POLITECNICO DI TORINO

Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione

Corso di Laurea Magistrale in

Ingegneria Gestionale - Innovazione

LA FILIERA INDUSTRIALE DEL MOTORSPORT IN ITALIA:

Specializzazione tecnologica, dinamiche di competizione, capacità di innovazione e trasferimento tecnologico

Relatore: Prof. Emilio Paolucci

Laureando: Emidio Giovannini

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

INDICE

Contents

2.1 La metodologia di analisi 7

2.2 Il panel di esperti ed i criteri di definizione del settore 9

2.3 I confini del settore e la popolazione di riferimento dell'indagine 11

2.4 Il campione di indagine 14

2.5 La struttura del questionario 15

3. Gli elementi alla base dell'indagine via questionario: l'analisi della letteratura scientifica ed il contributo dei risultati delle interviste 17

3.1 Il contributo della letteratura scientifica 17

3.1.2 Le caratteristiche di ipercompetitività del settore 18

3.1.2 Il ruolo delle dimensioni e dell'età delle imprese: le differenze fra piccole e grandi imprese. 20

3.1.3 Il ruolo dei cambiamenti normativi nel definire le risposte tecnologiche da parte delle imprese. 21

3.1.4 Il ruolo della specializzazione e della collaborazione fra le imprese del Motorsport e della loro localizzazione in alcune specifiche aree geografiche 23

3.2 I risultati delle interviste ed il loro contributo alla costruzione del questionario 26

4. I risultati del questionario 30

4.1 Perimetro di attività, dimensioni e trend economici 30

4.2 Struttura proprietaria e gestione 33

4.3 Organizzazione della filiera industriale 34

4.4 Il modello distributivo del settore 37

4.5.1 I fattori critici di successo, le strategie di differenziazione e le leve di competizione 39

4.5.2 Le risorse interne distintive: le tecnologie oggetto dell'attività del settore Motorsport in Italia e gli ambiti di innovazione 42

5. Il trasferimento tecnologico verso il resto del settore automotive: modelli e opportunità 47

5.1 Il settore motorsport: un laboratorio per il trasferimento tecnologico? 47

5.2 Modelli ed opportunità di trasferimento tecnologico 49

5.3 Valutazione delle prospettive di crescita e degli elementi di criticità per il futuro. 51

6. Considerazioni conclusive 55

6.1 Confini e caratteristiche del settore 55
6.2 Accesso al mercato e ai canali di distribuzione 57
6.3 L'Organizzazione della filiera: specializzazione e localizzazione territoriale 58
6.4 Importanza trasferimento tecnologico..... 59
6.5 Ruolo della normativa..... 60
6.6 Assetti proprietari e bisogni di "managerializzazione"..... 61
6.7. Criticità da affrontare e proposte di policy di sostegno al settore 62

TABELLE

Tabella 1: Principali statistiche sulle imprese della popolazione per dimensione, valori medi Base: 171 imprese 12
Tabella 2: Distribuzione geografica della popolazione per regione di provenienza. Base: 171 imprese 13
Tabella 3: Principali statistiche sulle imprese del campione per dimensione, valori medi. Base: 60 imprese. 14
Tabella 4: Partecipazione delle imprese del campione al mercato Motorsport Base: 60 imprese 30
Tabella 5: Distribuzione delle imprese del campione per anni di attività Base: 60 imprese 31
Tabella 6: Distribuzione delle imprese del campione per categoria di racing. Base: 60 imprese 32
Tabella 7: Distribuzione delle imprese del campione per struttura proprietaria. Base: 60 imprese 33
Tabella 8: Distribuzione delle imprese del campione per struttura dirigenziale. Base: 60 imprese 34
Tabella 9: Distanza delle imprese del campione alla filiera a monte. Base: 60 imprese 36
Tabella 10: Distanza delle imprese del campione alla filiera a valle. Base: 60 imprese..... 37
Tabella 11: Nazionalità delle imprese che contribuiscono alla progettazione dei prodotti. Base: 60 imprese 37
Tabella 12: Distribuzione delle imprese del campione per canale di distribuzione per il mercato estero. Base: 60 imprese 38
Tabella 13: Distribuzione delle imprese del campione per canale di distribuzione per il mercato estero. Base: 60 imprese 38
Tabella 14: Grado medio di accordo/disaccordo delle imprese del campione (1=completamente in disaccordo; 2=abbastanza in disaccordo; 3=né d'accordo né in disaccordo; 4=abbastanza d'accordo; 5=completamente d'accordo) 39
Tabella 15: Caratteristiche prioritarie per il cliente cliente secondo le imprese del campione, valori medi. Base: 60 imprese (0 = Inddiferente; 3 = Neutro; 5 = Molto sensibile) 41
Tabella 16: Obiettivi più importanti della R&S secondo le imprese del campione, valori medi. Base: 60 imprese. (1 = Poco, non tra i principali obiettivi; 3= Mediamente, tra gli obiettivi ma non principale, 5 = Molto, tra gli obiettivi principali) 42

Tabella 17: %Fatturato investito dalle imprese del campione in R&S per il motorsport, diviso per ambiti di ricerca e fasce di quota di fatturato. Base: 60 imprese 43
Tabella 18: Sviluppo delle innovazioni introdotte nelle imprese del campione. Base: 60 imprese 44
Tabella 19:Distribuzione degli addetti di stabilimento delle imprese del campione. Base: 60 imprese 45
Tabella 20: Percentuale di laureati tra gli addetti nelle differenti categorie nelle imprese del campione Base: 60 imprese 45
Tabella 21: Percentuale di imprese del campione che svolge attività di formazione dopo l'assunzione. Base: 60 imprese 46
Tabella 22: Percentuale di imprese del campione che si avvalgono di figure esterne. Base: 60 imprese 47
Tabella 23: Grado medio di accordo/disaccordo delle imprese del campione. Base: 60 imprese 48
Tabella 24: Principali mercati di sbocco dei prodotti delle imprese del campione. Base: 60 imprese 49
Tabella 25: Sfide più importanti secondo le imprese del campione. Base: 60 imprese 52
Tabella 27: Principali motivazioni di integrazione delle imprese del campione. Base: 60 imprese 53

Introduzione: contenuti ed obiettivi dell'elaborato

I contenuti di questo elaborato rappresentano il risultato del progetto di ricerca condotto nei primi 6 mesi del 2022 in collaborazione fra il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del Politecnico di Torino e ANFIA, avente come oggetto la definizione delle dimensioni, confini e ruolo nei processi di innovazione del settore "Motorsport" in Italia e delle imprese che ne fanno parte.

La ricerca oggetto dell'elaborato ha avuto lo scopo di evidenziare e analizzare le caratteristiche principali di questa specifica parte del più ampio settore automotive italiano, ad oggi nota per le sue aziende e la sua "tradizione" in ambito tecnologico, ma poco studiata. L'analisi condotta ha teso ad evidenziarne i tratti caratterizzanti il Motorsport, indagando aspetti *core* quali i livelli di specializzazione tecnologica, le dinamiche di competizione, le potenzialità di crescita nel prossimo futuro, le capacità di innovazione e di trasferimento tecnologico verso l'intero settore automotive e verso altri settore manufatturieri dell'economia italiana.

L'insieme delle imprese attive nel Motorsport in Italia viene in generale assimilato al più ampio ambito dell'automotive; esso, tuttavia, ha delle specificità che devono essere messe in luce per evidenziare correttamente il contributo che esso fornisce in termini di trasferimento tecnologico e di *spillover* di tecnologie dalle competizioni motoristiche ad ambiti industriali "affini" all'automotive, includendo fra questi l'aeronautico, l'aerospaziale, il militare, o anche l'industria manifatturiera e la meccatronica.

La novità del lavoro ha determinato l'assenza di uno "storico" di dati a cui riferimento. Per questo motivo il team di ricerca ha fissato come punto di partenza delle sue attività la necessità di delineare in maniera il più possibile precisa i confini e la consistenza del settore Motorsport in Italia, includendo in questa attività la comprensione della sua struttura ed organizzazione (tenendo conto fra l'altro dei livelli di specializzazione produttiva e della localizzazione geografica), capacità di innovazione tecnologica, della disponibilità di conoscenze tecniche uniche e difficilmente replicabili.

Il metodo di ricerca è stato progettato in modo coerente con questo obiettivi, ed ha richiesto un approccio “ibrido” in cui si è fatto ricorso ad un panel di esperti (finalizzato ad esempio a definire i criteri di inclusione delle imprese in questo settore), alla raccolta di dati attraverso specifici questionari e l’elaborazione dei loro dati, l’analisi dei di bilancio presenti in banche dati.

I dati e le conoscenze raccolte hanno reso possibile evidenziare importanti conoscenze circa la struttura, il ruolo ed i processi di innovazione che caratterizzano il settore Motorsport.

I risultati emersi dalla ricerca hanno messo in luce l’importanza del Motorsport nel sostenere i processi di innovazione all’interno del settore automotive (e non solo), evidenziando un ruolo chiave per il mantenimento della competitività a livello internazionale di una parte importante dell’economia italiana. Allo stesso tempo le conclusioni mostrano alcuni importanti punti di debolezza strutturale, che se non gestiti opportunamente possono limitare in modo consistente il ruolo strategico del Motorsport; a tal proposito il rapporto mette in luce delle proposte relative a come mantenere ed accrescere il ruolo del Motorsport nell’economia italiana, sia fornendo indicazioni al management delle imprese circa nuove strategie da seguire, sia fornendo indicazioni di policy making a livello industriale.

2. La ricerca sul settore Motorsport: approccio metodologico e finalità

A partire dall'obiettivo principale della ricerca, riguardante il contributo del settore Motorsport al più ampio ambito dell'automotive e al contesto manifatturiero italiano, lo scopo di questo capitolo è chiarire metodo e obiettivi di dettaglio.

2.1 La metodologia di analisi

La definizione della metodologia di ricerca è stata effettuata a partire dagli obiettivi e dalle considerazioni riportate nell'introduzione di questo elaborato.

Una delle caratteristiche salienti del Motorsport è quella di avere dimensioni "limitate" (sia in termini di fatturato sia come addetti), che non gli impediscono di svolgere un ruolo di fondamentale importanza dal punto di vista dei processi di innovazione per l'intero settore automotive. Per questo motivo si è scelto di concentrare l'attenzione dell'analisi non tanto sui livelli di occupazione e sui fatturati, quanto sulle capacità di innovazione che il Motorsport mette a disposizione degli altri settori e sui processi di Trasferimento Tecnologico con cui queste innovazioni sono poi rese disponibili alle imprese del settore automotive.

Proprio questo settore presenta caratteristiche strutturali dal punto di vista strategico (es. la pressante competizione sui prezzi e sulle economie di scala) e di organizzazione di filiera (con legami complessi nei processi di innovazione e produzione, che impattano su dimensione e localizzazione delle imprese) che rendono difficile per le imprese che ne fanno parte investire nelle risorse e nelle capacità richieste sia per introdurre nuove tecnologie incorporate nei loro prodotti, sia per aumentare il livello di prestazione offerto.

Il settore del Motorsport è invece concentrato proprio su questi aspetti, relativi all'identificazione, esplorazione ed adozione precoce di nuove tecnologie e nuove visioni di prodotto, con lo scopo di aumentare i livelli di prestazione dei singoli componenti e/o sistemi che sono parte di un veicolo. Questa specificità richiede alle imprese del Motorsport caratteristiche produttive, modelli organizzativi e ambiti di investimento molto diversi rispetto a quelli della maggioranza delle imprese dell'automotive.

La scelta di indagare questi aspetti, da un punto di vista metodologico, pone delle questioni rilevanti:

- Come definire e delimitare il settore Motorsport. Per fare questo è necessario un criterio che consenta di classificare ed isolare le imprese che hanno il Motorsport come "core business" da quelle che fanno parte del più ampio ambito dell'automotive. La mancanza di un chiaro criterio e di un database di partenza a cui fare riferimento ha posto la necessità di coinvolgere un panel di esperti del settore per rispondere a questo tipo di esigenze
- Forse una visione quantitativa del settore, per rispondere ai seguenti temi:
    - Quali sono dati economici che caratterizzano le imprese di questo settore (dimensioni, addetti, investimenti in innovazione, redditività, ecc.) in modo da evidenziare specificità e percorsi di sviluppo.
    - Come definire e classificare livelli di specializzazione tecnologica, oltre alle logiche di collaborazione con altre imprese.
    - Comprendere il modo con cui le imprese del Motorsport si approcciano al cliente mercato, per capire punti di forza e di debolezza dal punto di vista commerciale e di capacità di creazione e cattura di valore (punto di vista strategico)

Per questo secondo tipo di questioni si è provveduto a raccogliere dati primari dalle imprese del settore, tenendo conto di una pluralità di aspetti operativi e strategici e sulle relative aree aziendali.

La metodologia di ricerca a valle del lavoro con il panel di esperti e dell'analisi di bilancio ha quindi previsto la messa a punto di un questionario di raccolta di informazioni di dettaglio. La selezione delle informazioni da raccogliere ha tenuto conto anche di quanto messo in evidenza dalla letteratura scientifica sul tema del Trasferimento Tecnologico.

Il questionario è stato quindi suddiviso in quattro sezioni, ognuna relativa ad una diversa area aziendale ed a specifiche problematiche del Motorsport:

1. Amministrazione e Risorse Umane, finalizzato a comprendere struttura organizzativa e caratteristiche generali delle imprese
2. Specializzazione produttiva e strategia di crescita, avente l'obiettivo di comprendere come le attività di innovazione svolte fossero coerenti con un preciso modello strategico di competizione nel settore a livello internazionale
3. Competizione a livello di settore ed approccio al mercato internazionale
4. Gestione dei rapporti con la filiera e ruolo nell'organizzazione e realizzazione delle attività di innovazione

I capitoli che seguono presentano nel dettaglio le evidenze raccolte, mettendo in luce elementi che si ritiene siano fondamentali per la comprensione delle dinamiche settoriali indagate. Nel loro complesso tali evidenze si forniscono importanti indicazioni sia ai manager del settore sia ai policy maker che raramente si sono occupati di questo ambito.

2.2 Il panel di esperti ed i criteri di definizione del settore

Sono state condotte interviste individuali e di gruppo con un panel di esperti del settore Motorsport, provenienti da imprese che nel loro complesso sono state scelte in quanto capaci di rappresentare i diversi aspetti caratterizzanti il Motorsport. I colloqui sono stati condotti dal team di ricerca insieme ai responsabili della ricerca Anfia, ed hanno avuto durata variabile fra i 60 e 90 min, coinvolgendo le seguenti imprese:

1. Poggipolini - GianPaolo Manfredini
2. Free minds - Giuseppe Andretto
3. Marelli - Riccardo De Filippi e Alessandro Magnoni
4. OZ - Claudio Bernoni
5. Megaride - Flavio Farroni
6. Sabelt - Massimiliano Marsiaj
7. Sassa Roll-bar - Marina Sonzini
8. Sparco - Diego Lamura

Le interviste hanno riguardato un insieme ampio di tematiche, che possono essere riassunte nel modo che segue.

1. L'impresa e le sue caratteristiche: tale aspetto ha riguardato la definizione del "core business" aziendale e le caratteristiche dell'engagement con il Motorsport, i prodotti riconoscibili nel campo del Motorsport, il tipo di competizioni affrontate, la presenza anche in mercati di "massa", l'organizzazione interna (inclusa la parte di R&S);
2. La definizione dei "confini" del Motorsport e la natura delle imprese che ne fanno parte;
3. I processi di sviluppo tecnologico relativo ai prodotti commercializzati, quindi la struttura del processo di sviluppo di tecnologie (considerando anche le logiche "technology push" rispetto a quelle "demand pull"), le modalità di analisi e risposta agli stimoli provenienti da uno specifico segmento del Motorsport (e le eventuali politiche di trasferimento altri segmenti), il ruolo della normativa delle competizioni motorsport nel determinare lo sviluppo di nuove tecnologie e/o prodotti, le logiche di competizione fra imprese del settore a livello internazionale.
4. La struttura dei processi di trasferimento di tecnologie dal Motorsport ad altri settori industriali, tenendo conto dei rapporti instaurati tra le aziende ed i loro clienti;
5. Il grado di condivisione con i clienti dei processi di sviluppo di nuove tecnologie, le logiche di applicazione in ambiti "mass market" dell'automotive e/o in contesti esterni (es. aerospaziale)
6. La presenza di traiettorie tecnologiche di lungo periodo, con l'obiettivo di evidenziare il ruolo del Motorsport e della sua filiera nel futuro dell'auto. Tale aspetto ha considerato anche le principali opportunità e minacce previste per i prossimi 5-10 anni.

2.3 I confini del settore e la popolazione di riferimento dell'indagine

I confini del settore (e quindi il numero di imprese che ne fanno parte) sono stati costruiti sulla base di diverse fonti di dati e dei criteri definiti con il panel di esperti. Le fonti di dati utilizzate sono le seguenti:

- Database di ANFIA
- Imprese indicate da panel esperti (soprattutto piccole imprese con elevata specializzazione tecnologica / di prodotto
- Imprese presenti sul database AIDA[1].

Questo ha portato a un primo elenco di circa 230 imprese, che sono state oggetto di una ulteriore analisi che ha portato ad eliminare imprese che non rispondevano ai criteri di appartenenza del settore, che non risultavano più attive e/o per le quali non esistevano come imprese indipendenti, per le quali erano assenti dati affidabili e/o questi erano obsoleti, e soprattutto la scelta di tracciare dei confini al settore escludendo distributori e dealer. Per quanto distributori e dealer hanno un ruolo importante nel collegare le imprese del Motorsport con i loro clienti, si è scelto di escluderli perché dal punto di vista di sviluppo e trasferimento di tecnologie il loro ruolo non è omogeneo con le imprese focalizzate su produzione e progettazione.Ne è risultata una popolazione di 171 imprese, distribuite sul territorio italiano in alcune aree specifiche (Tabella 2, Figura 1) di dimensioni eterogenee.Al fine di avere una prima comprensione delle caratteristiche delle imprese del Motorsport, si sono utilizzati i dati presenti nella base dati di AIDA per condurre un'analisi della struttura economica e patrimoniale delle imprese che ne fanno parte. Questa prima analisi ha portato ad un primo risultato relativo all'importanza delle dimensioni aziendale (misurate come fatturato e dipendenti), che permettono di individuare dei cluster dimensionali dotati di proprie caratteristiche (e con importanti differenze) in termini di struttura economica e patrimoniale (Tabella 1).

[1] AIDA è un database di Bureau Van Dijk che contiene informazioni complete sui dati di bilancio delle aziende in Italia, con fino a dieci anni di storia. Consente sia la ricerca di dati di singole aziende, sia analisi a livello di settore.

POPOLAZIONE	1-50 dipendenti	50-250 dipendenti	250+ dipendenti
NUMERO IMPRESE	116 (68%)	33 (19%)	22 (13%)
NUMERO MEDIO DI DIPENDENTI	17	113	736
FATTURATO MEDIO	3.355.529 €	27.407.362 €	324.324.446 €
ASSET TOTALI MEDI	4.418.406 €	35.665.547 €	476.286.885 €
UTILE MEDIO	164.485 €	2.086.182 €	8.353.255 €
COSTI DEL PERSONALE MEDI	759.841 €	5.643.552 €	45.431.357 €
COSTI DI PRODUZIONE MEDI	3.277.546 €	26.208.053 €	324.164.515 €
ROS MEDIO	5,09%	1,09%	3,95%
ROA MEDIO	5,98%	5,69%	3,62%
ROE MEDIO	8,30%	7,65%	4,30%
VALORE DELLA PRODUZIONE	3.516.540 €	26.116.878 €	339.816.738 €
VALORE AGGIUNTO	1.150.249 €	9.285.960 €	72.331.222 €

Tabella 1: Principali statistiche sulle imprese della popolazione per dimensione, valori medi
Base: 171 imprese

- Il primo cluster (che include circa i 2/3 del settore) include le imprese di dimensioni medio-piccole (come ad esempio 2Elle, Best Finishing, Asso Marmitte, Bapro, Free Minds, Megaride, Sassa Rollbar, Rgcartronik). Si tratta di imprese che hanno in media 20 dipendenti, un fatturato medio di 3.3 milioni di euro ed un utile di 150.000 euro (circa il 4% del fatturato).

- Il secondo cluster (circa il 19% della popolazione) include imprese di medie dimensioni (quali ad esempio OZ, Poggipolini, Sabelt, Racing force, Vimi), ha un numero medio di dipendenti di 113, un fatturato medio di 27,5 milioni di euro, un utile medio di 2.1 milioni di euro (7.6% del fatturato)

- Il terzo cluster (13% del totale delle imprese) include imprese di grandi dimensioni, (quali Alpinestars, Brembo, Alphatauri, Federal Mogul, Sparco, Pirelli, Ufi), con un numero medio di 863 dipendenti, fatturati di 320 milioni ed utile medio di 8.5 milioni di euro (2.6% del fatturato). In queste imprese rimane un tema metodologico relativo alla capacità di valutare con sufficiente precisione la componente di fatturato Motorsport.

REGIONI DI PROVENENZIA DELLA POPOLAZIONE					
Emilia-Romagna	47	26,86%	Sicilia	2	1,14%
Lombardia	37	21,14%	Campania	2	1,14%
Piemonte	34	19,43%	Liguria	2	1,14%
Veneto	28	16,00%	Friuli	1	0,57%
Toscana	6	3,43%	Trentino	1	0,57%
Abruzzo	5	2,86%	Molise	1	0,57%
Lazio	5	2,86%	Umbria	1	0,57%
Marche	3	1,71%			

Tabella 2: Distribuzione geografica della popolazione per regione di provenienza.

Base: 171 imprese

Figura 1: Distribuzione geografica delle imprese della popolazione::

Nord 146 (85%); Centro 21 (13%); Sud 4 (2%)

2.4 Il campione di indagine

CAMPIONE	1-50 dipendenti	50-250 dipendenti	250+ dipendenti
NUMERO IMPRESE	38 (63%)	14 (23%)	8 (14%)
NUMERO MEDIO DI DIPENDENTI	15	102	751
FATTURATO MEDIO	4.846.508 €	18.593.494 €	524.122.193 €
UTILE MEDIO	108.657 €	121.259 €	1.334.854 €
COSTI DEL PERSONALE MEDI	774.658 €	4.316.774 €	49.104.906 €
COSTI DI PRODUZIONE MEDI	4.940.331 €	19.260.983 €	521.822.990 €
ROS MEDIO	5,09% %	1,09%	3,95%
ROA MEDIO	6,56%	1,08%	3,92%
ROE MEDIO	11,67%	0,92%	1,63%
VALORE DELLA PRODUZIONE	5.115.533 €	23.697.088 €	726.862.209 €
VALORE AGGIUNTO	1.080.546 €	7.755.934 €	87.338.002 €

Tabella 3: Principali statistiche sulle imprese del campione per dimensione, valori medi. Base: 60 imprese.

I dati disponibili su Aida forniscono informazioni parziali su ruolo e struttura del settore Motorsport. Per questo motivo si è scelto di inviare un questionario a tutte le 170 imprese del settore, al fine di raccogliere informazioni di dettaglio che confermassero e ampliassero le evidenze emerse nel corso.

Il questionario (allegato al presente Rapporto) include 4 sezioni ognuna relativa ad una diversa area di pertinenza e l'indagine si rivolge agli Amministratori Delegati delle PMI operanti nel settore motorsport e ai Direttori delle divisioni motorsport di grandi aziende ed è stata data la possibilità di compilarlo sia in modalità cartacea che in modalità "online" attraverso l'uso della piattaforma SurveyMonkey.

I questionari sono stati inviati Marzo 2022 e la chiusura della raccolta dei dati è avvenuta il Giugno 2022. Sono state effettuate telefonicamente 3 fasi di sollecito

alla compilazione del questionario, tenendo anche conto del confronto fra campione e popolazione di riferimento (dimensioni, geografia, ecc.), in modo da avere un campione il più rappresentativo possibile della popolazione.

Le risposte ottenute (60, con diversi livelli di completamento per quanto riguarda le diverse sezioni) indicano un tasso di risposta superiore al 30%, che deve essere considerato buono se confrontato a quanto mediamente accade per ricerche simili. Le caratteristiche del campione così estratto vengono esposte in Tabella 3

2.5 La struttura del questionario

I fatti e le conoscenze raccolti attraverso le interviste per quanto approfonditi e significativi, hanno avuto il limite di essere basati su di un numero limitato di imprese. Al fine di avere un'evidenza più robusta dal punto di vista statistico, è stato creato un questionario avente lo scopo di verificare su scala più ampia quanto emerso dalle interviste con il panel di esperti. Il questionario è stato organizzato in 4 sezioni:

1. **Amministrazione e Risorse Umane**
   Questa sezione è focalizzata sulla proprietà dell'impresa e la sua gestione (impresa a conduzione famigliare o manageriale, grado di coinvolgimento degli imprenditori nelle attività), la sua partecipazione al Motorsport (anni di esperienza ed attività interne), le categorie di racing nelle quali i prodotti trovano applicazione, la formazione e la gestione delle proprie risorse umane e le caratteristiche della forza lavoro (età, genere, figure lavorative più importanti); un focus in particolare è stato poi rivolto agli aspetti finanziari, specialmente sulla quota di fatturato generata dal Motorsport e quanto di essa viene stanziata per le attività di R&D condotte dall'impresa.

2. **Attività di produzione e Strategia**
   Questa sezione è focalizzata da un lato sugli aspetti produttivi interni agli stabilimenti e quindi le famiglie di prodotto, i processi produttivi, le caratteristiche principali su cui la progettazione si incentra (performance di prodotto, costo realizzazione), il rapporto con clienti e fornitori nello sviluppo

del prodotto, con un occhio di riguardo per l'evoluzione dei prodotti parallelamente allo sviluppo delle innovazioni di settore; nella seconda sezione sono state affrontate poi tematiche relative agli aspetti strategici del settore: vantaggio competitivo, investimenti di medio e lungo termine, sfide future e traiettorie di innovazione.

3. **Settore e Mercato**

   Questa sezione è focalizzata dapprima sulle caratteristiche peculiari del settore (sostenibilità, competizione interna) e sugli spillover che avvengono oltre i suoi confini, andando ad osservare quel trasferimento tecnologico che si verifica dal motorsport verso altri contesti; l'attenzione poi si è spostata verso il mercato, mettendo in evidenza le differenze tra mercato domestico ed estero principalmente in termini di fatturato e di canali distributivi (filiali, dealer, e-commerce).

4. **Rapporti con la filiera**

   Questa sezione infine è focalizzata sulla configurazione della filiera: posizioni lungo la catena del valore, provenienza "di settore" delle imprese (se operano o meno esclusivamente nel motorsport), origine e distanza geografica tra le imprese, qualità e durata dei rapporti di collaborazione con gli altri attori a monte/a valle, integrazioni ed acquisizioni.

Parallelamente è stato raccolto dalle aziende del materiale circa soluzioni e progetti innovativi (soprattutto relativi ad applicazioni in settori diversi dal motorsport)

3. Gli elementi alla base dell'indagine via questionario: l'analisi della letteratura scientifica ed il contributo dei risultati delle interviste

Al fine di preparare un questionario di indagine capace di raccogliere i dati necessari per rispondere agli obiettivi della ricerca, e di costruire delle chiavi di lettura adeguate dei risultati ottenuti, si è provveduto a:

- Analizzare le ricerche esistenti, presenti nella letteratura scientifica, per identificare i temi maggiormente rilevanti per la ricerca e possibile ambiti di confronto
- Utilizzare le interviste per identificare i principali temi.

3.1 Il contributo della letteratura scientifica

Un elemento di validazione dei contenuti e di aiuto alla lettura dei suoi risultati ha riguardato l'identificazione di singoli aspetti emersi messi in luce da altri studi (simili per contenuti, obiettivi e contesto di indagine) condotti a livello internazionale e presenti nella letteratura scientifica. Questo capitolo ha quindi lo scopo di collocare in un contesto scientifico più ampio le analisi condotte. L'analisi della letteratura ha permesso di individuare i seguenti temi come punti di particolare attenzione:

- le caratteristiche di ipercompetitività del settore, in quanto queste determinano le traiettorie di sviluppo tecnologico e vincolano le strategie di lungo periodo, determinando modalità di competizione e di accesso al mercato;
- il ruolo delle dimensioni ed il grado di specializzazione delle imprese del settore, rappresentando questi ambiti in cui è importante il ruolo dei manager e della proprietà nelle imprese relativamente alle scelte di accumulo di competenze nel lungo periodo;
- il ruolo della normativa sui processi di innovazione, che rappresentano un aspetto esogeno con effetti contrastanti sulle prospettive di sviluppo delle imprese;
- il ruolo dei cluster territoriali e delle azioni di policy making, per le loro capacità di mettere le imprese in condizione di avere maggiori capacità di

sviluppo nel lungo periodo e di sviluppare strategie non altrimenti realizzabili.

3.1.2 Le caratteristiche di ipercompetitività del settore

Contesti strategici di ipercompetizione[2], coerenti con le condizioni del Motorsport, portano le imprese a sfidarsi costantemente a migliorarsi e a migliorare i propri prodotti e competenze, in un'incessante gara per mantenere il livello minimo di capacità richiesto dal mercato. In contesti competitivi ipercompetitivi sono anche le caratteristiche organizzative delle imprese a determinare anche le capacità di crescita delle imprese[3].

A tal proposito, nel corso degli ultimi due decenni, gli studiosi di strategia hanno rivolto la loro attenzione alla natura iper-competitiva di molti ambienti aziendali (D'Aveni, 1994; McGrath, 2013; Sirmon et al, 2010; Wiggins e Ruefli, 2005), sottolineando che è diventato sempre più difficile per le imprese rimanere competitive a causa dell'intensa rivalità, del rapido cambiamento tecnologico e gli alti tassi di obsolescenza della conoscenza.

In queste condizioni di incertezza e volatilità, le imprese sono in una corsa incessante per ottenere o mantenere un vantaggio. Come si può facilmente immaginare, gli ambienti ipercompetitivi pongono requisiti critici alle attività di R&S, che rappresentano la componente organizzativa preponderante delle imprese del Motorsport e che sono quindi uno degli input più importanti per il processo di innovazione (Cardinale, 2001; McGrath, 2013). Le imprese che operano in contesti ipercompetitivi non solo devono tenere il passo con il rapido

---

[2] **Ipercompetizione** è un termine che descrive un mondo competitivo dinamico in cui nessun vantaggio può essere sostenuto a lungo da parte di un'impresa. L'ipercompetizione è una caratteristica chiave della nuova economia digitale globale, in cui la concorrenza è più dura e più capace. Il tasso di cambiamento nelle regole competitive è tale che solo le organizzazioni più capaci di adattarsi e agili sopravviveranno. I mercati ipercompetitivi sono anche caratterizzati da una "*quick-strike mentality*", necessaria per interrompere, neutralizzare o mettere in discussione il vantaggio competitivo dei leader di mercato e dei rivali più importanti. Spesso la competizione in un mercato ipercompetitivo è innescata dall'introduzione di nuove tecnologie e/o prodotti, che portano ad eliminare barriere all'ingresso presenti e che compromettono la posizione del leader di mercato, causando standard e regole di scelta del mercato. Ciò si traduce in una concorrenza quasi caotica che rende complesse ed ambigue le scelte del management e causa la distruzione delle competenze chiave delle aziende. Per questo motivo nel mercato coesistono aziende che perdono il loro vantaggio competitivo con altre aziende trovano opportunità per arricchirsi attraverso la reinvenzione e la rapida escalation della concorrenza

3 Hoisl, K., Gruber, M., & Conti, A. (2017). R&D Team Diversity and Performance in Hypercompetitive Environments. *Strategic Management Journal*, *38*(7), 1455-1477. https://doi.org/10.1002/smj.2577

ritmo dei cambiamenti tecnologici. ma devono anche superare gli sforzi inventivi della concorrenza al fine di rafforzare le loro prestazioni (Lengnick-Hall e Wolff, 1999). Sono richieste condizioni organizzative ben precise per raggiungere i risultati desiderati in queste condizioni estreme. In questo contesto esistono ad esempio dati provenienti dal settore delle corse automobilistiche di F1, è stata riscontrata una relazione a forma di U inversa tra la diversità delle competenze possedute da un'organizzazione (insieme alle sue risorse materiali, cognitive e sociali a cui può accedere) e le sue prestazioni innovative, un risultato importante che pone temi rilevanti nell'organizzazione delle imprese del Motorsport. Questo vuol dire che la diversità delle competenze è in grado di aumentare le prestazioni di R&S ma non un preciso limite poiché il possesso di conoscenze eterogenee crea maggiori probabilità di trovare la soluzione a un dato problema all'interno del bagaglio di esperienze disponibili e benefici di una maggiore opportunità di ricombinazione nella loro ricerca creativa. Superato un certo numero di competenze, le attività di R&S diventano troppo complesse la comunicazione e il coordinamento, e le prestazioni diminuiscono.

I dati della F1 sono stati recentemente utilizzati nella ricerca manageriale per esaminare altri aspetti importanti per le imprese soggette a tale condizione competitiva, quali: le relazioni di **mercato** (Castellucci e Ertug, 2010), le ricadute di **conoscenza** (Solitander e Solitander, 2010), l'evoluzione della **tecnologia** (Jenkinse Floyd, 2001), l'equilibrio **competitivo** (Mastro-marco e Runkel, 2009), nonché gli effetti di agglomerazione e di e **cluster** (Pinch e Henry, 1999). Il contesto della F1 è particolarmente adatto all'interesse della ricerca perché si tratta di un settore altamente competitivo, veloce e dal ritmo serrato, caratterizzato dal fatto che le prestazioni dei team di R&S dipendono dalla loro capacità di innovare e migliorare continuamente le performance in gara delle auto. Infine L'esperienza acquisita in **settori diversi da quello automobilistico** è fondamentale per gli ingegneri dei team di R&S nella creazione di reti di fornitori e altri partner.

3.1.2 Il ruolo delle dimensioni e dell'età delle imprese: le differenze fra piccole e grandi imprese.

La letteratura scientifica ha messo in evidenza sia i vantaggi sia gli svantaggi della dimensione aziendale sui processi di innovazione, e tale aspetto è sicuramente rilevante per il Motorsport. La ricerca in questo ambito ha mostrato come le dimensioni influenzino positivamente l'innovazione perché le grandi imprese hanno a disposizione più risorse rispetto alle piccole che permettono ai loro team di R&S di adattarsi più facilmente alle mutevoli circostanze, di intraprendere un gran numero di progetti di R&S rischiosi (Haveman, 1993). Ad esempio, grazie al contesto più ricco di risorse, le imprese più grandi non solo sono in grado di generare un maggior numero di soluzioni tecnologiche, ma sono anche in grado di eseguire rapidamente un numero maggiore di progetti (cfr. Bechky e Okhuysen, 2011), generare più opzioni tecniche e quindi, minori rischi associati alle loro attività di innovazione (Ettlie e Rubini, 2011).

Le dimensioni delle imprese possono anche amplificare i **costi** derivanti dalla complessità delle attività di innovazione. Ciò perché le grandi aziende sono caratterizzate da alti livelli di complessità strutturale e burocrazia, una lenta reattività al cambiamento, incentivi che premiano poco lo sforzo innovativo dei dipendenti. Inoltre, nelle grandi aziende, la comunicazione interna richiede procedure e canali complessi e costosi, assume toni impersonali.

Analogamente alle dimensioni dell'azienda, l'età dell'azienda ha un impatto fondamentale sulla esecuzione dei compiti all'interno delle organizzazioni. Diversi studiosi hanno sottolineato che, con l'avanzare dell'età, le imprese accumulano esperienza preziosa che consente loro di perseguire in modo efficiente progetti innovativi, aumentano l'affidabilità dei legami esterni, e migliorano la loro capacità di assorbimento (Cohen e Levinthal, 1990). Tuttavia, l'età dell'impresa è anche associata con una maggiore **inerzia strutturale** nelle organizzazioni, ricerca di soluzioni a livello locale e scarso adattamento ai cambiamenti ambientali (Freeman et al., 1983; Kelly e Amburgey, 1991). Inoltre, le vecchie imprese sono spesso resistenti alle innovazioni che distruggono la competenza

Tuttavia, la presenza di condizioni strategiche di ipercompetizione prevale sulle forme di resistenza al cambiamento e fa in modo che ci sia una continua

attenzione alle innovazioni, anche se questo possono distruggere (o limitare il valore) delle competenze esistenti.
Questo insieme di evidenze ha delle implicazioni sulle dimensioni delle imprese del settore del Motorsport, favorendo la presenza di imprese medio-piccole laddove gli ambiti di mercato sono molto limitati e dinamici, lasciando alle grandi imprese il ruolo di integrazione e di finanziamento di programmi di ricerca e di prodotti più complessi.

3.1.3 Il ruolo dei cambiamenti normativi nel definire le risposte tecnologiche da parte delle imprese.

I regolamenti tecnici giocano un ruolo rilevante sulla struttura e intensità della concorrenza, oltre che sulle scelte di innovazione, soprattutto in relazione alla loro capacità di indirizzare nuove soluzioni o di creare un contesto “rigido”. Negli ambiti competitivi dove prevale la tecnologia, i regolamenti rappresentano una delle principali fonti di cambiamento ambientale e influenzano direttamente l'orientamento strategico e l'innovazione delle imprese. I regolamenti sono sfide che forniscono opportunità per essere più creativi (Jenkins, 2014a).
I cambiamenti normativi possono avere almeno due obiettivi principali, cioè potrebbero essere più restrittivi (ad esempio, riducendo e vincolando le quote e le azioni degli agenti) o permissivi ("deregolamentando" uno specifico settore di attività). Le conoscenze esistenti concordano sul fatto che i regolamenti, sia quelli permissivi o restrittivi stimolano l'innovazione a livello aziendale (Aggarwal, 2000; Blind et al., 2017; Hart e Ahuja, 1996), poiché le organizzazioni esplorative di solito riescono a trovare modi per lavorare sia "dentro" che "intorno" a quadri normativi. I risultati della tipologia di normative sui processi di innovazione sono molto differenziati. Ad esempio, alcuni studi mostrano come regolamenti permissivi aumentino l'incertezza tecnologica e quindi hanno l’effetto di diminuire la probabilità che le imprese modifichino la loro traiettoria / specializzazione tecnologica, mentre regolamenti “restrittivi” portano al risultato opposto, ovvero innescano risposte di innovazione a livello aziendale (Jenkins, 2014a; Marino et al., 2015; Smith e Grimm, 1987).

Un esempio di regolamento “restrittivo” è quello che, guidato dalla disponibilità e dalla ricerca di tecnologie più verdi per l'industria automobilistica, ha portato molti governi a spingere ulteriormente sugli sforzi di ricerca e sviluppo per aumentare l'efficienza dei motori a basse emissioni. Questo ha alimentato effetti misti sulla concorrenza. Infatti, da una parte i cambiamenti normativi hanno creato opportunità di mercato per nuovi arrivati come Tesla, ma dall'altro hanno anche motivato gli incumbent a sperimentare soluzioni innovative come i motori ibridi ed elettrici motori elettrici (vedi per esempio le serie BMW i3 e i8 nel mercato di fascia alta mercato o la Nissan Leaf nella fascia bassa). La crescente pressione per far fronte a mercati sempre più attenti all'ambiente (cioè, consumatori e regolamenti) è stata anche uno dei fattori che hanno indotto l'adozione di soluzioni tecnologiche non legali, che sono state svelate nello scandalo delle emissioni Volkswagen e alla fine hanno motivato le autorità di regolamentazione a esacerbare i controlli e i vincoli nel settore (Spicer, 2015).

In estrema sintesi, gli studiosi evidenziano come i *regolamenti "possano limitare le imprese nelle loro attività di innovazione"* poiché gli sforzi sostenuti per garantire la conformità ai regolamenti sono direttamente correlati alle spese di ricerca e sviluppo (Jaffe e Palmer, 1997). Inoltre, i regolamenti influenzano principalmente lo sviluppo del prodotto e sono "*tech-forcing*”, nel senso che usando diversi tipi di restrizioni, i regolamenti possono incanalare gli attori dell'industria ad abbandonare alcune tecnologie a favore di altre (Ashford et al., 1985; La Pierre, 1976).

Al contrario, le regole “permissive” possono aumentare l'ampiezza delle possibili opzioni tecnologiche, rendendo così architetture di progetto più flessibili. Questo significa che, seguendo una gerarchia di sottosistemi - per un dato componente “coreE per le prestazioni di un veicolo, le aziende possono scegliere tra una gamma più ampia di soluzioni, integrando tecnologie eterogenee ed esplorando nuovi schemi di soluzione. Tuttavia, promuovendo l'eterogeneità tecnologica, i regolamenti permissivi tendono a limitare il massimale di rendimento delle diverse opzioni, aumentare l'ambiguità tra le diverse soluzioni e le prestazioni, e favorire l'incertezza tecnologica complessiva, riducendo così la tendenza delle imprese a passare ad altre traiettorie tecnologiche.

All'interno di questa prospettiva, i possibili aspetti da approfondire per il Motorsport riguardano la tipologia di regolamentazione da sviluppare, che può essere anche “divergente” e contraddittorio:

- Ad esempio le regole FIA, che definiscono con precisione crescente gli standard tecnici ed i vincoli sui budget, tendono a bloccare l’avvio di nuovi percorsi di innovazione (alcuni studiosi sostengono invece che la deregolamentazione può promuovere "la complementarità tra le importazioni di tecnologia e gli effetti la differenziazione dei prodotti, le condizioni della domanda e i fattori legati alla tecnologia"; Ashford al., 1985; La Pierre, 1976).
- Allo stesso tempo la nuova regolamentazione sulle emissioni dei motori a combustione interna e sul sostegno ai veicoli elettrici possono creare nuovi ambiti di sviluppo, ma con una maggiore complessità ed eterogeneità tecnologica (e quindi con la necessità di maggiori investimenti e rischi).

3.1.4 Il ruolo della specializzazione e della collaborazione fra le imprese del Motorsport e della loro localizzazione in alcune specifiche aree geografiche

Da molti anni la ricerca scientifica ha identificato luoghi in cui si trova una elevata densità di imprese di successo appartenenti al settore Motorsport, essendo questi il frutto anche di scelte precise di policy making. Questo aspetto è coerente con quanto trovato in questa ricerca, in cui le imprese del settore italiano del Motorsport tendono ad agglomerarsi su base geografica in particolari aree, e questo aspetto non può essere trascurato nelle politiche di sostegno al settore. Fra la documentazione esistente si è scelto di fare riferimento quale esempio internazionale alla Motorsport Valley presente nel Regno Unito (MSV), ad oggi diventata un esempio internazionale di agglomerazione e cluster, reti di produzione globale (GPN) e sistemi di sviluppo regionale guidati dalla conoscenza tecnologica. Questa Motorsport Valley ha superato con successo due recessioni globali e continua a prosperare dimostrando "resilienza economica", diventando un nodo dominante di un sistema di produzione che include i più grandi attori automobilistici globali. Si tratta di un insieme di produttori e fornitori che si estendeva attraverso un arco di 100 miglia in Inghilterra da

Cambridge al Surrey, con al centro il Northamptonshire. Esso include PMI tecnologicamente avanzate orientate alla produzione di piccoli lotti all'interno un sistema di produzione regionalizzato che combina la disintegrazione verticale e l'agglomerazione orizzontale con focus sui mercati internazionali (aspetto questo comune al caso italiano). Tale caso presenta alcune importanti caratteristiche e risultati (rilevanti a livello di intera economia del Regno Unito), derivanti da scelte politiche di lungo periodo sulle quali riflettere per indirizzare lo sviluppo del Motorsport in Italia.

Un elemento fondamentale per la crescita della MSV è stata la compresenza di traiettorie tecnologiche condivise (specialmente attraverso la regolamentazione), la concentrazione geografica, la disponibilità di manodopera di alto livello professionale, frequenti spin-off finalizzati ad esplorare nuove tecnologie e cambiamenti organizzativi continui. In definitiva, i meccanismi dinamici di una "*comunità della conoscenza spazializzata*" giocano un ruolo fondamentale, come ad esempio l'"accoppiamento strategico" (esso si riferisce al coordinamento nell'uso delle risorse regionali e le dinamiche industriali globali. Tale accoppiamento è di natura strategica, mediato attraverso una serie di attori (come imprese o istituzioni non aziendali) che esibiscono una varietà di possibili ruoli di agenzia del cambiamento e che collegano risorse e reti intra-regionali ed extra-regionali con le piccole e medie imprese (PMI) locali e istituzioni che possono non essere attive all'interno delle reti di produzione globale.

Nei decenni si è assistito allo sviluppo di un cluster economico leader a livello mondiale nel settore degli sport motoristici e delle imprese di ingegneria ad alte prestazioni, che ha fatto sì che un un'industria di portata globale, la maggior parte delle auto da corsa monoposto in tutto il mondo fosse di fabbricazione britannica. Attingendo alla forma organizzativa della "network **di rete**", le PMI britanniche hanno trasformato il quadro tecnologico e organizzativo per la costruzione di auto sportive - usando un sistema di produzione verticalmente disintegrato con la combinazione di componenti esistenti, per battere le imprese del settore verticalmente integrate dell'Europa continentale.

Di riflesso, per avere una presenza vincente nel mondo motorsport, un gran numero di OEM ha stabilito legami con la rete di PMI britanniche operante nella MSV come fornitori di e/o centro di produzione per le loro auto da corsa. Nel 1995, per esempio, un'analisi della catena di approvvigionamento delle quattro

più prestigiosi campionati internazionali di sport motoristici sport motoristici internazionali più prestigiosi (F1, CART, F3000, WRC) ha evidenziato come tutte le auto vincitrici fossero assemblate nel Regno Unito. Nel 2000, la prima indagine nazionale sull'ingegneria e i servizi nel Motorsport condotto per la MIA con sede nel Regno Unito, finanziato dal governo nazionale, ha rilevato che il fatturato annuo totale per il settore nel 2000 è stato messo a 4,6 miliardi di sterline, l'occupazione totale stimata a 38.500 persone in più di 4300 aziende impegnate in qualche forma di attività di motorsport e le esportazioni di 2 miliardi di sterline rappresentavano il 43% del fatturato annuale.

Nel corso degli anni la natura verticalmente disintegrata dell'industria britannica ha fatto sì che rimanesse invariata la capacità degli specialisti britannici della MSV fossero di fornire prodotti innovativi “world class” a società globali (con grande capacità d'investimento), pur in presenza di un processo di consolidamento del settore nel suo complesso.

Essendo diventato il centro di una "stella di ingegneria ad alte prestazioni del Regno Unito", il trasferimento tecnologico della MSV ha interessato progressivamente diversi settori (nautica, aerospazio, difesa, ecc.) così come così come il lancio del progetto Energy Efficient Motorsport (EEMS), finalizzato a nuovi sviluppi tecnologici nel trasporto a basse emissioni di carbonio (e sostenuto da molti come il primo precursore del nuovo campionato globale di Formula E).

Inoltre, è stata anche tale differenziazione "dal motorsport verso l'ingegneria ad alte prestazioni” a sviluppare - e sostenere – le strategie sub-regionali di sviluppo degli sport motoristici basate sulle risorse e le capacità specifiche delle economie locali di riferimento e a portare ad una crescita continua.

Tale cluster ha mostrato di evolvere in relazione al agli sport motoristici, ma di svilupparsi e diventare maturo in relazione alla tecnologia ad alte prestazioni. Questo è guidato da cambiamenti normativi nell'ambito delle emissioni di carbonio e dei big data, ed è incentrato su prodotti e soluzioni più puliti/più verdi, a bassa emissione ed efficienti dal punto di vista energetico, con applicazioni nel settore automobilistico, aerospaziale, marittimo, della difesa, medico, ecc.

Tale parallelo pone un insieme rilevanti di temi per il Motorsport in Italia, relativi all’importanza della localizzazione delle imprese, delle loro capacità di

collaborazione e specializzazione, dei processi di trasferimento tecnologico verso altri settori.

3.2 I risultati delle interviste ed il loro contributo alla costruzione del questionario

Le interviste con il panel di esperti hanno portato ad evidenziare una serie di importante di concetti, che sono stati poi utilizzati per strutturare il questionario.

- È difficile tracciare i confini del Motorsport e definire con precisione delle filiere produttive, anche perché in alcune imprese "attività Motorsport" e attività produttive maggiormente standard possono coesistere. Le interviste con il panel di esperti hanno evidenziato come non ci si possa riferire ad uno specifico codice Ateco, ma che si tratti di imprese che hanno in comune il fatto di avere come attività prevalente e continuativa quella di sviluppo di componenti / tecnologie per clienti che partecipano a competizioni sportive ufficiali (auto e moto), con volumi dei prodotti realizzati molto piccoli (dell'ordine delle decine / centinaia) ma con prestazioni soggette a continuo miglioramento tecnico "oltre il limite rappresentato dallo stato dell'arte" (requisito necessario per avere risultati significativi nelle competizioni motoristiche);

- Nel complesso emerge il quadro di un settore che possiede molte competenze uniche, con imprese capaci di coniugare alti livelli tecnologici con processi produttivi di scala "artigianale", ma con un numero limitato di imprese in grado di operare con logiche industriali (pur essendo un ambito in cui diverse imprese italiane sono leader in competizioni internazionali di alto livello, come ad esempio la Formula1).

- Si tratta di un settore di crescente complessità (tecnologica e relazionale nei confronti dei clienti e della propria filiera), che richiede alle imprese che ne fanno parte di sviluppare competenze (sia tecniche sia scientifiche) uniche, di alto livello e difficilmente imitabili. Il livello delle tecnologie /

prodotti / competenze sviluppati è altamente innovativo da trovare spesso applicazione immediata non solo nella produzione di massa del settore automotive (soprattutto nei segmenti lusso e sport) ma anche in altri settori industriali (automotive, aeronautico, militare, ecc.), creando flussi di ricavo importanti per le imprese del Motorsport. Si tratta di un meccanismo di trasferimento di tecnologie e conoscenze che consente da un lato di finanziare nell'automotive innovazioni che altrimenti faticherebbero a trovare le risorse necessarie, e dall'altro consente ad altri settori di avete accesso a importanti forme di innovazione senza dovere sostenere gli elevati esborsi necessari per talai investimenti. Questo genera un positivo e poco noto effetto sul sistema industriale italiano nel suo complesso, a cui vengono messe a disposizione innovazioni in modo tempestivo ed economicamente efficiente, che possono essere utilizzate per migliorare i livelli di competitività internazionale.

- Per rimanere competitive sul mercato le imprese del Motorsport devono sviluppare e garantire prestazioni "top", il cui livello è reso visibile dalla collaborazione che esse hanno con "top team" (esempio F1), alimentando in questo modo la forza del proprio brand e migliorandone la reputazione (con effetti positivi sui ricavi). Quindi vi sono 3 fattori critici di successo per poter competere nel Motorsport: performance di assoluto livello, reputazione consolidata, capacità / competenze di risolvere problemi (attraverso la realizzazione di nuovi progetti).

- Le imprese fanno parte di filiere organizzate su base geografica, nelle quali le imprese medio-grandi hanno un ruolo di coordinamento e di contatto con il cliente finale, ovvero ideano, propongono e sviluppano le "soluzioni innovative" ai clienti finali. L'esperienza emersa dalle interviste conferma l'importanza di avere una filiera "a monte" localizzata nel proprio territorio di appartenenza (es. Sabelt, Free minds), composta da realtà piccole, specializzate e flessibili, capaci di produrre piccoli volumi con elevatissimi standard tecnici. Si tratta di imprese che hanno sviluppato negli anni competenze tecniche idiosincratiche e difficilmente replicabili,

che consentono nel loro complesso di realizzare soluzioni tecniche di alta qualità in tempi molto brevi con costi competitivi. Le imprese medio-grandi hanno sviluppato capacità complesse di gestione dei processi innovativi sia con questa filiera sia con il cliente finale, per il quale è fondamentale il continuo contatto per coprogettazione e co-sviluppo di nuove soluzioni.

- Esiste un tema di capacità di cattura del valore creato per i clienti. Nonostante l'unicità e la rilevanza delle competenze sviluppate, vi sono problemi strutturali sempre più evidenti di sostenibilità economica nel lungo periodo, soprattutto per le imprese di minori dimensioni. Le imprese più piccole si sono focalizzate su ambiti di progettazione ambito di progettazione, e questo rende problematica la continuità dei ricavi nel corso dell'anno e la capacità di coprire i costi fissi di struttura. I ricavi generati dai progetti di innovazione infatti generano bassi volumi di fatturato (per quanto le tecnologie siano di di alto livello ma con bassi volumi), e solo la capacità di garantirsi la produzione di piccole serie o di accedere all'aftermarket (o vendere a clienti operanti in altri settori soluzioni tecniche già sviluppate per il Motorsport) propria delle imprese di maggiori dimensioni permette un posizionamento strategico più sostenibile.

- Il processo di trasferimento tecnologico è molto complesso, organizzato in diverse fasi, ed in generale è trascurata la sua rilevanza. Esso avviene in primis all'interno del settore Motorsport, facendo in modo che quanto sviluppato per le competizioni più rilevanti (che sono in grado di pagare i costi di sviluppo) venga applicato al racing di categorie dotate di minori budget. Il passo successivo del trasferimento è verso la produzione di "massa", principalmente per le auto dei segmenti "Premium" per le supercar sportive. Il terzo tipo di trasferimento delle tecnologie del Motorsport avviene sotto forma di spillover di conoscenze e soluzioni tecniche esistenti in altri settori, principalmente nell'aerospazio ed in alcuni comparti ad alto valore aggiunto del metalmeccanico, così come in altri ambiti sportivi.

- Dal punto di vista delle strategie di prodotto / mercato, le imprese del settore Motorsport si rivolgono a clienti che richiedono di prodotti altamente specializzati e personalizzabili, che hanno le competenze necessarie per valutare le prestazioni offerte, e che appartengono a nicchie ben definite e distribuite a livello internazionale (il modello di approccio al mercato assomiglia a “long tail”). Le imprese più piccole tendono a vendere “competenze tecnologiche di base” secondo modalità personalizzate di volta in volta alle esigenze dei clienti, e questo limita come già detto le loro capacità di valutare e catturare il valore creato con il proprio operato.

- Emerge in generale da tutte le imprese la necessità di avere e sviluppare relazioni molto strette e di lungo periodo con i propri clienti al fine di conoscere in modo profondo e tempestivo i “problemi” e proporre soluzioni tecniche nuove in modo proattivo. A fronte di questa capacità vi sono alcune criticità: ad esempio la grande attenzione agli aspetti tecnici e alle logiche di lungo periodo nella relazione con il cliente riduce la capacità delle imprese di negoziare le condizioni economiche e di lavorare su nuove opportunità di mercato, rimanendo prevalente per le imprese del Motorsport la visione di prodotto.

- Le richieste dei clienti sono fortemente influenzate dall’evoluzione delle normative presenti nelle varie competizioni (ad esempio quelle fissate dalla FIA). Esse rappresentano un elemento di riferimento per le attività di innovazione, ma rappresentano anche un significativo elemento di rischio, poiché il loro cambiamento potrebbe creare per le imprese effetti di spiazzamento tecnologico (dovuti al ritardo dello sviluppo tecnologico, alla difficoltà a sostenere gli investimenti necessari, alla mancanza di competenze nella propria filiera, ecc.).

4. I risultati del questionario

4.1 Perimetro di attività, dimensioni e trend economici

Il settore Motorsport si caratterizza come un settore di nicchia, spesso caratterizzato da volumi di vendita relativamente contenuti e da una necessità di importanti investimenti tecnologici per sviluppare nuovi prodotti e per migliorare l'efficienza produttiva degli stessi.

Non sorprende, quindi, che tra i rispondenti al questionario, circa il 20% delle imprese abbia dichiarato una partecipazione saltuaria al settore Motorsport, partecipando di tanto in tanto alle attività di settore alla ricerca di opportunità saltuarie e di collegamenti con nuovi clienti per i rispettivi core-business. Viceversa, circa l'80% dei rispondenti è attivamente partecipe nella filiera Motorsport, segno della capacità di tali imprese di ritagliarsi una nicchia di mercato stabile e continuativa nel tempo. Infine, appena l'1% dei rispondenti si dichiara esterno al Motorsport, ma interessato all'ingresso (Tabella 4)

Quale delle seguenti opzioni meglio descrive la partecipazione della sua impresa al mercato Motorsport?	
Siamo attivi in questo settore in maniera continuativa	79,9%
Siamo saltuariamente attivi in questo settore, a seconda delle opportunità di mercato	19%
Non abbiamo mai fatto parte del settore motorsport ma siamo interessati ad approfondirne la conoscenza	1,1%

Tabella 4: Partecipazione delle imprese del campione al mercato Motorsport
Base: 60 imprese

Sebbene tale dato non possa considerarsi pienamente rappresentativo dell'universo di imprese che possiedono un qualche tipo di interesse marginale rispetto al settore motorsport, è pacifico che una limitata quota di imprese interessate all'ingresso sul mercato collochi lo stesso ad uno stadio di sviluppo di relativa maturità. In questa fase, il mercato Motorsport sembra essere caratterizzato da limitati "shake-out" derivanti da potenziali nuovi ingressi sul mercato, sottolineando quindi una relativa proiezione di stabilità.

Da quanti anni l'impresa è attiva nel motorsport?	
Tra 10 e 50 anni	52%
Meno di 10 anni	27%
Più di 50 anni	21%

Tabella 5: Distribuzione delle imprese del campione per anni di attività
Base: 60 imprese

A ulteriore riprova di questo, l'analisi delle età delle imprese presenti sul mercato (Tabella 5) mostra come oltre il 70% delle imprese rispondenti attive nel settore Motorsport, lo siano da oltre 10 anni, con punte di oltre 70 anni di esperienza nel settore. È rilevante notare come il 30% delle imprese, tuttavia, abbia meno di 10 anni di vita, segno che la rivoluzione digitale il cambiamento delle tecnologie e dei processi produttivi degli ultimi anni ha avuto un impatto sostanziale anche in questo settore. Infatti, tra le imprese operanti da meno tempo nel settore Motorsport, molte si occupano di aspetti legati alla digitalizzazione dei prodotti o dei processi di progettazione e design (ad esempio fornendo servizi di modellizzazione o fornendo sviluppando nuove tecnologie innovative), mentre altre hanno concentrato la loro attività sullo sviluppo di nuovi processi produttivi, spesso associati alla meccanica di precisione e alla stampa in 3D. La partecipazione al mercato motorsport appare variegata in termini di tipologie di competizioni alle quali le imprese rispondenti offrono i propri prodotti. Sebbene molte imprese appartenenti alla filiera rivolgano i propri prodotti ad un pubblico amatoriale o a clienti partecipanti a competizioni con un relativamente contenuto grado di severità nei requisiti, è particolarmente rilevante come quasi il 50% dei rispondenti sia invece attivo in competizioni di alto profilo, sia in termini di reputazione che in termini normativi (ad esempio la Formula 1).Il grado di varietà relativo alle tipologie di competizioni a cui le imprese rispondenti rivolgono i propri prodotti, fornisce anche una prima misura del grado di internazionalizzazione delle imprese stesse. I prodotti offerti, infatti, sono venduti a team e case automobilistiche che partecipano a competizioni ad ampio respiro internazionale (ad esempio le varie Formula 1, 2,3), ma anche a team che partecipano a

competizioni più concentrate in termini geografici (es. Nascar e Indicar), come mostrato in Tabella 6.

Appare ancora marginale la quota di ingresso nel mercato dell'elettrico, in particolare con l'asservimento di clienti partecipanti alla Formula E. Tale riscontro resta di difficile interpretazione. Infatti, due possono essere le ragioni di tale evidenza: da un lato risulta verosimile che la relativamente scarsa diffusione della Formula E (in termini di pubblico, di numero di competizioni e di sponsor) renda il mercato ancora non troppo appetibile per i fornitori nella filiera motorsport. Da un altro punto di vista, appare possibile che le imprese attualmente presenti nella filiera motorsport non siano in grado (o non abbiano pienamente recepito) la necessità di riposizionare i propri prodotti in vista dello shift paradigmatico dal motore a combustione al motore elettrico. In questo senso, molti attori della filiera rischiano di perdere il loro vantaggio competitivo nei confronti dei competitor nel momento in cui tale cambio di paradigma si verificasse.

In quali categorie di racing vengono utilizzati i vostri prodotti?	
Rally	51%
TCR	48%
LeMans	45%
F1	45%
F2,F3	41%
Amatoriali	40%
Superbike	40%
Nascar	24%
FormulaE	24%
Indicar	21%
MotoGP	21%
Moto2,Moto3	17%

Tabella 6: Distribuzione delle imprese del campione per categoria di racing.
Base: 60 imprese

4.2 Struttura proprietaria e gestione

La mappatura delle imprese rispondenti al questionario mostra una struttura proprietaria ed amministrativa in linea con quella della maggioranza delle imprese italiane (Tabella 7)

Se le imprese di grandi dimensioni tendono ad essere parte di gruppi industriali multinazionali, spesso le imprese di piccole e medie dimensioni sono invece caratterizzate da una struttura proprietaria e di gestione a carattere familiare (Tabella 8). Quasi il 70% delle imprese, infatti, è caratterizzato da imprenditori direttamente coinvolti nella gestione aziendale. In questo specifico caso, tuttavia, è da notare un trend tipicamente in controtendenza rispetto alla gestione media delle PMI italiane. Molti imprenditori, infatti, affidano la gestione della propria impresa ad un team manageriale esterno ai perimetri familiari, assumendo professionisti del settore. In molti casi, circa il 35% del campione rispondente, tali manager esterni lavorano in sinergia con la proprietà, aiutando gli imprenditori nell'attuazione di politiche e strategie volte al continuo miglioramento aziendale.

Com'è strutturata la proprietà dell'impresa?	
La proprietà dell'impresa è detenuta da uno o più imprenditori direttamente coinvolti nella gestione aziendale	69,05%
La proprietà dell'impresa è detenuta da un azionista di maggioranza con interessi prevalentemente finanziari (es. fondo private equity)	4,76%
L'impresa ha un azionariato diffuso (Public company quotata in borsa)	4,76%
L'impresa è parte di un gruppo industriale	14,29%
Altro (unipersonale)	7,14%

Tabella 7: Distribuzione delle imprese del campione per struttura proprietaria.
Base: 60 imprese

L'importanza della presenza di manager esterni al contesto familiare è un'evidenza nota nella letteratura scientifica e tra gli esperti di management, in quanto le imprese che ricorrono a manager esterni sono spesso associate al raggiungimento di performance superiori rispetto ai loro concorrenti che ricorrono

all'utilizzo esclusivo di manager interni alla proprietà aziendale (Bugamelli et al., 2011). La grande diffusione di manager esterni nella filiera del motorsport è un segno positivo della lungimiranza di molti imprenditori, nonché un segnale relativo alla grande competizione interna al settore, che richiede competenze manageriali specializzate per far fronte alla dimensione globale del mercato (per quanto riguarda i clienti), nonché alla competizione interna con altri attori della filiera posizionati in altri stati europei con grande tradizione nel settore (es. UK e Germania).

Come definirebbe la gestione della vostra impresa?	
Famigliare/con management del tutto affidato alla famiglia proprietaria	28,57%
Manageriale misto, con management in parte affidato alla famiglia proprietaria	35,71%
Manageriale con management esterno alla proprietà	26,19%
Altro (azienda con soci attivi, manageriale con soci manager)	9,52%

Tabella 8: Distribuzione delle imprese del campione per struttura dirigenziale.
Base: 60 imprese

4.3 Organizzazione della filiera industriale

La filiera industriale del motorsport, in Italia, risulta essere complessa nella sua interezza.

A livello teorico, la prossimità territoriale è uno dei fattori chiave nella comprensione del grado di complessità delle filiere. Filiere molto semplici, che trattano prodotti e tecnologie relativamente semplici, risultano essere caratterizzate da una distanza geografica relativamente alta, favorite dalla necessità delle imprese di cercare opportunità di riduzione dei costi di produzione e stoccaggio dei beni offerti in paesi ove il costo del lavoro risulta essere contenuto (ad esempio nell'est Europa o in Asia). Viceversa, filiere che lavorano a prodotti ad alta complessità tecnologica e che necessitano di elevate

personalizzazioni da parte dei clienti, tendono a concentrarsi geograficamente per godere di tre fattori: la prossimità territoriale con altre imprese partecipanti alla filiera, che favorisce lo scambio di buone pratiche e di informazioni sui clienti; la prossimità ai clienti per ottenere feedback e responsi rapidi e precisi in relazione ai prodotti personalizzati; e –infine- la prossimità ad un buon numero di lavoratori altamente specializzati. Infatti, l'elevato grado di specializzazione del lavoro richiesto dalla realizzazione di prodotti (tecnologicamente) complessi porta la forza lavoro a sviluppare e mantenere competenze specifiche ed idiosincratiche che tendono a radicarsi nel territorio circostante (ad esempio la Motorvalley Emiliana).

Da un punto di vista industriale, qual è la posizione principale occupata dalla vostra impresa nella filiera?	
Prevalentemente fornitore di primo livello (Tier I): il vostro cliente diretto è un produttore di veicoli	57,14%
I nostri clienti non sono controparti industriali ma esclusivamente team e preparatori	42,86%
I nostri clienti sono gli utenti finali	42,86%
Prevalentemente fornitore di secondo livello (Tier II): il vostro cliente diretto è un fornitore di primo livello	17,14%
Siamo costruttori di veicoli da competizione, serie limitate	14,3%
Prevalentemente fornitore di terzo livello (Tier III): il vostro cliente diretto è un fornitore di secondo livello	8,57%
Oltre il terzo livello	0%

Tabella 9: Distribuzione delle imprese del campione per posizione nella filiera. .
Base: 60 imprese

Il settore del motorsport, trattando tipicamente prodotti con un grado tecnologico relativamente elevato, non fa eccezione rispetto a quanto detto. La concentrazione geografica della filiera a monte delle imprese intervistate (cioè i fornitori delle stesse) appare essere relativamente vicina, con oltre il 60% dei fornitori delle imprese intervistate che si collocano in una fascia di appena 300

km dalle imprese clienti (Tabella 9). Viceversa, come già accennato precedentemente, la maggior parte dei clienti delle imprese intervistate risulta operare su scala globale o –comunque- a una grande distanza geografica dalle imprese (oltre 300 km, Tabella 10). Vi possono essere diverse spiegazioni per questo fenomeno. Una prima lettura potrebbe far riferimento alla percezione da parte dei clienti di un basso grado di innovazione tecnologica da parte delle imprese Motorsport italiane che determina una commoditizzazione dei beni offerti e quindi una competizione prettamente basata sul vantaggio di costo. Come si analizzerà a breve, tuttavia, non appare essere questo il caso. Una spiegazione diametralmente opposta, invece, potrebbe risiedere nell'elevato grado di competenze e di specializzazione della filiera Motorsport italiana, la quale attrae attenzioni anche da parte di molti clienti operanti all'estero. Un'ultima spiegazione potrebbe risiedere negli aspetti normativi che regolano le competizioni Motorsport. La grande precisione nei regolamenti determinati e approvati dalla FIA, lascia un relativo margine di discrezionalità ai costruttori nella realizzazione di molte componenti dell'auto. In tal senso, i fornitori di primo e secondo livello risultano vincolati nella realizzazione delle rispettive componenti. Per tale motivo, la vicinanza geografico potrebbe non rappresentare un fattore cruciale per i clienti delle imprese intervistate nella scelta dei rispettivi fornitori di I e di II livello.

Approssimativamente, qual è la distanza geografica che separa la vostra impresa dal resto della filiera a monte?	
Media distanza (50-300km)	46%
Grande distanza (>300km)	37%
Piccola distanza (<50km)	17%

Tabella 9: Distanza delle imprese del campione alla filiera a monte.
Base: 60 imprese

Approssimativamente, qual è la distanza geografica che separa la vostra impresa dal resto della filiera a valle?	
Grande distanza (>300km)	65%
Media distanza (50-300km)	29%
Piccola distanza (<50km)	6%

Tabella 10: Distanza delle imprese del campione alla filiera a valle.
Base: 60 imprese

Le imprese che contribuiscono alla progettazione dei vostri prodotti Motorsport sono:	
Prevalentemente imprese italiane	48,6%
Prevalentemente imprese estere	11,4%
In misura analoga imprese italiane ed estere	40%

Tabella 11: Nazionalità delle imprese che contribuiscono alla progettazione dei prodotti.
Base: 60 imprese

4.4 Il modello distributivo del settore

Con riferimento particolare alla filiera a valle, il settore Motorsport si caratterizza per essere caratterizzato da una grande importanza nelle relazioni impresa-cliente che, di conseguenza, sfociano in una preponderanza di contatti diretti con il cliente nel processo di vendita. Chiaramente, questo è dovuto principalmente agli aspetti progettuali e di customizzazione dei prodotti realizzati che, dato il basso livello di standardizzazione degli stessi, nonché l'elevato livello di personalizzazioni e lavorazioni ad-hoc richieste, porta l'impresa a doversi obbligatoriamente interfacciare in maniera diretta con il proprio cliente. Sorprendentemente, questo tipo di relazione è preponderante non solo sul mercato domestico, ma anche su quello internazionale, dove sono frequenti i

rapporti di co-progettazione (Tabella 11) , con Regno Unito, Germania, Francia e Stati Uniti tra i mercati esteri principalmente serviti.

Le reti proprietarie di distribuzione (ad esempio attraverso filiali) sono abbastanza diffuse sul mercato estero (circa 15% dei rispondenti) mentre, curiosamente, coloro che si rifanno a contratti con dealer esterni, lo fanno sia sul circuito di vendita domestico che su quello estero (Tabella 12, Tabella 13). Quest'ultimo risultato segnala come per alcune famiglie di prodotti vi sia la possibilità di vendita attraverso distributori che, tuttavia, erodono ulteriormente i margini di guadagno delle imprese nel settore.

Quali sono i principali canali distributivi utilizzati per il mercato estero?	
Contatto diretto con il cliente (online/fisico)	65,71%
Dealer (distributori ufficiali)	34,29%
Altro (specificare)	20%
Filiali sparse nel territorio	14,29%
Vendita on-line su piattaforme specializzate e/o di vostri clienti	2,86%
Vendita on-line sul proprio sito	2,86%

Tabella 12: Distribuzione delle imprese del campione per canale di distribuzione per il mercato estero. Base: 60 imprese

Quali sono i principali canali distributivi utilizzati per il mercato domestico?	
Contatto diretto con il cliente (online/fisico)	71,43%
Dealer (distributori ufficiali)	34,29%
Altro (specificare)	11,43%
E-commerce	8,57%
Filiali sparse nel territorio	2,86%

Tabella 13: Distribuzione delle imprese del campione per canale di distribuzione per il mercato estero. Base: 60 imprese

4.5 Le strategie di sviluppo tecnologico

4.5.1 I fattori critici di successo, le strategie di differenziazione e le leve di competizione

Uno degli elementi distintivi di qualunque settore industriale è rappresentato dal grado di stabilità delle imprese all'interno del suo comparto. Settori industriali caratterizzati da una elevata rotazione di imprese, segnalano una grande volatilità nelle dinamiche competitive che regolano i rapporti tra i partecipanti al settore, nonché una elevata contendibilità del mercato. Settori con una relativa stabilità di imprese, viceversa, segnalano contesti competitivi nei quali le barriere all'ingresso e le dinamiche di competizione interne al settore non favoriscono un rapido turnover di imprese.

Il settore motorsport in Italia sembrerebbe appartenere a quest'ultima categoria di settori, essendo caratterizzato da una relativamente bassa quota di rotazione di imprese (sia in uscita che in ingresso) e da un posizionamento competitivo stabile da parte delle imprese partecipanti. Non appare sorprendente notare come molte delle imprese partecipanti al settore e intervistate per la realizzazione di questo report adottino strategie di nicchia per mantenere una posizione competitiva stabile nel corso del tempo.

Si prega di indicare il grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni:	
Garantire elevate performance di prodotto è fondamentale per accedere e consolidarsi nel mercato	4.5
Godere di un'ottima reputazione (forza del brand, esperienza nel racing, palma-res etc.) è fondamentale per accedere e consolidarsi nel mercato	4.4
Le variazioni dei regolamenti FIA influenzano notevolmente le nostre strategie di mercato ed i nostri processi produttivi	3.5

Tabella 14: Grado medio di accordo/disaccordo delle imprese del campione (1=completamente in disaccordo; 2=abbastanza in disaccordo; 3=né d'accordo né in disaccordo; 4=abbastanza d'accordo; 5=completamente d'accordo)

Le risposte delle imprese intervistate denotano come il settore sia caratterizzato da elevate barriere all'ingresso che pregiudicano la contendibilità delle quote di mercato. Come è possibile notare in Tabella 14, i rispondenti denotano due principali ostacoli alla contendibilità del mercato: l'elevato livello di performance di prodotto richieste dai clienti e l'ottima reputazione del brand (in termini di esperienza nel racing e di palma-res). Questi due fattori, guadagnabili dalle imprese solo attraverso un percorso di evoluzione, apprendimento e partecipazione al mercato di lungo corso, rappresentano una protezione all'ingresso di competitor operanti in paesi che presentano vantaggi di costo importanti.
Le risposte delle imprese mostrano come, al contrario di quanto si potrebbe pensare, le barriere all'ingresso nel mercato automotive non sono eccessivamente sostenute da parte degli enti regolatori (nel caso specifico dalla FIA, che si occupa di normare da un punto di vista di regolamento le competizioni). In particolare, le modifiche di regolamento apportate dalla FIA tendono a non vincolare eccessivamente la libertà strategica da parte delle imprese partecipanti alla filiera del motorsport, segno che anche la Federazione riconosce la difficoltà per altre imprese nell'ingresso sul mercato Motorsport e, quindi, potrebbe essere più propensa a non vincolare eccessivamente le imprese già operanti.

Quali sono, allora, i fattori critici di successo che permettono alle imprese di mantenere un posizionamento competitivo sostenibile nel mercato del motorsport? Le risposte delle imprese sottolineano ancora una volta la grande importanza delle performance di prodotto come aspetto chiave per ottenere le preferenze dei clienti (Tabella 15)

Tale aspetto risulta essere più determinante che il grado di innovazione apportato dalle imprese ai propri prodotti. Non sorprende, quindi, che gli sforzi in ricerca e sviluppo di molte imprese Motorsport si concentrino proprio sul miglioramento delle performance del prodotto stesso, piuttosto che sull'esplorazione di nuovi materiali o sulla ridefinizione del design del prodotto (Tabella 16)

Dall'analisi delle risposte riportate, appare altresì chiaro come l'industry Motorsport sia fortemente dominata da parte dei clienti. In altre parole, i clienti (ad esempio le case automobilistiche nel comparto racing) hanno spesso un elevato potere contrattuale con le imprese situate a monte nella filiera (cioè quelle caratterizzanti il settore Motorsport). Questo potere contrattuale, spesso dettato da un effetto di hold-up dovuto ai grandi investimenti in attrezzature e macchinari che le imprese della filiera devono fare per rifornire i propri clienti, porta le imprese della filiera a essere molto reattive rispetto ai problemi evidenziati dai clienti e, di conseguenza, a competere sulla loro capacità di reazione nel breve periodo.

Si indichi quanto il cliente è sensibile e valuta in maniera prioritaria le seguenti caratteristiche del prodotto:	
Performance	4.5
Necessità nel breve termine	4.4
Prezzo	3.7
Grado di innovazione	3.6
Marchio e casa produttrice	3.2

Tabella 15: Caratteristiche prioritarie per il cliente cliente secondo le imprese del campione, valori medi.
Base: 60 imprese
(0 = Indifferente; 3 = Neutro; 5 = Molto sensibile)

Il prezzo risulta essere una leva competitiva minore per le imprese del Motorsport, segno tipico di una competizione tra imprese che avviene in una nicchia molto limitata a livello dimensionale e, possibilmente, di una non così elevata forza contrattuale da parte dei clienti.
Come anticipato, la ricerca e sviluppo delle imprese Motorsport cerca di seguire quelli che sono gli aspetti preferenziali dei propri clienti, a cominciare dalle performance di prodotto. Seguono, attività di R&S volte all'aumento della marginalità, come la riduzione dei costi di produzione attraverso l'utilizzo di nuovi materiali o tecniche produttive e, infine, il miglioramento della sicurezza del pilota, segno che gli elevati standard di sicurezza imposti dalla FIA hanno determinato un plateau nella ricerca e sviluppo in questo campo.

Quanto i progetti di Ricerca e Sviluppo intendono perseguire i seguenti obiettivi?	
Aumentare le performance dei nostri prodotti	3.8
Ridurrre i costi di produzione	3.5
Ridurre il peso del veicolo	3.2
Migliorare la sicurezza del pilota	3

Tabella 16: Obiettivi più importanti della R&S secondo le imprese del campione, valori medi. Base: 60 imprese. (1 = Poco, non tra i principali obiettivi; 3= Mediamente, tra gli obiettivi ma non principale, 5 = Molto, tra gli obiettivi principali)

4.5.2 Le risorse interne distintive: le tecnologie oggetto dell'attività del settore Motorsport in Italia e gli ambiti di innovazione

Se il contesto competitivo entro cui le imprese dell'industria del motorsport appare relativamente stabile e omogeneo, con un forte potere da parte dei clienti nel dettare le specifiche di prodotto, il vantaggio competitivo che permette alle imprese la loro permanenza nel settore risiede probabilmente all'interno delle stesse.

Le imprese nel motorsport italiano coprono quasi interamente ogni aspetto legato alle auto da corsa, a partire dalla progettazione, passando per le componenti meccaniche, elettriche ed elettroniche, fino ad arrivare all'accessoristica e all'abbigliamento. Chiaramente, questa pervasività è dettata da molteplici aspetti legati alla tradizione del territorio quali, ad esempio: una grande storicità - soprattutto nel distretto emiliano della Motorvalley- di imprese specializzate in lavorazioni meccaniche per il comparto automotive, nonché in progettazione e realizzazione di componentistica meccanica per il settore. Allo stesso modo, la grande tradizione italiana nell'ambito del tessile ha permesso la nascita ed il mantenimento di diversi cluster industriali (soprattutto nel nord-ovest e nord-est) legati alla realizzazione di abbigliamento motorsport.

Sebbene, come detto, il settore si fondi su una grande tradizione, non si deve pensare allo stesso come cristallizzato in termini di attività di innovazione (Tabella 17). Le imprese rispondenti testimoniano una buona attività di innovazione.

Approssimativamente, quale percentuale del fatturato la vostra azienda ha investito nelle seguenti attività di Ricerca e Sviluppo per il Motorsport negli ultimi tre anni?					
Aree di investimento in R&D	**0%**	**1-2%**	**3-5%**	**5-10%**	**Oltre 10%**
Sviluppo interno di nuove tecnologie di produzione	37,8%	37,8%	18,9%	2,7%	2,7%
Acquisizione di nuovi macchinari	27%	37,8%	18,9%	5,4%	10,8%
Sviluppo di nuove tecnologie di progettazione	40%	25,7%	17,1%	8,6%	8,6%
Sviluppo di nuove tecnologie di prodotto	34,2%	28,9%	15,8%	13,1%	7,9%
Sviluppo e utilizzo di nuovi materiali	25,7%	45,7%	11,4%	14,3%	2,9%
Sviluppo di software interno al prodotto	61,7%	14,7%	11,7%	2,9%	8,8%
Omologazioni specifiche del settore	42,9%	7,1%	7,1%	0%	0%

Tabella 17: %Fatturato investito dalle imprese del campione in R&S per il motorsport, diviso per ambiti di ricerca e fasce di quota di fatturato.
Base: 60 imprese

Chi investe oltre il 5% del proprio fatturato in ricerca e sviluppo, lo fa nello sviluppo di nuove tecniche di progettazione, nella ricerca sull'utilizzo di nuovi materiali (a fronte di quanto detto prima, probabilmente per ridurre il peso dei prodotti) e nella ricerca su nuovi macchinari di produzione (per ridurre il costo di produzione).
Le aziende che investono tra il 3% ed il 5% del proprio fatturato, invece, investono -in aggiunta a quanto detto per la precedente categoria- nell'acquisto di software atti a migliorare l'infrastruttura produttiva e di progettazione.

Nonostante gli sforzi e gli investimenti in attività di ricerca e sviluppo, resta di difficile interpretazione due punti. In primis, nonostante le percentuali di spesa

siano notevoli, non è chiaro se queste spese generino un effettivo ritorno appropriabile per le imprese. I dati relativi all'attività brevettuale delle imprese rispondenti, mostra come appena il 43% delle stesse abbia depositato un brevetto nell'ultimo triennio, segno di un basso grado di efficacia nella conversione degli sforzi in R&S, o della errata capitalizzazione delle spese in innovazione.

Chi ha prevalentemente sviluppato le innovazioni introdotte dall'impresa dal 2019 ad oggi?	
L'impresa stessa (in-house Ricerca e Sviluppo)	77,14%
L'impresa stessa in collaborazione con altre imprese	11,43%
L'impresa stessa in collaborazione con altre istituzioni (per esempio, università)	11,43%
Altre imprese o istituzioni (outsourced Ricerca e Sviluppo)	0%

Tabella 18: Sviluppo delle innovazioni introdotte nelle imprese del campione. Base: 60 imprese

Un secondo motivo che potrebbe spiegare i bassi ritorni in R&S a fronte degli elevati investimenti, può essere riscontrata nel dato relativo alle collaborazioni con altri attori dell'ecosistema nei processi di ricerca e sviluppo (Tabella 18). Le imprese afferenti al settore Motorsport, che operano in Italia, appaiono poco propense all'avviamento di processi di open innovation e di collaborazione al fine di sviluppare nuovi prodotti. Come è possibile notare nella figura, oltre il 78% delle imprese si dedica ad attività di ricerca e sviluppo intra-muros, mentre appena il 22% dichiara di sviluppare le proprie attività di R&S con la collaborazione di imprese o università e centri di ricerca. Questo elemento caratterizza ovviamente un serio problema per l'industria che, non aprendosi a collaborazioni con le altre imprese limita sensibilmente le proprie capacità di innovazione, nonché la propria capacità di rispondere in maniera efficace ai bisogni dei propri clienti.

Tra le competenze distintive che caratterizzano le imprese operanti nell'industria Motorsport a livello italiano, non si possono tralasciare quelle umane. Un aspetto interessante emerso dall'indagine condotta, rappresenta la relativamente bassa età media dei dipendenti operanti nelle imprese rispondenti (38 anni), nonché la ripartizione degli stessi all'interno delle aree funzionali dell'impresa. Tra i rispondenti, infatti, emerge come circa il 17% dei dipendenti operi in aree legate alla progettazione; circa il 50% in aree legate alla produzione e appena il 10% in aree di natura commerciale (Tabella 19).

Approssimativamente, quanti addetti dello stabilimento principale ricadono nelle seguenti categorie?	
Addetti alla progettazione	17%
Addetti alla produzione	50%
Area commerciale	10%
Altro (amministrazione, logistica etc.)	23%

Tabella 19:Distribuzione degli addetti di stabilimento delle imprese del campione. Base: 60 imprese

Approssimativamente, qual è la percentuale di laureati tra gli addetti nelle seguenti categorie?	
Addetti alla progettazione	45%
Addetti alla produzione	8%
Area commerciale	30%

Tabella 20: Percentuale di laureati tra gli addetti nelle differenti categorie nelle imprese del campione Base: 60 imprese

Il dato più saliente, tuttavia, riguarda il basso grado di istruzione secondaria degli addetti impiegati in queste aree (Tabella 20). Secondo quanto raccolto attraverso l'indagine, infatti, appare che in nessuna delle tre macro aree precedentemente

menzionate vi sia (mediamente) almeno il 50% di laureati tra gli addetti: appena il 45% degli addetti alla progettazione sono in possesso di un titolo di istruzione terziaria; percentuale che si riduce ad appena il 30% in area commerciale e che scende a meno del 10% (8% circa) in area produttiva.

In questo senso, appare abbastanza poco sorprendente l'elevato investimento che gli stessi rispondenti denotano in termini di formazione del personale: quasi il 90% degli intervistati, infatti, ha riportato di sottoporre i propri dipendenti neoassunti a nuovi processi di formazione a valle dell'assunzione stessa per integrare e aggiornare le competenze dei dipendenti (Tabella 21).

L'attività formativa aggiuntiva viene spesso gestita internamente alle imprese (circa il 79% dei casi). Tuttavia, il 50% delle imprese afferma che la gestione della formazione complementare dei dipendenti viene spesso demandata a scuole di formazione, società di consulenza o altri enti formatori, implicando così la necessità di investire denaro ulteriore per sostenere le competenze della forza lavoro.

In seguito all'assunzione, svolgete ulteriore formazione per sviluppare, integrare e/o aggiornare le competenze dei vostri dipendenti?	
Sì, interna	78%
Sì, esterna presso scuole di formazione	8%
Sì, esterna verso i clienti	10%
No, ma è nei piani futuri	11%

Tabella 21: Percentuale di imprese del campione che svolge attività di formazione dopo l'assunzione. Base: 60 imprese

Un altro aspetto interessante emerso dall'analisi del sondaggio riguarda -come già sottolineato in precedenza- la limitata collaborazione delle imprese con i propri clienti e – più in generale- con gli attori della filiera posti a valle.

Appena il 10% delle imprese intervistate riporta attività di formazione del proprio personale presso i clienti, segno che le basi per attività di collaborazione lungo tutta la filiera sono di difficile definizione, anche in termini di capitale umano.

Questi risultati lasciano aperte alcune domande chiave: quali sono le attività che il territorio e gli enti formativi mettono a disposizione delle imprese motorsport? In quale modo avviene l'interazione tra le imprese della filiera e gli enti formativi con il compito di organizzare l'istruzione secondaria e terziaria dei lavoratori?
Alla luce di quanto riportato, appare chiaro che il capitale umano – pur rappresentando una risorsa chiave per le imprese del settore - fatica a rappresentare un elemento distintivo per le imprese motorsport. Non sorprende, quindi (Tabella 22), che molte imprese riportino un ricorso intensivo al supporto di consulenti esterni (circa il 55%), soprattutto in aspetti legati a: funzionalità tecniche del prodotto (es. progettazione e prototipazione, preparazione a test omologativi); ambiti di vendita e commerciali; e, infine, attività collaterali alla gestione della produzione (es. logistica).

Vi avvalete della consulenza di figure esterne per lo sviluppo di attività legate all'ambito Motorsport?	
No	45,2%
Sì, occasionalmente	42,8%
Sì, spesso	12%

Tabella 22: Percentuale di imprese del campione che si avvalgono di figure esterne. Base: 60 imprese

5. Il trasferimento tecnologico verso il resto del settore automotive: modelli e opportunità

5.1 Il settore motorsport: un laboratorio per il trasferimento tecnologico?

Alla luce delle considerazioni emerse sinora, appare chiaro come il mercato del Motorsport, sia quello rivolto ad utenti amatoriali che ad utenti professionisti, rappresenti una nicchia caratterizzata da volumi di vendita relativamente bassi, alti livelli di specializzazione del capitale umano (es. progettisti), da elevati gradi di performance di prodotto richiesti dai clienti e da elevati investimenti in ricerca e sviluppo per sostenere la domanda di prestazioni. Alla luce di queste considerazioni, risulta di non facile interpretazione comprendere come questa

combinazione di elementi possa contribuire a garantire la sostenibilità economica delle imprese.

Per comprendere meglio questi aspetti, nel questionario sottoposto alle imprese del Motorsport italiano è stato chiesto in quale misura i ricavi provenienti dal settore Motorsport riescano a coprire integralmente i costi di ricerca e sviluppo e di ingegnerizzazione dei prodotti. Sorprendentemente, il 45% dei rispondenti ha sottolineato come questo non avvenga per nulla o in maniera parziale, mentre solo l'8,5% dei rispondenti ha riportato un'affermazione positiva. Appare quindi evidente che l'industria del motorsport non sia pienamente sostenibile da un punto di vista di filiera. Tuttavia, l'84% dei rispondenti al questionario ha riportato -altresì- che molto spesso i prodotti e le innovazioni sviluppate per il settore motorsport trovano applicazioni in tanti altri settori industriali, a partire dal settore automotive, ma anche in settori non propriamente adiacenti (Tabella 23).

Si prega di indicare il grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni:	
I prodotti e le innovazioni sviluppate per il Motorsport trovano successivamente applicazione in altri settori	3,54
I ricavi provenienti dal Motorsport riescono a coprire tutti i costi di R&S ed ingegnerizzazione dei prodotti	2,57

Tabella 23: Grado medio di accordo/disaccordo delle imprese del campione. Base: 60 imprese

Questo risultato sottolinea come il settore motorsport funzioni da fucina di innovazione e sviluppo nuovi prodotti per le imprese coinvolte nella filiera, le quali trasferiscono i prodotti sviluppati per i propri clienti in questo settore, ad altri settori. Alla luce di queste evidenze, appare quindi più comprensibile il risultato relativo alla poca collaborazione esterna in attività di ricerca e sviluppo evidenziato nella sezione 4.5.2: dal momento che lo sviluppo di nuovi prodotti nell'ambito motorsport viene spesso sfruttato per applicazioni tecnologiche in settori differenti, le imprese cercano di garantirsi l'appropriabilità dell'innovazione attraverso il mantenimento del segreto industriale.

5.2 Modelli ed opportunità di trasferimento tecnologico

Con il termine trasferimento tecnologico si intende l'insieme di attività - in stretta collaborazione tra il mondo accademico e quello industriale- che sono alla base del passaggio di conoscenza, tecnologia, processi, prodotti e servizi, da un determinato settore ad un altro, con conseguenti ricadute commerciali e di mercato.

L'analisi della filiera del Motorsport ha permesso di identificare due principali tipologie di trasferimento tecnologico: intra-industry ed extra-industry.

Mercati principali di riferimento:	
Motorsport	38%
Primo impianto	28%
Altri mercati	25%
Aftermarket	9%

Tabella 24: Principali mercati di sbocco dei prodotti delle imprese del campione. Base: 60 imprese

Il trasferimento tecnologico intra-industry si caratterizza per uno sfruttamento di conoscenza accumulata nello sviluppo e nella realizzazione di prodotti per l'industria motorsport in settori adiacenti (es. automotive). Questa tipologia di trasferimento rappresenta il naturale sbocco per i prodotti sviluppati nell'ambito del motorsport. I rispondenti all'indagine oggetto del presente rapporto hanno evidenziato come questa tipologia di trasferimento si caratterizzi in maniera preponderante tra le imprese della filiera motorsport (Tabella 24). Infatti, circa il 28% delle imprese ha dichiarato di adattare e sviluppare i propri prodotti per un uso in campo automotive su mercati di massa. È evidente come lo sfruttamento di tale mercato permetta alle imprese operanti nella filiera motorsport di raggiungere economie di scala interessanti, diluendo i costi fissi associati alla realizzazione dei prodotti per l'industria motorsport e, di conseguenza, garantendosi una marginalità positiva. Ovviamente, come anche riportato dalle interviste condotte, tali prodotti necessitano di alcune modifiche e accorgimenti,

generalmente associati ad una riduzione delle caratteristiche tecnologiche dei prodotti (es. il mercato automotive richiede livelli di performance decisamente inferiori a quello motorsport), nonché di qualità degli stessi. Questa tipologia di trasferimento tecnologico permette alle imprese uno sfruttamento pieno non solo della conoscenza di dominio sviluppata in ambito motorsport, ma anche uno sfruttamento dei macchinari di produzione e delle tecnologie di produzione (es. stampi) già progettate e realizzate per la fornitura delle componenti all'industria motorsport.

Il secondo modello di trasferimento tecnologico identificato è quello extra-industry. In questo caso, le imprese sfruttano la conoscenza accumulata nello sviluppo prodotto per il settore motorsport (nonché le nuove tecnologie ed innovazioni sviluppate) per offrire nuovi prodotti o servizi a settori e a nicchie di mercato molto distanti da quello automotive. Tra i rispondenti all'indagine, circa il 25% delle imprese ha riportato di essere regolarmente coinvolta in questo tipo di attività. Tra le principali industrie menzionate dagli intervistati si possono trovare riferimenti a mercati come quello dell'industria navale o aereospaziale, quella dello sport (specialmente con riferimento allo sportswear) e -anche se in maniera più marginale- quella medica e biomedicale.

Questo secondo modello di trasferimento tecnologico non prevede un trasferimento diretto del prodotto sviluppato in ambito motorsport, né – spesso - un suo diretto riadattamento. Viceversa, in questo caso, il trasferimento avviene spesso in termini di sfruttamento della base di conoscenza e delle capabilities sviluppate nel contesto motorsport per offrire nuovi prodotti o servizi in mercati relativamente diversi. Il vantaggio di questo modello di trasferimento risiede nell'abbattimento dei costi di sviluppo per nuovi prodotti ad alto contenuto tecnologico in nuove industries, sfruttando la base di conoscenza già accumulata. Questo tipo di attività -che non sempre garantisce la vendita di prodotti su larga scala – permette, tuttavia, di mantenere livelli di marginalità elevati per le imprese e di garantire il sostenimento della profittabilità di impresa.

5.3 Valutazione delle prospettive di crescita e degli elementi di criticità per il futuro.

Stante la situazione sinora evidenziata, il settore Motorsport in Italia si dimostra essere relativamente robusto, ma soggetto a potenziali problemi nel lungo periodo dovuti alla mancanza di volumi delle imprese che, in sinergia con una limitata capacità di catturare il valore da parte di molte imprese, espone le diverse aziende del settore a uno scenario dove i margini potrebbero essere in diminuzione costante. Quali sono le soluzioni che le imprese possono adottare per uscire da questa situazione? Si accorgono le imprese di dover modificare il proprio posizionamento strategico futuro? Alcune domande del questionario sono state orientate a investigare questi proprio aspetti (Tabella 20). Agli imprenditori, infatti, è stato chiesto quali fossero le priorità future nei prossimi 3-5 anni per il business. Poco sorprendentemente, oltre il 50% dei rispondenti ritiene prioritaria una intensificazione delle relazioni con gli attori della filiera (sia a monte che, soprattutto a valle), segno della volontà di perseguire una strategia di penetrazione del mercato attualmente presidiato. Ciò che più sorprende, invece, è la scarsa propensione alla diversificazione in altri settori (circa il 20% dei rispondenti lo afferma come prioritario per il futuro), nonostante la grande propensione delle imprese nella filiera Motorsport a realizzare prodotti "facilmente" trasferibili. Il posizionamento delle imprese rispondenti, invece, appare più orientato a migliorare -come detto- la penetrazione di mercato nei contesti già presidiati, nonché ad aumentare i livelli di efficienza produttiva (48% dei rispondenti), segno che i margini garantiti dalle vendite non sono più sufficienti a remunerare completamente i fattori produttivi. In altre parole, queste risposte portano a pensare che da un punto di vista strategico, la competizione nell'industria Motorsport sia– sempre più- legata a logiche di prezzo anziché di valore e che le imprese partecipanti al settore fatichino ad abbandonare vecchie logiche competitive per riposizionarsi (almeno in parte) in nuove filiere a più alto valore aggiunto.

Quali sono le sfide più importanti che affrontate oggi e che prevedete di affrontare nel futuro?

Costruire relazioni utili e durature con i nostri clienti e fornitori	57%
Avere un elevato grado di coinvolgimento e motivazione dei lavoratori	57%
Accedere al mercato ed instaurare rapporti con i nuovi clienti	51%
Migliorare costantemente i livelli di efficienza operativa e di qualità dei prodotti	48%
Trovare lavoratori con competenze adeguate	37%
Diversificare in altri settori	25%

Tabella 25: Sfide più importanti secondo le imprese del campione.
Base: 60 imprese

A ulteriore rafforzamento di quanto detto, va sottolineato come il perseguimento della strategia attualmente intrapresa da molte imprese non trovi un ampio grado di coerenza con alcune scelte strategiche per il futuro, come quelle relative ad azioni volte ad aumentare il grado di concentrazione del mercato (es. M&As). In questo senso, quando interrogati in merito alla possibilità di intraprendere acquisizioni o fusioni nei prossimi anni, il 60% dei rispondenti hanno considerato come non prioritario e non strategico perseguire azioni di acquisizione o fusione con altre imprese (Tabella 25)

Dal 2019 ad oggi l'impresa si è integrata a valle tramite fusioni e/o acquisizioni?	
No, non è nella nostra strategia	60.00%
No, ma sono in programma diverse M&A nel futuro	22.86%
Sì, abbiamo acquisito/ci siamo fusi con una o più imprese di settori adiacenti al motorsport	8.57%
Sì, abbiamo acquisito/ci siamo fusi con una o più imprese "competitors"	5.71%
Sì, abbiamo acquisito/ci siamo fusi con uno o più fornitori	2.86%

Tabella 26: Percentuale di imprese del campione che si è integrata a valle.
Base: 60 imprese

Da un punto di vista strategico, la competizione basata sui prezzi (quindi con basso livello di differenziazione) dovrebbe spingere le imprese ad aumentare la

loro scala attraverso azioni di M&A, in modo da sfruttare le economie di scala per diminuire i costi di produzione, redistribuire gli elevati costi di ricerca e sviluppo su un numero maggiore di unità prodotte e aumentare la propria efficienza (e quindi marginalità) (Tabella 26). Tuttavia, dal 2019 ad oggi solo il 10% delle imprese ha effettuato una di queste operazioni con altre imprese nel settore Motorsport. Al contrario appare interessante notare come – negli ultimi tre anni- circa il 9% delle imprese si sia fusa/abbia acquisito un'altra impresa in un settore adiacente a quello Motorsport offrendo, potenzialmente, una spiegazione alternativa all'elevato livello di trasferimento tecnologico riscontrato.

Se sì, per quale motivo l'impresa ha attuato fusioni/acquisizioni a valle ?	
Per acquisire capacità produttiva	43,75%
Per acquisire competenze tecniche	37,5%
Per acquisire clienti	37,5%
Per estendere la gamma di prodotti	25%

Tabella 27: Principali motivazioni di integrazione delle imprese del campione. Base: 60 imprese

A livello generale, quanto riportato sopra può essere letto come un bisogno vero e proprio per le imprese di sviluppare una strategia coerente nel medio periodo. A livello ancora più alto, la mancanza di una strategia coerente nel medio periodo può essere riportata alla mancanza di figure manageriali in grado di sostenere tale strategia. A riprova di quanto detto, gli intervistati hanno evidenziato come, nei prossimi anni, sia necessario un investimento importante in nuove figure manageriali che -però- appaiono di difficile reperimento sul mercato del lavoro. Viceversa, agli occhi dei rispondenti le figure più tecniche appaiono più semplici e meno indispensabili da reperire.

Da qui ai prossimi anni, quali saranno le figure professionali più difficili da trovare per la vostra impresa?	
Figure manageriali	2.7
Tecnici commerciali	2.6
Ingegneri elettronici	2.4
Ingegneri gestionali	2.1
Ingegneri meccanici	1.9
Esperti di simulazioni	1.8
Informatici e sviluppatori	1.7
Ingegneri chimici	1.4
Data scientist	1.3

Tabella 28: Figure professionali più difficili da reperire secondo le imprese del campione, valori medi
Base: 60 imprese.

6. Considerazioni conclusive

Le attività di ricerca relative al Motorsport riportate in questo elaborato confermano l'esistenza di uno specifico ambito industriale (settore) relativo al Motorsport, all'interno del più ampio ambito dell'automotive. Nonostante le sue limitate dimensioni, il ruolo di questo settore è di assoluto rilievo nel sostenere i processi di innovazione di prodotto / processo nella manifattura italiana, e poco riconosciuto nel panorama industriale italiano.

L'indagine condotta ha consentito di mettere in luce aspetti rilevanti e poco studiati che lo caratterizzano, valorizzandone il ruolo unico sul contesto produttivo italiano da una parte e la necessità di specifiche policy perché questo ruolo non venga compromesso (con ricadute negative sull'intero settore manifatturiero italiano) e anzi ne risulti rafforzato.

I molteplici punti di vista della ricerca hanno permesso di analizzare il settore da punti di vista diversi ma complementari. L'analisi della letteratura scientifica ha fornito un contesto di riferimento teorico robusto in cui collocare le analisi. Le interviste con il panel di esperti hanno consentito di mettere in luce complessità, livelli di innovazione e rilevanza del settore Motorsport. I dati di bilancio e quelli raccolti attraverso i questionari hanno permesso di approfondire e confermare

tale evidenza, ponendo anche importanti questioni che devono essere affrontate con precisione chirurgica e con tempestività.

Queste conclusioni, per ragioni di chiarezza e semplicità espositiva, faranno riferimento in modo schematico ai temi più significativi emersi nel corso della ricerca.

6.1 Confini e caratteristiche del settore

La ricerca ha mostrato come sia possibile identificare e delimitare con sufficiente precisione il settore Motorsport sulla base delle attività di progettazione e produzione effettuate dalle imprese che ne fanno parte. Esso è composto in Italia da un numero limitato di imprese di diverse dimensioni, con una polarizzazione verso imprese medio-piccole, a controllo famigliare che hanno costruito negli anni una posizione stabile nella loro nicchia, ma da cui ora faticano ad uscire per intraprendere attività con un valore aggiunto più alto. A queste imprese se ne aggiungono alcune di grandi dimensioni, con reputazione e un buon grado di internazionalizzazione, con una base stabile di clienti.

La ricerca ha messo in luce come tali imprese siano soggette a condizioni tipiche dei fenomeni di ipercompetizione, richiamate nel capitolo 3 di questo rapporto. Tali condizioni influenzano le dimensioni aziendali, e spiegano la presenza di numerose imprese di dimensioni medio-piccole, essendo queste meglio attrezzate per adattarsi a condizioni competitive molto dinamiche. Analogamente la situazione di ipercompetizione tende a spiegare la difficoltà a catturare il valore creato, che porta queste imprese ad avere profitti non adeguati alle loro competenze e alla continua richiesta di investire in sviluppi tecnologici.

Per le imprese di maggiori dimensioni presenti in questo settore, il Motorsport rappresenta un ambito di attività marginale in termini di fatturato, ma molto importante per l'acquisizione di nuove conoscenze tecnologiche. Le caratteristiche dimensionali e la presenza di produzione di serie per il segmento lusso e/o sportivo consente a queste imprese di catturare almeno in parte il valore creato attraverso la filiera del Motorsport.

Per la maggiore parte delle imprese di dimensioni medio-piccole, il Motorsport è invece la principale fonte di ricavi. Esse devono tuttavia sostenere elevati investimenti, una struttura sbilanciata sui costi fissi, a cui si aggiungono difficoltà a catturare il valore creato (le attività si limitano spesso alla progettazione). Allo stesso tempo presentano livelli di specializzazione elevati ed una continua ricerca dell'efficienza, trascurando le possibili opportunità di innovazione nel medio-lungo termine.

La visione strategica di queste imprese è focalizzata intorno a poche dimensioni:

- Rapporto di stretta e continua collaborazione con il cliente, del quale è necessario conoscere nel dettaglio le esigenze tecniche, al fine di proporre nuove soluzioni tecniche in modo proattivo
- Forte focus sul prodotto e sulla sua tecnologia, non sul valore creato per il cliente. Questo limita gli ambiti strategici (limitata benefit differentiation, basso potere contrattuale, necessità di interfacciarsi con system integrator di maggiori dimensioni, ecc.), con un focus eccessivo sul prezzo e una limitata capacità di costruire soluzioni tecniche progressivamente più complesse / integrate
- Necessità di conoscere meglio i Key Success Factor propri del cliente / mercato di riferimento

Date le condizioni di ipercompetizione a cui settore è soggetto, il principale driver di accesso / competizione sul mercato è rappresentato dalle performance del prodotto, e ciò crea comunque alte barriere all'ingresso: prodotti innovativi con alte performance conducono l'impresa a collaborare con top racing team e ciò alimenta la loro reputazione. La maggior parte della R&S condotta internamente è così finalizzata ad aumentare le performance del prodotto e ridurne i costi di produzione.

Le imprese, caratterizzate da alte competenze ed un prodotto tecnologicamente avanzato, si focalizzano più su aspetti produttivi e meno sulla comprensione del valore del proprio prodotto e su meccanismi di competizione diversi dal prezzo. Così facendo esse non riescono ad appropriarsi del valore creato, che invece "scende a valle". Il solo mercato del motorsport non garantisce la sostenibilità

aziendale: i ricavi pagano l'innovazione ma coprono una % bassa di fatturato (tecnologia di alto livello ma bassi volumi). Il resto del fatturato è primo impianto e vendite in altri settori, facendosi pagare per l'applicazione delle competenze o per la vendita di prodotti derivanti dal motorsport ma "adattati" al nuovo contesto.

6.2 Accesso al mercato e ai canali di distribuzione

Va premessa dal punto di vista metodologico la difficoltà di definire e dimensionare i mercati di destinazione del Motorsport. Mentre il settore presenta dei confini messi in luce in questo elaborato, la varietà degli ambiti di applicazione dei suoi prodotti pone dei problemi nel definire il mercato potenziale raggiungibile (che le imprese che ne fanno parte sviluppano infatti tecnologie e prodotti che trovano nel tempo applicazione in mercati come automotive, aeronautico, militare, ecc.).

Le imprese del settore mostrano difficoltà di accesso al proprio mercato di riferimento, anche a seguito della mancanza di proprie strutture commerciali (fatto legato a sua volta alle ridotte dimensioni aziendali). Per questo in circa il 50% dei casi le imprese del Motorsport si appoggiano a distributori ufficiali, o dealer e meno sulla presenza di filiali nel territorio, che sono più diffuse all'estero che in Italia. Date le caratteristiche dei prodotti, i processi di vendita online sono praticamente assenti. Poco più della metà delle imprese gestisce la vendita ed infatti le figure maggiormente necessarie risultano quelle commerciali, gestionali, manageriali.

Un aspetto di riflessione importante riguarda le esigenze del Cliente, il quale non "compra" ore di progetto (che rappresentano invece l'unità di misura usata dalle imprese del settore per quotare il proprio lavoro) ma "soluzioni turn-key con prestazioni garantite e di assoluto livello". Questo può accadere per volumi di prodotto molto limitati (anche poche unità), mentre in altri casi la richiesta del cliente può riguardare la fornitura di lotti di medie dimensioni; la differenza del comportamento dei clienti da questo punto di vista rappresenta un importante punto di discrimine per il successo delle imprese del Motorsport. Laddove il rapporto cliente-fornitore si esaurisce in sole attività di progettazione (il cliente poi

affida produzione ad altri fornitori), le imprese del Motorsport tendono a concentrarsi solo sulla progettazione di aspetti particolari molti specifici e a trovare significative difficoltà economiche: pur creando molto valore per la novità delle soluzioni offerte esse non riescono ad appropriarsene (vengono remunerate in proporzione alle ore di sviluppo e non al patrimonio di conoscenze utilizzato) e a coprire i loro costi fissi.

Questa difficoltà apre anche la discussione relativa al tema di come crescere, se aumentando le quote di mercato di piccoli componenti (difficile in una condizione di bassi volumi) o attraverso forme di integrazione verticale ed orizzontale (vedi casi di successo di Sparco e Sabelt).

6.3 L'Organizzazione della filiera: specializzazione e localizzazione territoriale

Upstream: riferimento alla filiera a monte (fornitori). Downstream: riferimento alla filiera a valle (clienti).

Upstream: la struttura della filiera a monte è basata su cluster locali (localizzati per lo più in Emilia-Romagna, Piemonte, Lombardia e Veneto). I Fornitori sono specializzati in lavorazioni complesse, ad alta precisione, sulle nuove tecnologie. Le imprese del Motorsport possono quindi fare leva su distretti presenti nel loro contesto geografico, composti da realtà medio-piccole (a volte anche artigianali) ma caratterizzate da un alto grado di competenze e specializzazione di prodotto. Questo garantisce flessibilità, portafoglio di competenze ampio per risolvere problemi complessi (per lo più utilizzando conoscenze note).

Downstream: A valle i clienti sono internazionali (principalmente Europei) e quindi distanti, ma con i quali viene instaurato un rapporto molto stretto. Come è emerso infatti, le imprese lavorano per creare dei rapporti di reciproca fiducia con i propri clienti, dei quali assecondando richieste e specifiche.

La vicinanza geografica, come osservato nel capitolo 3.1.4, conduce alla creazione di cluster economici fiorenti, cuore dell'innovazione del settore, nei quali operano imprese di dimensioni e ruoli differenti.

Le province della popolazione che ospitano un maggior numero di imprese sono Modena (25), Torino (20), Milano (15) ed ogni area geografica risulta legata a delle grandi imprese di riferimento attorno alle quali orbitano realtà medio-piccole che compongono la filiera.

6.4 Importanza trasferimento tecnologico.

Come già evidenziato nel capitolo 5, l'analisi della filiera del Motorsport ha permesso di identificare due principali tipologie di trasferimento tecnologico: intra-industry ed extra-industry.

Il trasferimento tecnologico intra-industry si caratterizza per uno sfruttamento di conoscenza accumulata nello sviluppo e nella realizzazione di prodotti per l'industria motorsport in settori adiacenti (es. automotive). Questa tipologia di trasferimento rappresenta il naturale sbocco per i prodotti sviluppati nell'ambito del motorsport**.**

Nel modello di trasferimento tecnologico extra-industry invece, le imprese sfruttano la conoscenza accumulata nello sviluppo prodotto per il settore motorsport (nonché le nuove tecnologie ed innovazioni sviluppate) per offrire nuovi prodotti o servizi a settori e a nicchie di mercato molto distanti da quello automotive. Questo secondo modello di trasferimento tecnologico non prevede un trasferimento diretto del prodotto sviluppato in ambito motorsport, né – spesso - un suo diretto riadattamento.

Per questo è possibile affermare che il trasferimento avviene su 3 livelli:

1. Intra-motorsport, verso il racing di categorie differenti da quella per cui le tecnologie sono state sviluppate.
2. Intra-industry a beneficio dell'intera industria automobilistica, principalmente per auto personalizzate, supercar e poi auto di "serie".
3. Extra-industry, al verificarsi di spillover in altri settori non adiacenti: aerospaziale, militare/difesa, industria manifatturiera, meccatronica, meccanica di precisione, telecomunicazioni, trasporti, veicoli e truck, altri

sport. Prodotti tecnologicamente avanzati possono essere adattati a nuovi settori, che presentano esigenze diverse ma alti standard di performance.

6.5 Ruolo della normativa

Le analisi teorica ed empirica hanno confermato l'elevata importanza del ruolo della normativa in questo settore. Come da letteratura scientifica vi sono però due punti di vista, dei quali uno prevalente in Italia:

- Normativa "restrittiva" (es. FIA) porta a lavorare su tecnologie esistenti per individuare soluzioni alternative più complesse (come la ricerca su miglioramento incrementale) oggi prevalente nelle imprese Motorsport italiane. Questo tipo di normativa porta ad una riduzione degli spazi di innovazione
- Normativa "per l'innovazione" (es. Elettrico) spinta dalla creatività contro i rischi di spiazzamento tecnologico. Normative permissive da un lato portano alla sperimentazione ma dall'altro aumentano l'incertezza, poiché non definiscono bene i confini dell'innovazione stessa, non indirizzandola verso traiettorie definite. Ciò conduce ad un tema di sostenibilità del modello di business a livello internazionale, osservando quali minacce e quali opportunità ci sono per il futuro in tema di posizionamento tecnologico e di posizionamento strategico/ di mercato.

In relazione a questo, in che modo le imprese del Motorsport che operano in condizioni di ipercompetizione dovrebbero costruire il proprio portafoglio di competenze tecnologiche per aumentare la propria capacità di competere?
Pur esistendo una relazione positiva tra le diversità delle competenze e prestazioni, l'ampiezza della diversità nel team di R&S comporta un aumento dei costi di comunicazione e coordinamento all'interno delle imprese, portando a un rallentamento del processo di R&S particolarmente problematico in condizioni di ipercompetizione. L'ottimizzazione della natura e del numero di competenze è quindi un tema che riguarda dimensione ed organizzazione delle imprese e struttura della filiera dell'innovazione delle imprese del Motorsport.

Una netta differenza appare nelle imprese di dimensioni differenti: le grandi imprese riescono ad ampliare le proprie core-competences evitando una iper-specializzazione che invece risulta diffusa ampiamente nelle realtà più piccole, focalizzate verso una ben definita traiettoria tecnologica, con team di R&S più piccoli e meno "diversi" tra loro e più soggette alla direzione che le normative danno alla sperimentazione, con il rischio di rimanere intrappolate su tecnologie "del passato".

6.6 Assetti proprietari e bisogni di "managerializzazione"

Come mostrato nel capitolo 4.2, la mappatura delle imprese operanti nel Motorsport mostra una struttura proprietaria ed amministrativa in linea con quella della maggioranza delle imprese italiane.

Se le imprese di grandi dimensioni tendono ad essere parte di gruppi industriali multinazionali, spesso le imprese di piccole e medie dimensioni sono invece caratterizzate da una struttura proprietaria e di gestione a carattere familiare.

Tuttavia, è da notare un trend tipicamente in controtendenza rispetto alla gestione media delle PMI italiane: molti imprenditori, infatti, affidano la gestione della propria impresa ad un team manageriale esterno ai perimetri familiari, assumendo professionisti del settore ed in molti casi tali manager esterni lavorano in sinergia con la proprietà, aiutando gli imprenditori nell'attuazione di politiche e strategie volte al continuo miglioramento aziendale.).

La grande diffusione di manager esterni nella filiera del motorsport è un segno positivo della lungimiranza di molti imprenditori, nonché un segnale relativo alla grande competizione interna al settore, che richiede competenze manageriali specializzate per far fronte alla dimensione globale del mercato (per quanto riguarda i clienti), nonché alla competizione interna con altri attori della filiera posizionati in altri stati europei con grande tradizione nel settore (es. UK e Germania).

Questo mette in risalto un'ulteriore questione legata alla gestione delle risorse umane ed alle figure lavorative in futuro necessarie: è emerso come, nei prossimi

anni, sia necessario un investimento importante in nuove figure manageriali, che però appaiono di difficile reperimento sul mercato del lavoro, a differenza delle figure tecniche, più semplici e meno indispensabili da reperire.

Le imprese nel Motorsport appaiono quindi caratterizzate da un'ampia disponibilità di risorse "tecniche", competenti e preparate da un punto di vista pratico e teorico circa i campi di sviluppo ed applicazione delle tecnologie interne all'azienda, ma al contempo anche da una vacuità di risorse "commerciali" e "manageriali", responsabili della vendita e dell'appropriazione del valore creato internamente.

Ciò suggerisce un tema di grande rilevanza: in un settore caratterizzato da ipercompetitività ed in cui le aziende creano valore tramite prodotti tecnologicamente avanzati e ad alte performance, risulta di fondamentale importanza riuscire ad appropriarsi di quel valore creato, in modo da rendere sostenibile il business dell'impresa.

6.7. Criticità da affrontare e proposte di policy di sostegno al settore

L'analisi condotta ha esaminato il Motorsport e le sue complesse specificità, con l'intento di evidenziare correttamente il contributo che esso fornisce in termini di trasferimento tecnologico e di spillover di tecnologie ad ambiti industriali "affini" e non.

Data l'assenza di uno "storico" di dati a cui far riferimento, il primo obiettivo è stata la comprensione della struttura e dell'organizzazione del settore, della disponibilità di conoscenze tecniche uniche e difficilmente replicabili caratterizzate da una forte componente di economia geografica, di cluster, di conoscenza tacita tramandata.

Come già mostrato, i dati e le conoscenze raccolte hanno reso possibile evidenziare importanti risultati circa la struttura, il ruolo ed i processi di innovazione, ma anche – e soprattutto – i suoi limiti e le sue criticità

I risultati emersi dalla ricerca hanno messo in luce l'importanza del Motorsport nel sostenere i processi di innovazione all'interno del settore automotive (e non solo), evidenziando un ruolo chiave per il mantenimento della competitività a livello internazionale di una parte importante dell'economia italiana; se il settore implodesse, interi ecosistemi di imprese portanti dell'economia nazionale verrebbero meno ed assieme ad esse un mercato di X miliardi, dato che, come mostrato, le imprese del Motorsport operano nelle filiere di molti altri settori.

Nonostante ciò, i modelli di business ad oggi diffusi lasciano respiro ad importanti minacce per la sopravvivenza nel futuro delle imprese del settore, soprattutto riguardo il loro posizionamento, sia tecnologico che di mercato. A risentirne maggiormente sono quelle realtà caratterizzate da dimensioni piccole e poca managerializzazione, che notano una scarsa organizzazione a livello di filiera, e che sono vincolate dalle normative che arrivano "dall'alto" e che, se mal pensate, vincolano le traiettorie tecnologiche e limitano la capacità di crescita e di sopravvivenza.

Gli interventi necessari riguardano principalmente il fabbisogno di capitali (e quindi nuovi assetti proprietari), un ripensamento degli accordi di filiera, una generale revisione dell'offerta commerciale e uno sviluppo di relazioni con filiere internazionali. Necessità di colmare questi "missing link", affinché si possa alimentare un mercato sano per un business sostenibile.

È necessario pertanto sviluppare policy a livello di: Dimensione e specializzazione, con processi di aggregazione e consolidamento; Aggregazione territoriale, soprattutto per accesso a mercati internazionali; Sostegno finanziario per seguire regolamentazione su ambiti di frontiera (es. elettrico) in cui il mercato è poco presente.

Bibliografia e sitografia:

- **Motorsport Valley revisited: Cluster evolution, strategic cluster coupling and resilience** (Coventry University, United Kingdom, Cranfield University, United Kingdom)

- **Overcoming network overload and redundancy in interorganizational networks: The roles of potential and latent ties** (Cardiff Business School, Cardiff University, Cardiff CF10 3EU, United Kingdom)

- **Firm technological responses to regulatory changes: A longitudinal study in the Le Mans Prototype racing** (Cass Business School, City, University of London, United Kingdom)

- **R&D team diversity and performance in hypercompetitive environments** (Chair of Organization and Innovation, University of Mannheim, Mannheim, Germany, Department of Innovation and Organizational Economics, Copenhagen Business School, Copenhagen, Denmark, Max Planck Institute for Innovation and Competition, Munich, Germany, College of Management of Technology, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Switzerland)

- **Environmental sustainability analysis of Formula-E electric motor** (Department of Industrial Engineering, University of Florence, Florence, Italy

- **Rethinking Path Creation: A Geographical Political Economy Approach** Danny MacKinnon,Stuart Dawley**,** Andy Pike**,** Andrew Cumbers

- **Low skill traps in sectors and geographies: underlying factors and means of escape** Anne Green Institute for Employment Research, University of Warwick September 2016

- **Motorsport going global : the challenges facing the world's motorsport industry** Nick Henry ... [et al.]. 2007

- **Energy Efficient Motor Sport - Motorsport Industry Association ,2014**

  Globalizing' Regional Development: A Global Production Networks Perspective: Neil M. Coe, Martin Hess, Henry Wai-chung Yeung, Peter Dicken and Jeffrey Henderson

- **Regional Development and the Competitive Dynamics of Global Production Networks: An East Asian Perspective** April 2009

- **Six critical questions about smart specialization** Robert Hassink, Huiwen Gong, 2019

- **Adaptation, adaptability and regional economic resilience: a conceptual framework** Xiaohui Hu and Robert Hassink

- **Reflections on the Looking Glass: A Review of Research on Feedback-Seeking Behavior in Organizations** December 2003 Journal of Management

- **Environmental Regulation and Innovation: A Panel Data Study** Adam B. Jaffe and Karen Palmer 1997 *The Review of Economics and Statistics*

- **The impact of standards and regulation on innovation in uncertain markets** Knut Blind Sören S.Petersen Cesare A.F.Riillo

- **Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering.** D'Aveni, R.A. (1994) Free Press, New York.

- **"Transient Advantage**." McGrath, R. G. (2013). Harvard Business Review

- **Resource Orchestration to Create Competitive Advantage Breadth, Depth, and Life Cycle Effect** September 2011 Journal of Management

- **Similarities and contradictions in the core logic of three strategy research streams**
- Cynthia A. Lengnick-Hall,James A. Wolff 1999
-

- **The Effects of Team Diversity on Team Outcomes: A Meta-Analytic Review of Team Demography** December 2007, Journal of Management

- **Improvisation and Learning in Organizations-An Opportunity for Future Empirical Research** September 2009 ,Management Learning

- **Superman or the Fantastic Four? Knowledge Combination and Experience in Innovative Teams** Alva Taylor and Henrich R. Greve 2006 *The Academy of Management Journal*

Allegato 1

Protocollo di Intervista* casi studio preliminari *ricerca Motorsport

Introduzione e ice-breaking questions

1. Ci racconti il vostro core business ed il vostro engagement con il motorsport. Quali sono il/i prodotti che vi rendono riconoscibili nel campo del motorsport? A quale livello (i.e., competizioni amatoriali, professionistiche) e per che tipo di competizioni (es. Kart, Formula 1, Formula E) vi posizionate?
2. Al di là del motorsport, il vostro business si estende anche a mercati più di "massa"?
3. Qual è la vostra organizzazione interna? Motorsport e mercato di "massa" hanno strutture aziendali comuni o differenziate? Avete divisioni R&D?

Confini del Motorsport

4. Quali sono i confini del settore Motorsport? Che tipo di imprese vi sono all'interno?

Origini dello sviluppo di tecnologie

Parliamo ora dei prodotti che commercializzate (sia lato motorsport che mass market).

5. Come avviene il processo di sviluppo di tecnologie?
6. Vi capita di ricevere stimoli/segnali da uno specifico segmento (es. motrsport) che poi lo trasferite ad altri segmenti? Vi capita il contrario?
7. Quanto conta per voi la normativa delle competizioni motorsport nello sviluppo di nuove tecnologie?
8. Quanto conta nell'ambito del motorsport la competizione con altri produttori del vostro prodotto?
9. Vi capita di essere voi a proporre alle squadre (motorsport) o ai produttori ("mass-market") nuovi prodotti innovativi, o tipicamente recepite direttive dalle case madri/scuderie?
10. Qual è il ruolo della digitalizzazione nel processo di sviluppo di nuove tecnologie nel vostro ambito?

Trasferimento tecnologie da motorsport a clienti

Parliamo ora di come avviene il processo di trasferimento di conoscenza (e tecnologia) da un ambito (es. motorsport) ad un altro (es. “mass market”).

11. Quali sono i rapporti instaurati tra la vostra azienda, in qualità di attori della filiera e i vostri clienti?
12. In quale misura lo sviluppo di nuove tecnologie è condiviso con i vostri clienti?
13. Nel momento in cui un nuovo prodotto/innovazione vengono introdotti lato motorsport (ad es. su stimolo del cliente o per vincoli normativi) viene parallelamente immaginata una applicazione in ambito di mercato di massa? Viene immaginata anche una possibile applicazione in contesti esterni all’automotive (es. altre industry)?
14. Come viene portato avanti lo svliuppo in altri ambiti?
15. Quanto delle nuove tecnologie che incorporate nei vostri prodotti sono innovativi grazie ad attori che si trovano a monte della vostra filiera (i.e. fornitori)?
16. Qual è il ruolo della digitalizzazione nel processo di sviluppo di trasferimento di tecnologie nel vostro ambito?

Traiettorie di lungo periodo

17. Qual è il ruolo del motorsport e della filiera nel futuro dell’auto?
18. Quali sono le principali opportunità che vede nei prossimi 5-10 anni e quali le principali minacce?

Allegato 2

Il questionario d'ingagine

In collaborazione con

Questionario di indagine
La Filiera Industriale del Motorsport in Italia

OBIETTIVI DELLA RICERCA:

Il presente questionario di indagine rappresenta la prima fase di una ricerca finalizzata a definire dimensioni e confini del settore Motorsport in Italia. La frammentazione di tale settore rende difficile la sua caratterizzazione, motivo per cui la ricerca vuole ricostruirne le caratteristiche principali evidenziandone i livelli di specializzazione tecnologica, le traiettorie di crescita, le dinamiche di competizione e le capacità di innovazione di cui beneficia col tempo l'intero settore automotive (e non solo).

Il focus principale della ricerca è l'industry, di cui se ne vogliono definire perimetro ed area; per il mercato ad essa relativo verranno effettuati degli approfondimenti nelle ricerche future.

STRUTTURA DEL QUESTIONARIO

La metodologia di ricerca è basata su di un questionario di raccolta di informazioni di dettaglio, diviso pertanto in quattro sezioni ognuna relativa ad una diversa area di pertinenza:

1. Amministrazione e Risorse Umane
2. Attività di produzione e Strategia
3. Settore e Mercato
4. Rapporti con la filiera

I dati ottenuti verranno gestiti con la massima riservatezza e in accordo con le prescrizioni di legge. Non verrà rilasciata alcuna informazione di dettaglio che permetta di identificare gli intervistati o le relative imprese. I dati raccolti verranno utilizzati in forma aggregata e solo per finalità scientifiche.

Nome e cognome del rispondente: _____

Indirizzo e-mail: _____

Ruolo in azienda: _____

Nome dell'impresa: _____

Le domande (ove non specificatamente espresso) fanno riferimento al F.Y. 2021.

1. AMMINISTRAZIONE E RISORSE UMANE

SEZIONE 1: INFORMAZIONI GENERALI

1.1.1 Com'è strutturata la proprietà dell'impresa?

☐ La proprietà dell'impresa è detenuta da uno o più imprenditori direttamente coinvolti nella gestione aziendale
☐ La proprietà dell'impresa è detenuta da un azionista di maggioranza con interessi prevalentemente finanziari (es. fondo private equity)
☐ L'impresa ha un azionariato diffuso (Public company quotata in borsa)
☐ L'impresa è parte di un gruppo industriale
☐ Altro (specificare): ✍ _____

1.1.2 Come definirebbe la gestione della vostra impresa?

☐ Famigliare/con management del tutto affidato alla famiglia proprietaria
☐ Manageriale misto, con management in parte affidato alla famiglia proprietaria
☐ Manageriale con management esterno alla proprietà
☐ Altro (specificare): ✍_____

1.1.3 Da quanti anni l'impresa è attiva nel Motorsport?

✍_____ anni

1.1.4 Quale delle seguenti opzioni meglio descrive la partecipazione della sua impresa al mercato Motorsport?

☐ Siamo attivi in questo settore in maniera continuativa.
☐ Siamo saltuariamente attivi in questo settore, a seconda delle opportunità di mercato.

☐ Non abbiamo mai fatto parte del settore motorsport ma siamo interessati ad approfondirne la conoscenza.

☐ Non ne facciamo parte

NB: nel caso in cui l'impresa non faccia parte del mondo Motorsport, si prega di non andare oltre con la compilazione e restituire il questionario all'indirizzo email scrivente.

1.1.5 Quali delle seguenti attività sono svolte in azienda in relazione al settore Motorsport?

(*È ammessa la risposta multipla)*

☐ Progettazione

☐ Prototipazione

☐ Produzione

☐ Vendita del prodotto finale

☐ Consulenze tecniche/specialistiche presso imprese terze

☐ Servizi

☐ Altro: ✍_____

1.1.6 In quali categorie di racing vengono utilizzati i vostri prodotti? *(È ammessa la risposta multipla)*

☐ Formula1
☐ Formula2, Formula3
☐ Formula E
☐ Le Mans
☐ MotoGP
☐ Moto2, Moto3
☐ IndyCar
☐ WRC
☐ Rally
☐ Nascar
☐ TCR
☐ Superbike
☐ Competizioni amatoriali
☐ Altro: ✍_____ (specificare)

1.1.7 Indichi il fatturato totale dell'impresa (stima dell'anno 2021):

✍_____Euro

1.1.8 Come sono ripartiti i vostri ricavi all'interno dei seguenti mercati (stima dell'anno 2021)?

(il totale deve rappresentare il 100% del fatturato)

	% su fatturato totale
Primo impianto automotive (clienti case auto)	✍_____
Ricambi/aftermarket (clienti operatori della distribuzione, direzione ricambi case auto)	✍_____
Motorsport (case auto racing, altri componentisti, ricambisti, dealer, team, preparatori)	✍_____
Altri mercati	✍_____

1.1.8a Nel caso in cui abbiate selezionato "altri mercati" alla domanda precedente, quali sono i settori interessati?

☐ Aerospaziale
☐ Truck, veicoli industriali
☐ Ferroviario
☐ Medicale/biomedicale
☐ Elettrodomestico
☐ Abbigliamento sportivo
☐ Altro: ✍_____

1.1.9 Con riferimento al fatturato totale dell'impresa, qual è stata approssimativamente la variazione della quota relativa al Motorsport dal 2019 ad oggi?

Diminuita di molto (più del 10%)	**Diminuita (5-10%)**	**Rimasta invariata (+/- 5%)**	**Aumentata (5-10%)**	**Aumentata di molto (più del 10%)**
☐	☐	☐	☐	☐

1.1.7a L'aumento/diminuzione della quota di fatturato relativa al mercato motorsport si è verificata poiché:

☐ Sono aumentati/diminuiti i volumi di fatturato relativi ad altri prodotti non motorsport

☐ È aumentata/diminuita la quota di fatturato motorsport

☐ Altro✍ _____

1.1.9 L'impresa ha depositato brevetti nell'ultimo triennio?

☐ Sì

☐ No

1.1.9 L'impresa ha marchi registrati?

☐ Sì

☐ No

1.1.10 Mediamente, quanto spendete ogni anno per rafforzare il vostro brand attraverso pubblicità e comunicazione, sponsorizzazioni, eventi?

_____% del fatturato

1.1.10 Approssimativamente, quale percentuale del fatturato la vostra azienda ha investito nelle seguenti attività di Ricerca e Sviluppo per il Motorsport negli ultimi tre anni?

(la somma delle voci <u>non</u> deve obbligatoriamente essere 100)

	0%	**1-2%**	**3-5%**	**5-10%**	**Oltre 10%**
Sviluppo interno di nuove tecnologie di produzione	☐	☐	☐	☐	☐
Acquisizione di nuovi macchinari relativi a nuove tecnologie	☐	☐	☐	☐	☐
Sviluppo di nuove tecnologie di progettazione	☐	☐	☐	☐	☐
Sviluppo di nuove tecnologie legate all'innovazione del nostro prodotto/servizio	☐	☐	☐	☐	☐
Sviluppo e utilizzo di nuovi materiali	☐	☐	☐	☐	☐
Sviluppo di software presente all'interno dei nostri prodotti	☐	☐	☐	☐	☐
Omologazioni specifiche del settore	☐	☐	☐	☐	☐
Altro:(specificare): ✍_____	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 2: CARATTERISTICHE FORZA LAVORO
(considerare esclusivamente il ramo d'azienda Motorsport)

1.2.1 Approssimativamente, quanti addetti dello stabilimento principale ricadono nelle seguenti categorie?
(Valori percentuali per il 2021

Categoria	**% di addetti sul totale**
Addetti alla progettazione	
Addetti alla produzione	
Area commerciale	
Altro (specificare): ✍_____	
Totale	**100%**

1.2.2 Approssimativamente, qual è la percentuale di laureati tra i dipendenti delle seguenti categorie?
(Valori percentuali per il 2021)

Categoria	**% di addetti sul totale**
Addetti alla progettazione	
Addetti alla produzione	
Area commerciale	
Altro (specificare): ✍_____	
Totale	**100%**

1.2.3 Qual è l'età media dei dipendenti?
✍_____ anni

1.2.4 Approssimativamente, qual è la percentuale di lavoratori nella vostra azienda che sono:

- Donne : _____%
- Uomini: _____%
  Totale 100%

_____

SEZIONE 3: FORMAZIONE

1.3.1 Da qui ai prossimi anni, quali saranno le figure professionali più difficili da trovare per la vostra impresa?

	Queste figure **non** sono e non saranno necessarie in questo stabilimento	**1** (saranno necessarie e sarà **molto facile** trovarle)	**2** (saranno necessarie e sarà **facile** trovarle)	**3** (saranno necessarie, **né facile né difficile** trovarle)	**4** (saranno necessarie e sarà **difficile** trovarle)	**5** (saranno necessarie e sarà **molto difficile** trovarle)
a.Ingegneri elettronici	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b.Ingegneri meccanici	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c.Ingegneri gestionali e della produzione	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d.Esperti di simulazioni	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e.Tecnici commerciali (vendite/acquisti)	☐	☐	☐	☒	☐	☐
f.Informatici e sviluppatori	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g.Data analysts e data scientists	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h.Programmatori robot	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i.Ingegneri chimici e dei materiali	☐	☐	☐	☐	☐	☐
j.Figure manageriali con funzioni direttive	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Altro *(facoltativo: indicare eventuali altre figure professionali chiave che potrebbe essere difficile trovare, specificando tra parentesi un numero da 1 a 5 relativo al grado di difficoltà)*

✍_____
_____

_____

1.3.2 In seguito all'assunzione, svolgete ulteriore formazione per sviluppare, integrare e/o aggiornare le competenze dei vostri dipendenti? (è ammessa la risposta multipla)

☐ Sì, interna (es. corsi e workshop organizzati dalle risorse umane e/o dai responsabili di reparto)
☐ Sì, esterna, utilizzando scuole di formazione, società di consulenza, altri fornitori di formazione
☐ Sì, esterna, presso clienti
☐ Fino ad oggi no, ma è nei piani accrescere la formazione per tali figure

1.3.3. Si prega esprimere il vostro grado di accordo o disaccordo con la seguente affermazione:
"Mediamente, quando vengono assunti nella nostra azienda, i dipendenti hanno già un grado di formazione sufficiente per svolgere le attività richieste"

1 (molto in disaccordo)	2	3	4	5 (molto d'accordo)
☐	☐	☐	☐	☐

1.3.4. Vi avvalete della consulenza di figure esterne per lo sviluppo di attività legate all'ambito Motorsport?

☐ Si, spesso
☐ Si, occasionalmente
☐ No

1.3.5. Se sì, per quali attività necessitate di maggiore consulenza per il settore Motorsport?

☐ Progettazione di prodotto
☐ Sviluppo e prototipazione di prodotto
☐ Gestione dei processi produttivi
☐ Vendita
☐ Preparazione ai test omologativi
☐ Logistica di distribuzione
☐ Altro (specificare): ✍
_____

2. ATTIVITÀ DI PRODUZIONE e STRATEGIA

SEZIONE 1: PRODOTTI e TECNOLOGIE DI STABILIMENTO

2.1.1. Si elenchino famiglie di prodotto e/o i nomi dei componenti dedicati al Motorsport (con descrizione sommaria):

(Per semplificare la compilazione, è possibile anche elencare i prodotti e allegare link al sito internet o altro materiale utile alla comprensione)

✍ _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2.1.2 Approssimativamente, quanti team di F1 utilizzano i vostri prodotti?

☐ Nessun team di F1

☐ 1-5 team

☐ Più di 5 team

2.1.3 Si indichi, laddove è possibile, le case automobilistiche e/o racing team principali a cui sono destinati questi prodotti:

✍ _____

_____

_____

2.1.4 Quali processi produttivi caratterizzano in modo unico e particolare l'attività di produzione interna alla vostra azienda?

	1 Completamente in disaccordo	2	3 Né d'accordo né in disaccordo	4	5 Completamente d'accordo
Garantire elevate performance di prodotto è fondamentale per accedere e consolidarsi nel mercato	☐	☐	☐	☐	☐
Godere di un'ottima reputazione (forza del brand, esperienza nel racing, palmares etc.) è fondamentale per accedere e consolidarsi nel mercato	☐	☐	☐	☐	☐
Le variazioni dei regolamenti FIA influenzano notevolmente le nostre strategie di mercato ed i nostri processi produttivi	☐	☐	☐	☐	☐

2.1.5 Si prega di indicare il grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni:

2.1.6 Tra le vostre attività di Ricerca e Sviluppo, avete avviato progetti relativi all'adattamento delle vostre tecnologie/sviluppo di nuove tecnologie che rispondono a cambiamenti dovuti all'evoluzione dei motori da termico a elettrico/ibrido?

☐ Si

☐ No, ma stiamo pensando di avviarli entro i prossimi 2 anni.

☐ No e non prevediamo di avviarli entro i prossimi 2 anni.

☐ La domanda non è pertinente al nostro mercato.

2.1.6a In riferimento alla domanda precedente, quanto i progetti di Ricerca e Sviluppo ambiscono a:

(Rispondere solo se si è indicato SI' alla domanda 2.1.5)

	1 Poco	**2**	**3**	**4**	**5 Molto**
Aumentare le performance dei nostri prodotti	☐	☐	☐	☒	☐
Migliorare la sicurezza del pilota	☐	☐	☐	☐	☐
Ridurre il peso dei veicoli	☐	☐	☐	☐	☐
Ridurre i costi di realizzazione del prodotto	☐	☐	☐	☐	☐
Altro (specificare): ✍_____	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 2: STRATEGIE D'IMPRESA IN AMBITO MOTORSPORT

2.2.1 Si prega di indicare il grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni:

	1 Completamente in disaccordo	**2**	**3 Né d'accordo né in disaccordo**	**4**	**5 Completamente d'accordo**
I prodotti destinati al Motorsport presentano un tasso tecnologico e di innovazione maggiore rispetto alla media degli altri settori	☐	☐	☐	☐	☐
I processi per lo sviluppo di prodotti destinati al Motorsport presentano un tasso tecnologico e di innovazione maggiore rispetto alla media degli altri settori	☐	☐	☐	☐	☐
I prodotti che sviluppiamo per il Motorsport devono garantire necessariamente elevati standard di performance	☐	☐	☐	☐	☐
I prodotti che sviluppiamo con i clienti hanno un elevato grado di personalizzazione ed attenzione al design	☐	☐	☐	☐	☐

2.2.2 Si indichi quanto il cliente è sensibile e valuta in maniera prioritaria rispetto alle seguenti caratteristiche del prodotto:

	1 Indifferente	**2**	**3 Neutro**	**4**	**5 Molto sensibile**
Prezzo	☐	☐	☐	☐	☐
Performance	☐	☐	☐	☐	☐
Grado di innovazione	☐	☐	☐	☐	☐

Capacità di risolvere problemi nel breve termine	☐	☐	☐	☐	☐
Marchio e casa produttrice	☐	☐	☐	☐	☐

2.2.3 Considerando l'evoluzione del mercato Motorsport, su quale di queste voci la vostra azienda ha investito maggiormente dal 2019 ad oggi?

(Indicare massimo tre opzioni)

☐ Sviluppo di nuovi prodotti tecnologicamente più avanzati

☐ Miglioramento delle performance dei prodotti attualmente detenuti in portafoglio

☐ Ampliamento della base clienti nel mercato domestico

☐ Ampliamento della base clienti nei mercati esteri

☐ Consolidamento della base clienti già acquisita

☐ Rafforzamento dell'identità di brand

☐ Ecosostenibilità dei processi produttivi

☐ Ecosostenibilità dei prodotti

☐ Servizi (attività di analisi, calcolo, omologazioni)

☐ Ottenimento certificazioni di qualità superiori alla ISO9001

☐ Omologazione normative FIA, SFI etc.

2.2.4 Quali sono le sfide più importanti che affrontate oggi e quali saranno quelle che prevedete di affrontare nel futuro?

	Sfida corrente (attualmente affrontata)	**Sfida futura (nei prossimi 3-5 anni)**
Trovare lavoratori con le competenze adeguate al settore	☐	☐
Adeguare processi e prodotti alle diverse regolamentazioni di settore (normative FIA)	☐	☐
Avere un elevato grado di coinvolgimento e motivazione dei lavoratori	☐	☐
Introdurre tecnologie avanzate di produzione	☐	☐
Accedere a risorse finanziare sufficienti per tutti gli investimenti necessari per la competitività dell'azienda	☐	☐
Costruire relazioni mutualmente utili e durature con i nostri clienti e fornitori	☐	☐
Migliorare costantemente i livelli di efficienza operativa ed i livelli di qualità dei prodotti	☐	☐
Accedere al mercato ed instaurare rapporti con nuovi clienti	☐	☐
Diversificare in altri settori	☐	☐
Altro (Si prega di specificare): ✍_____	☐	☐

_____		

2.2.5 Supponete di avere un'idea che vi consenta di ridurre i costi del prodotto, che però richiederebbe al vostro cliente di apportare una modifica alle sue procedure di progettazione e/o di produzione. Come ritenete reagirebbe il vostro cliente?

☐ Il cliente di solito sollecita fortemente questo tipo di suggerimenti.

☐ Il cliente spesso adotta questo tipo di suggerimenti.

☐ Il cliente implementerebbe il nostro suggerimento richiedendo un abbassamento del prezzo

☐ Il cliente non accetta di buon grado suggerimenti che implicano modifiche nelle sue procedure.

☐ Non so come reagirebbe il cliente

☐ È improbabile che la nostra impresa faccia questo tipo di suggerimenti.

2.2.6 Chi ha prevalentemente sviluppato le innovazioni introdotte dall'impresa dal 2019 ad oggi?

☐ L'impresa stessa (in-house Ricerca e Sviluppo)

☐ L'impresa stessa in collaborazione con altre imprese

☐ L'impresa stessa in collaborazione con altre istituzioni (per esempio, università)
☐ Altre imprese o istituzioni (outsourced Ricerca e Sviluppo)

2.2.7 Si prega esprimere il vostro grado di accordo o disaccordo con la seguente affermazione:

"Con i clienti lavoriamo in maniera congiunta per lo sviluppo di soluzioni ottimali per i problemi che essi presentano"

1 **Completamente in disaccordo**	**2**	**3** **Né d'accordo né in disaccordo**	**4**	**5** **Completamente d'accordo**
☐	☐	☐	☐	☐

3. SETTORE E MERCATO

SEZIONE 1: MOTORSPORT e TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

	1 Completamente in disaccordo	2	3 Né d'accordo né in disaccordo	4	5 Completamente d'accordo
I prodotti e le innovazioni sviluppate per il Motorsport trovano successivamente applicazione in tanti altri settori	☐	☐	☐	☐	☐
I ricavi provenienti dal Motorsport riescono a coprire tutti costi di Ricerca e Sviluppo ed ingegnerizzazione dei prodotti	☐	☐	☐	☐	☐
La competizione nel mercato del Motorsport è determinata principalmente dalle performance del prodotto	☐	☐	☐	☐	☐
Avere un prodotto "core" piuttosto che un alto grado di competenze orizzontali garantisce maggiore stabilità e sostenibilità del business	☐	☐	☐	☐	☐

3.1.1 Si prega di indicare il grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni:

3.1.2 L'insieme dei vostri clienti è rappresentato prevalentemente da imprese operanti nel Motorsport?

☐ Sì, sono tutte imprese operanti nel Motorsport
☐ Sì, ma un buon numero di imprese agisce anche in altri settori
☐ No, la maggior parte delle imprese agisce in altri settori ed altri mercati
☐ I nostri clienti sono principalmente gli utilizzatori finali del prodotto (B2C) piuttosto che altre imprese (B2B)

SEZIONE 2: MERCATO ESTERO

3.2.1. Fatto 100 il fatturato totale, qual è la percentuale di fatturato

Derivante da Export (totale)	Derivante da Export (solo motorsport)
✍_____%	✍_____%

3.2.2 Dal 2019 ad oggi, quale variazione ha subito il vostro fatturato motorsport derivante da esportazioni?

Molto diminuito (10%)	Diminuito (5-10%)	Rimasto invariato (+/- 5%)	Aumentato (5-10%)	Molto aumentato (10%)
☐	☐	☐	☐	☐

3.2.3. Mercati esteri prioritari: indichi i primi tre Paesi, elencandoli in ordine di importanza strategica per la vostra azienda:

1) ✍_____
2) ✍_____
3) ✍_____

3.2.4. Quali sono i principali canali distributivi utilizzati per il mercato estero?
(È ammessa la risposta multipla)

☐ Contatto diretto con il cliente (online/fisico)
☐ Vendita on-line sul proprio sito
☐ Vendita on-line su piattaforme specializzate e/o di vostri clienti
☐ Filiali sparse nel territorio
☐ Dealer (distributori ufficiali)
☐ Altro (specificare): ✍ _____

3.2.5. Quali sono i principali canali distributivi utilizzati per il mercato domestico (Italia)?
(È ammessa la risposta multipla)

☐ Contatto diretto con il cliente (online/fisico)
☐ E-commerce
☐ Filiali sparse nel territorio
☐ Dealer (distributori ufficiali)
☐ Altro (specificare): ✍_____

3.2.6 Fatto 100 il vostro fatturato Motorsport, quanto stimate venga venduto on-line?

✍_____%

4. RAPPORTI CON LA FILIERA

4.1 Da un punto di vista industriale, qual è la posizione principale occupata dalla vostra impresa nella filiera?

☐ Siamo costruttori di veicoli da competizione, serie limitate

☐ Prevalentemente fornitore di primo livello (Tier I): il vostro cliente diretto è un produttore di veicoli

☐ Prevalentemente fornitore di secondo livello (Tier II): il vostro cliente diretto è un fornitore di primo livello

☐ Prevalentemente fornitore di terzo livello (Tier III): il vostro cliente diretto è un fornitore di secondo livello

☐ Oltre il terzo livello

☐ I nostri clienti non sono controparti industriali ma esclusivamente team e preparatori

☐ I nostri clienti sono gli utenti finali

4.2 La filiera di cui è parte la vostra impresa è composta prevalentemente da imprese operanti nel Motorsport?

☐ Sì, siamo tutte imprese operanti nel motorsport

☐ Sì, ma un buon numero di imprese agisce anche in altri settori

☐ No, la maggior parte delle imprese proviene da altre filiere in altri settori

☐ No, la filiera del motorsport non ha confini ben definiti

4.3 Le imprese con cui collaborate per progettare i vostri prodotti Motorsport sono:

☐ Prevalentemente imprese italiane

☐ Prevalentemente imprese estere

☐ In misura analoga imprese italiane ed estere

4.4 Le imprese con cui collaborate per produrre i vostri prodotti Motorsport sono:

☐ Prevalentemente imprese italiane

☐ Prevalentemente imprese estere

☐ In misura analoga imprese italiane ed estere

4.5 Si prega esprimere il vostro grado di accordo o disaccordo con la seguente affermazione:

	1 Completamente in disaccordo	**2**	**3 Né d'accordo né in disaccordo**	**4**	**5 Completar d'accor**
La filiera a monte della mia impresa (fornitori e partner) è costituita da imprese tra loro limitrofe e vicine nel territorio	☐	☐	☐	☐	☐
La filiera a valle della mia impresa (clienti) è costituita da imprese tra loro vicine nel territorio	☐	☐	☐	☐	☐
La mia impresa si trova vicino alle imprese che costituiscono la mia filiera a monte	☐	☐	☐	☐	☐
La mia impresa si trova vicino alle imprese che costituiscono la mia filiera a valle	☐	☐	☐	☐	☐

4.6. Approssimativamente, quale è la distanza geografica che separa la vostra impresa dal resto della filiera?

	Piccola (0-50km)	Media (50-300km)	Grande (>300km)
Distanza dalla filiera a monte (fornitori e partner)	☐	☐	☐
Distanza dalla filiera a valle (clienti)	☐	☐	☐

4.7. Che durata hanno generalmente i contratti di fornitura con i vostri clienti principali?

Anni: ✍ _____

4.8 Dal 2019 ad oggi l'impresa si è integrata a valle tramite fusioni e/o acquisizioni?

☐ Sì, abbiamo acquisito/ci siamo fusi con una o più imprese "competitors"
☐ Sì, abbiamo acquisito/ci siamo fusi con uno o più fornitori
☐ Sì, abbiamo acquisito/ci siamo fusi con una o più imprese di settori adiacenti al motorsport
☐ No, non è nella nostra strategia
☐ No, ma sono in programma diverse M&A nel futuro

4.8a Per quale motivo l'impresa ha attuato fusioni/acquisizioni a valle?

(Rispondere solo se si è indicato SI' alla domanda 4.8. Selezionare tutte le opzioni rilevanti)

☐ Per acquisire competenze tecniche
☐ Per acquisire clienti
☐ Per acquisire capacità produttiva
☐ Per estendere la gamma di prodotti
☐ Altro (specificare): ✍_____

4.9. Nell'ultimo triennio, l'impresa ha collaborato con aziende di settori al di fuori del mondo automotive/motorsport per importare/esportare soluzioni innovative?

☐ Sì

☐ No

4.10. Se sì, indichi le realtà coinvolte e le innovazioni oggetto della collaborazione (breve descrizione):

✍_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____