** (21 marzo, 2011). *Everything You Need to Know About Open Innovation*. Tratto da Forbes: <http://www.forbes.com/sites/henrychesbrough/2011/03/21/everything-you-need-to-know-about-open-innovation/>

**Ciriello, C.** ( 1 luglio, 2013). *La collaborazione coordinata e continuativa*. Tratto da PMI.it: <http://www.pmi.it/economia/lavoro/tutorial/66976/la-collaborazione-coordinata-e-continuativa.html>

**De Micheli, M.** (21 maggio, 2010). *L'auto elettrica di Toyota e Tesla*. Tratto da Gentemotori.it: <http://www.gentemotori.it/l-auto-elettrica-di-toyota-e-tesla/>

**Di Somma, P.** (12 maggio, 2008). *Il senso dell'innovazione: il caso Toyota*. Tratto da pmi.it: <http://www.pmi.it/economia/lavoro/articolo/2298/il-senso-dellinnovazione-il-caso-toyota.html>.

**Guerra, R.** (24 luglio, 2012). *Toyota e Gruppo PSA, collaborazione in Europa per i veicoli commerciali*. Tratto da Motorionline.com: <http://www.motorionline.com/2012/07/24/toyota-e-gruppo-psa-collaborazione-in-europa-per-i-veicoli-commerciali/>

**Il Sole 24 Ore** (24 gennaio, 2013). *Toyota e Bmw siglano accordo di operazione per le auto «verde»*. Tratto da Motori 24:<http://www.motori24.ilsole24ore.com/>

**Jackson, N.M.** (settembre, 2014). *How to Build a Better Business with Outsourcin*. Tratto da Entrepreneur: <http://www.entrepreneur.com/author/nancy-mann-jackson>.

**La Cava, D.** (6 aprile, 2011). *Microsoft-Toyota annunceranno oggi una "nuova collaborazione"*. Tratto da Finanza: [http://www.finanza.com/Finanza/Notizie\\_Mondo/Nord\\_America/notizia/MicrosoftToyota\\_annunceranno\\_oggi\\_una\\_nuova\\_collaborazione-322509](http://www.finanza.com/Finanza/Notizie_Mondo/Nord_America/notizia/MicrosoftToyota_annunceranno_oggi_una_nuova_collaborazione-322509)

**Michelini, M.** (1 agosto, 2013). *Toyota, Nissan, Honda e Mitsubishi: un accordo per promuovere la mobilità elettrica*. Tratto da Verdecologia: <http://www.verdecologia.it/mobilita/toyota-nissan-honda-e-mitsubishi-accordo-per-promuovere-mobilita-elettrica/>

**Migliaccio, M.** (2002). *La gestione dell'innovazione aziendale nell'era di Internet*. Napoli: casa editrice Edizioni Scientifiche Italiane.

**Nicoletti, B.** (2010). *La metodologia del Lean & Digitize. Per una organizzazione eccellente*. Milano: Casa Editrice Franco Angeli Srl.

**Ohno, Taiichi** (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. New York: Casa Editrice Productivity Press.

**Ohno, Taiichi** (1988). *Workplace Management*. New York: Casa Editrice Productivity Press.

**Ohno, Taiichi** (2004). *Lo spirito Toyota. Il modello giapponese della qualità totale. E il suo prezzo*. Torino: Casa Editrice Einaudi.

**Panorama** (31 luglio, 2013). *Toyota, Nissan, Honda e Mitsubishi: un accordo per promuovere la mobilità elettrica*. Tratto da Panorama: <http://www.panorama-auto.it/novita/Eco/toyota-nissan-honda-mitsubishi-accordo-ricarica-elettrica>.

**Perrella, G.** (2009). *Il sistema Toyota per la nuova competitività. Leadership di costo e di servizio*. Milano: Casa Editrice Franco Angeli Srl.

**Quattraro, M.** (8 aprile, 2011). Microsoft e Toyota insieme con il cloud per le auto. Tratto da Businessonline:<http://www.businessonline.it/news/12769/Microsoft-e-Toyota-insieme-con-il-cloud-per-le-auto.html>

**Quattroruote** (16 luglio,2014). *Toyota-BMW. La collaborazione darà vita alle nuove Z4 e Supra*. Tratto da Quattroruote: <http://www.quattroruote.it/news/industria/2014/07/16/>.html

**Ricci, N.** (19 novembre, 2010). Toyota Rav4 EV: concept elettrica in collaborazione con Tesla Motors. Tratto da Motori.it: <http://blog.motori.it/19/11/2010/toyota-rav4-ev-concept-elettrica-in-collaborazione-con-tesla-motors/>

**Rossi, C.** (1 dicembre 2004). *Peugeot, Citroen e Toyota. Una citycar per tre*. Tratto da Repubblica: <http://www.repubblica.it/2004/1/motori/dicembre04/dicembre04/dicembre04.html>

**Schilling M., Izzo F.** (2012). *Gestione dell'innovazione*. Milano: Casa Editrice McGraw-Hill.

**Varra, L.** (2012). *L'innovazione in azienda. Razionalità e creatività nei relativi processi decisionali e organizzativi*. Padova: casa editrice Cedam.

**Wakamatsu, Yoshihito** (2004). *Hitozukuri e Monozukuri. Saper fare azienda secondo il Toyota Production System*. Milano: Casa Editrice Franco Angeli Srl.

**Wakamatsu, Yoshihito** (2007). *I 10 insegnamenti di Taiichi Ohno*. Milano: Casa Editrice Franco Angeli Srl.

**Womack James P., Jones Daniel T.** (2003). *Lean Thinking: Banish Waste And Create Wealth In Your Corporation*. Londra: Casa Editrice Simon & Schuster UK Ltd.

**Womack James P., Jones Daniel T.** (2009). *Lean solutions. La produzione snella incontra il consumo snello*. Milano: casa editrice Guerini e associati.

**Womack James P., Jones Daniel T., Roos Daniel** (2007). *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production-Toyota's Secret Weapon in the Global Car Wars that is Revolutionizing World Industry*. New York: Casa Editrice Free Press.

**Sitografia:**

Sito italiano di Toyota: <http://www.toyota.it/>

Sito Internazionale di Toyota: <http://www.toyota.com/>

Sito Globale di Toyota: <http://www.toyota-global.com/>

Sito di Toyota su notizie attuali : <http://newsroom.toyota.co.jp/en/>