

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale
in Ingegneria Gestionale

Anno accademico 2025/2026



Tesi di Laurea Magistrale

Revisione del modello di sviluppo gamma prodotti in un contesto
di evoluzione del sistema logistico, il caso di Atecso S.r.l.

Relatore:

prof. Silvano Guelfi

Correlatore:

prof. Paolo Saluto

Candidata:

Lucia Bodda

Sommario

INTRODUZIONE.....	4
1. ATECSO S.R.L: CONTESTO AZIENDALE E DI MERCATO	6
1.1. IL SETTORE IAM NELL'AMBITO DELL'AUTOMOTIVE AFTERMARKET	6
1.1.1. Dimensionamento del mercato aftermarket in Italia	8
1.2. ATECSO S.R.L.: POSIZIONAMENTO, GAMMA PRODOTTI E RETE COMMERCIALE.....	11
2. RICOGNIZIONE DELL'AS-IS: CONFIGURAZIONE LOGISTICA E METODI DI ASSORTIMENTO DELLA GAMMA PRODOTTI.....	15
2.1. STRUTTURA E FUNZIONAMENTO DEL MAGAZZINO ATTUALE	15
2.2. MAGAZZINO COME LEVA COMPETITIVA NEL SETTORE IAM	16
2.3. CRITERI DI GESTIONE E SELEZIONE PRODOTTI	18
2.3.1. Analisi dei risultati del questionario: criteri di scelta delle famiglie di prodotto.....	19
2.3.2. Valutazione economica: analisi del costo totale di approvvigionamento	20
2.3.3. Ricerca e selezione dei fornitori	21
2.3.4. Definizione della gamma iniziale	21
2.3.5. Criteri di ampliamento dell'assortimento.....	22
3. EVOLUZIONE DELL'ASSETTO LOGISTICO DALLA SEDE DI BRUINO ALLA SEDE DI RIVA PRESSO CHIERI	24
3.1. MOTIVAZIONI DEL TRASFERIMENTO	24
3.2. CARATTERISTICHE DEL NUOVO MAGAZZINO.....	24
3.3. IMPATTI SULL'EFFICIENZA OPERATIVA	26
4. INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE DI REVISIONE DEL MODELLO DI ASSORTIMENTO DI ATECSO S.R.L.....	28
4.1. LIMITAZIONI DELL'ATTUALE METODO DI SVILUPPO PRODOTTI	28
4.2. RILEVAZIONE DELLE INEFFICIENZE NELL'ASSETTO ATTUALE DELL'ASSORTIMENTO	29
4.3. OBIETTIVI DEL MODELLO	30

5. INQUADRAMENTO TEORICO E METODOLOGICO A SUPPORTO DEL MODELLO DI SELEZIONE DELL'ASSORTIMENTO	32
5.1. METODOLOGIA.....	32
5.2. FONDAMENTI TEORICI	33
5.2.1. <i>Metodi e strumenti per la gestione dello sviluppo prodotto.....</i>	<i>34</i>
5.2.2. <i>Metodi e strumenti per l'analisi strategica e di mercato.....</i>	<i>37</i>
5.2.3. <i>Metodi e strumenti per la gestione strategica dell'assortimento.....</i>	<i>40</i>
5.2.4. <i>Metodi e strumenti per la valutazione economica e analisi dei costi</i>	<i>43</i>
5.2.5. <i>Metodi e strumenti per il controllo e l'ottimizzazione dell'assortimento</i>	<i>49</i>
5.2.6. <i>Metodi e strumenti per la gestione del rischio.....</i>	<i>53</i>
5.2.7. <i>Metodi e strumenti per la comprensione del valore per il cliente.....</i>	<i>56</i>
6. DISEGNO DEL NUOVO MODELLO DECISIONALE APPLICATO AL CONTESTO ATECSO.....	59
6.1. PERCORSO A: ESTENSIONE DELLA GAMMA ESISTENTE.....	61
<i>FASE A1: identificazione e prioritizzazione strutturata delle opportunità</i>	<i>62</i>
<i>FASE A2: valutazione economica e di verifica di sostenibilità</i>	<i>64</i>
<i>Fase A3: lancio controllato</i>	<i>72</i>
6.2. PERCORSO B: INTRODUZIONE DI UNA NUOVA LINEA DI PRODOTTO	75
<i>Fase B1: screening strategico e di mercato e analisi di rischi e opportunità.....</i>	<i>77</i>
<i>Fase B2: analisi di fattibilità e costruzione del business case.....</i>	<i>79</i>
<i>Fase B3: sviluppo pilota e lancio controllato.....</i>	<i>81</i>
<i>Fase B4: lancio a regime e integrazione</i>	<i>82</i>
7. CONCLUSIONE.....	84
7.1. BENEFICI ATTESI E LIMITI DELL'APPROCCIO	84
7.2. POSSIBILI SVILUPPI FUTURI	85
BIBLIOGRAFICA	87
SITOGRAFIA.....	90

Introduzione

Nel settore dell'Independent Automotive Aftermarket (IAM), la gestione dell'assortimento si configura come una delle leve strategiche di maggior impatto per le imprese. In un contesto caratterizzato da un'elevata frammentazione della domanda, forte pressione competitiva sui prezzi e crescente complessità logistica, le decisioni relative all'introduzione di nuove famiglie prodotto o all'estensione delle gamme esistenti assumono un impatto diretto non solo sulla crescita del fatturato, ma anche sulla sostenibilità economica e operativa dell'impresa.

Atecso S.r.l., azienda piemontese operante nella distribuzione di ricambi automotive, si trova oggi in una fase cruciale del proprio percorso di sviluppo. Dopo una fase di crescita iniziale fondata su flessibilità decisionale, rapidità e snellezza operativa, l'azienda è intenzionata a intraprendere una nuova fase di consolidamento e potenziale scaling. Questa evoluzione è resa possibile dal trasferimento in un nuovo magazzino di dimensioni significativamente superiori rispetto alla sede precedente.

Il nuovo magazzino costituisce un fattore abilitante strategico. L'aumento della capacità di stoccaggio apre concretamente la possibilità di ampliare l'assortimento, incrementare la profondità delle gamme già presidiate e valutare l'introduzione di nuove linee di prodotto. Tuttavia, tale opportunità comporta anche un rischio. Senza un modello decisionale strutturato, la maggior capacità potrebbe tradursi in una proliferazione non controllata di SKU (Stock Keeping Unit), con conseguente aumento della complessità operativa, immobilizzazione di capitale e riduzione della redditività complessiva.

L'analisi del metodo attuale adottato da Atecso S.r.l. per lo sviluppo e l'ampliamento dell'assortimento ha sottolineato alcune criticità strutturali. Queste comprendono l'assenza di formalizzazione dei processi decisionali, l'elevata discrezionalità basata sul giudizio personale e sull'esperienza pregressa, valutazioni economiche focalizzate prevalentemente sul margine percentuale, la mancata esplicitazione del costo della complessità e la limitata integrazione di strumenti per la gestione del rischio. Tali caratteristiche, che nella fase di avvio dell'impresa hanno rappresentato un vantaggio in termini di agilità, risultano oggi un limite per la crescita dell'impresa.

Alla luce di questo contesto, la presente tesi si propone di progettare un modello decisionale strutturato per la selezione e lo sviluppo dell'assortimento. L'obiettivo del modello è di integrare dimensioni strategiche, economiche, operative e di rischio all'interno di un processo formalizzato e replicabile.

Il modello proposto distingue due percorsi decisionali distinti ma complementari. Il primo, denominato percorso A, è dedicato all'estensione della gamma esistente e si focalizza sull'introduzione di nuove SKU all'interno di famiglie prodotto già presidiate. Il secondo, percorso B, è dedicato all'introduzione di nuove linee prodotto e si caratterizza per un maggiore livello di analisi strategica e di valutazione del rischio. In entrambi i casi l'obiettivo non è soltanto di migliorare la qualità delle singole decisioni di inserimento prodotto, ma di orientare progressivamente la composizione complessiva dell'assortimento verso un equilibrio più sostenibile tra ampiezza, profondità, redditività e complessità gestionale.

Il capitolo 1 presenta il contesto aziendale e di mercato in cui opera Atecso S.r.l., con particolare riferimento al settore IAM nell'ambito dell'automotive aftermarket e al posizionamento competitivo dell'impresa.

Il capitolo 2 analizza l'assetto attuale (as-is) della configurazione logistica e dei criteri di gestione e selezione della gamma prodotti, evidenziando le modalità operative adottate fino ad ora.

Il capitolo 3 approfondisce l'evoluzione logistica dell'azienda, con il trasferimento alla nuova sede e l'ampliamento della capacità di magazzino, evidenziandone le implicazioni in termini di efficienza operativa e potenziale competitivo.

Il capitolo 4 individua le esigenze di revisione del modello di assortimento, analizzando le limitazioni del metodo attuale e le criticità riscontrate nella struttura della gamma.

Il capitolo 5 presenta il quadro teorico e metodologico di riferimento, illustrando gli strumenti e i modelli a supporto della progettazione del modello.

Infine, il capitolo 6 costituisce il contributo centrale della tesi, in esso viene sviluppato il nuovo modello decisionale applicato al contesto Atecso S.r.l., articolato in due percorsi distinti per l'estensione della gamma esistente (percorso A) e per l'introduzione di nuove linee di prodotto (percorso B).

1. Ateco S.r.l: contesto aziendale e di mercato

1.1. Il settore IAM nell'ambito dell'Automotive Aftermarket

Il mercato post-vendita automobilistico (generalmente definito Automotive Aftermarket o Aftermarket in breve) rappresenta l'insieme di tutte le attività economiche che seguono la vendita del veicolo nuovo. Esso costituisce una componente vitale della filiera automotive, in quanto assicura la disponibilità dei ricambi e delle competenze necessarie alla manutenzione dei veicoli per il loro intero ciclo di vita.

Per comprendere le specificità del settore indipendente (IAM, Independent Aftermarket), oggetto di questo lavoro di tesi, è necessario analizzare preliminarmente la struttura duale che caratterizza il mercato dell'aftermarket nella sua interezza. L'offerta ricambi e servizi, infatti, si polarizza in due configurazioni distributive distinte e in competizione tra loro:

- Il canale del costruttore (OES, Original Equipment Services): operante sotto diretto coordinamento delle case automobilistiche;
- Il canale indipendente (IAM, Independent Aftermarket): contraddistinto da una maggiore frammentazione e da una pluralità di attori autonomi.

Di seguito sono analizzate le differenze strutturali tra questi due flussi.

Il canale del costruttore, illustrato in Figura 1, è caratterizzato da una catena di fornitura lineare. I produttori di primo equipaggiamento (OEM, Original Equipment Manufacturer) realizzano la componentistica destinata direttamente alle case automobilistiche che, a loro volta, li distribuiscono attraverso una rete di concessionari e riparatori autorizzati per poi raggiungere il cliente finale. Le case automobilistiche controllano sia il prodotto che le modalità con cui esso viene venduto, stabilendo standard tecnici, commerciali e di servizio, riducendo così la libertà degli intermediari rispetto a quanto avviene nel canale indipendente. Gli attori OEM operano spesso vincolati da accordi contrattuali presi con le case automobilistiche, i quali stabiliscono le modalità di utilizzo delle attrezzature, degli stampi e del know how necessari alla produzione dei ricambi originali. Questi accordi possono impedire la vendita dei ricambi originali nel canale indipendente per un certo periodo di tempo o limitare la commercializzazione senza autorizzazione. Così

facendo, la casa automobilistica mantiene un forte controllo sulla disponibilità e distribuzione dei ricambi originali.

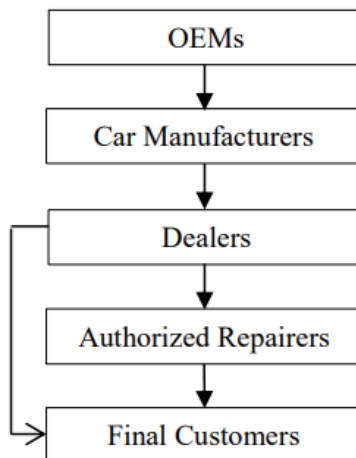


Figura 1 Canale distributivo del costruttore, tratto da “a balanced performance measurement system for automotive spare parts supply chain” (2022)

Il canale indipendente, schematizzato in figura 2, è caratterizzato da una struttura più articolata e complessa. Al suo interno i principali attori operanti sono:

- Produttori di ricambi,
- Distributori,
- Grossisti,
- Ricambisti,
- Officine indipendenti, carrozzerie e stazioni di servizio.

Il flusso di ricambi non è necessariamente sequenziale, un produttore, infatti, può rifornire rivenditori, officine o altri distributori e molte attività di riparazione si approvvigionano da più livelli della filiera, in funzione della disponibilità, delle tempistiche e dei prezzi richiesti.

Questa conformazione del canale indipendente è causa di un alto livello di competitività, in cui gamma di prodotti, disponibilità del ricambio, rapidità di consegna e garanzie assumono un ruolo centrale.

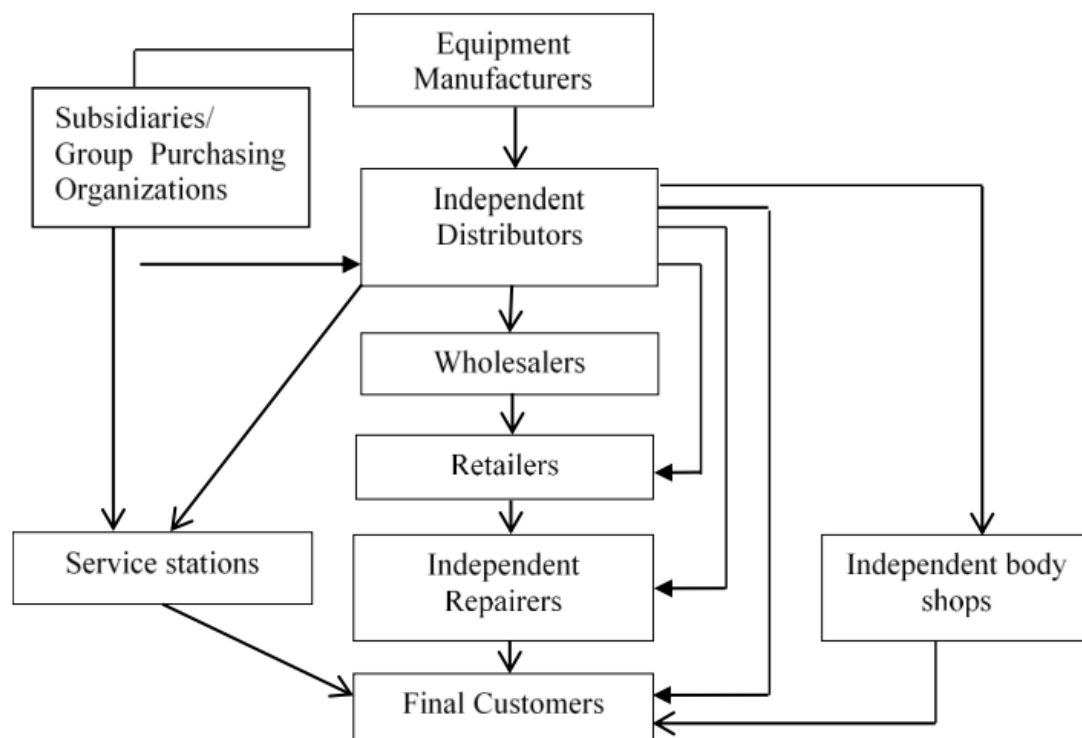


Figura 2 Canale distributivo indipendente tratto da “A balanced performance measurement system for automotive spare parts supply chain” (2022)

1.1.1. Dimensionamento del mercato aftermarket in Italia

Il settore IAM in Italia rappresenta una filiera industriale strategica, caratterizzata da una struttura articolata e da un significativo contributo all’economia nazionale. All’interno del report “Il settore dell’aftermarket dell’automotive... tra tradizione e innovazione” pubblicato nel 2024 dal Centro Studi Tagliacarne in collaborazione con la Camera di Commercio di Torino e ANFIA si possono individuare alcuni importanti indicatori del dimensionamento del mercato nazionale.

L’aftermarket automobilistico in Italia genera un valore complessivo pari a circa 28,1 miliardi di euro, equivalente all’1,7% del totale dell’economia italiana e impiega circa 400.000 addetti. La filiera è composta da quasi 29.000 imprese, prevalentemente di piccole dimensioni e a conduzione familiare, attive nella produzione e nella distribuzione di ricambi e servizi di manutenzione. Una caratteristica rilevante del settore è la sua forte propensione all’export, che incide per il 46,4% del fatturato complessivo.

Dal punto di vista territoriale, il settore mostra una forte concentrazione geografica nel Nord Italia, che assorbe oltre il 70% del valore prodotto. La Lombardia guida la classifica regionale con 8 miliardi di euro, seguita da Emilia-Romagna e Veneto (3,7 miliardi ciascuna) e dal Piemonte (3,6 miliardi). In termini relativi, tuttavia, è il Piemonte a registrare la maggiore incidenza del settore sull'economia regionale (2,8%). A livello provinciale, emergono poli ad alta specializzazione come Pesaro e Urbino, Modena, Torino e Vicenza.

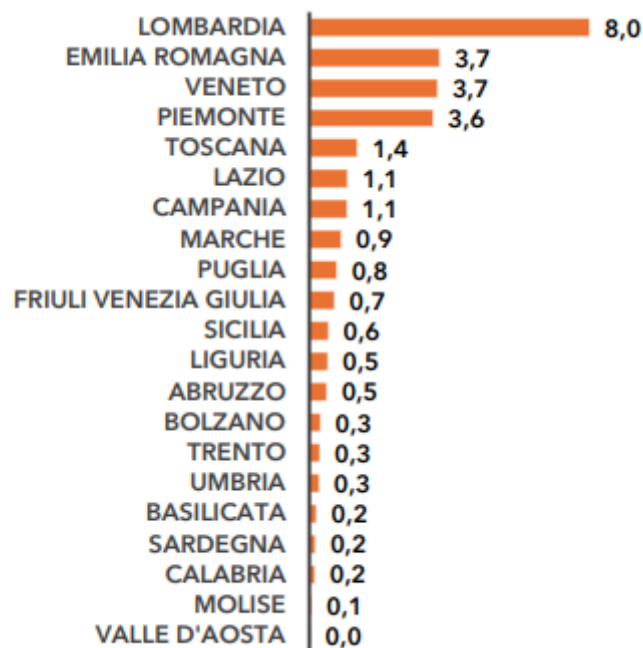


*Figura 3 Classifica regionale per valore aggiunto del settore aftermarket (in miliardi di euro, anno 2021),
elaborazione Centro Studi Tagliacarne (2024)*

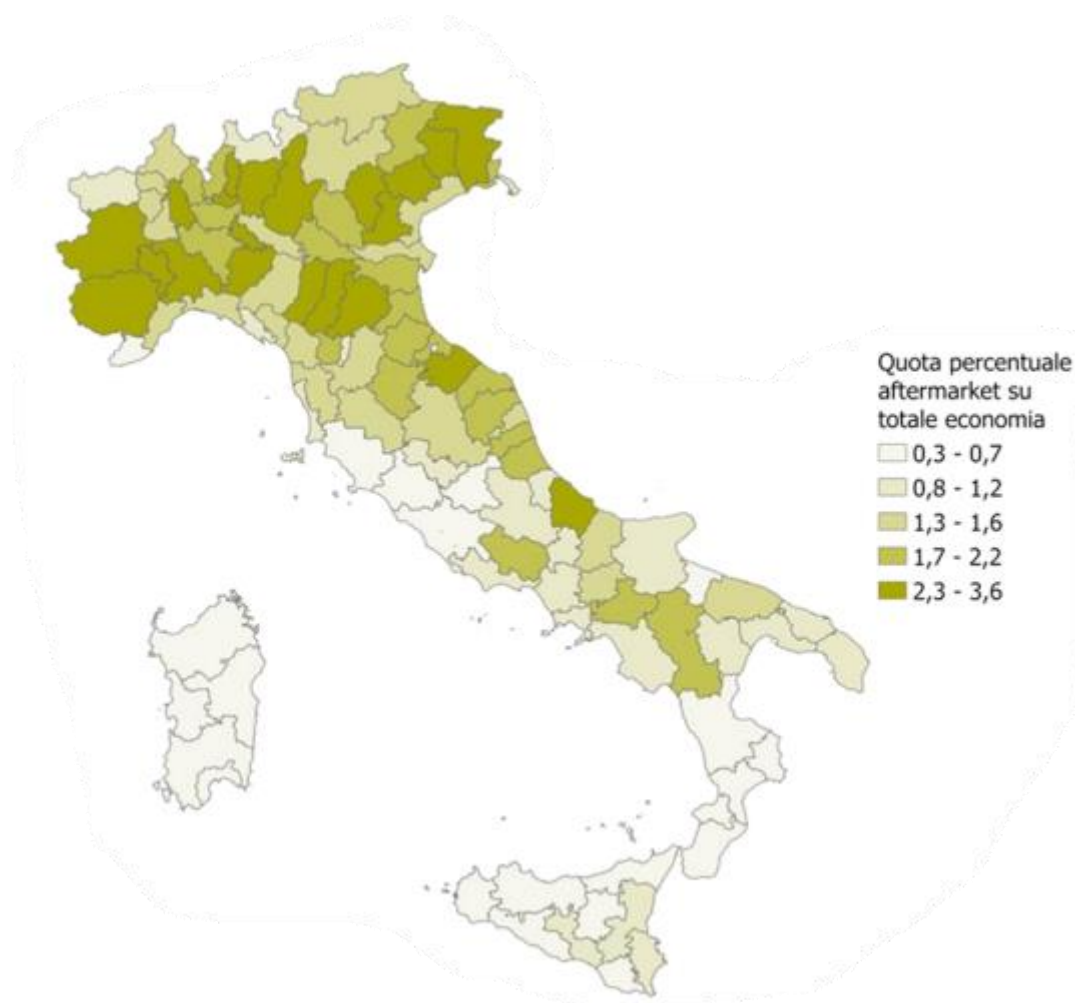


Figura 4 Mappa provinciale per incidenza del valore aggiunto dell'Aftermarket sul totale dell'economia locale, elaborazione Centro Studi Tagliacarne (2024)

L'evoluzione del settore nel tempo può essere analizzata grazie al Barometro Aftermarket: rilevazione statistica interna al Gruppo Componenti ANFIA che fornisce un trend indicativo dell'andamento del mercato dei ricambi automotive su base mensile, sia a livello consolidato, sia a livello di singole famiglie prodotto.

Secondo i dati del Barometro Aftermarket, negli ultimi anni, la filiera IAM ha registrato una fase di crescita sostenuta nel periodo post-pandemico, con un aumento del fatturato dell'11,6% nel 2023 e una crescita più contenuta ma positiva nel 2024 (+2,4%) (comunicato stampa ANFIA del 27 febbraio 2025). Tuttavia, nel 2025 emerge una

flessione del fatturato (-0,7%), indicativa di un possibile rallentamento legato a fattori macroeconomici, all'incertezza dei consumatori e alle dinamiche del mercato automobilistico nazionale (comunicato stampa ANFIA del 7 agosto 2025).

Diversi fattori strutturali influenzano le prospettive future del settore. In primo luogo, l'invecchiamento del parco circolante italiano sostiene la domanda di manutenzione e ricambi, compensando la debolezza delle immatricolazioni di auto nuove. Parallelamente, la digitalizzazione dei canali di vendita e la crescente diffusione dell'e-commerce stanno trasformando le modalità di accesso al mercato, imponendo alle imprese un adeguamento organizzativo e tecnologico. La transizione verso la mobilità elettrica, pur rappresentando un cambiamento di lungo periodo, ha finora avuto un impatto limitato: secondo l'indagine del Centro Studi Tagliacarne, nel 2024 solo il 5% delle imprese ha avviato una riconversione verso l'elettrico, anche in considerazione del fatto che i veicoli a motore endotermico continueranno a circolare per diversi anni dopo il 2035.

1.2. Atecso S.r.l.: posizionamento, gamma prodotti e rete commerciale

Atecso S.r.l. (di seguito Atecso) è un'azienda torinese che si colloca all'interno della filiera IAM italiana. L'azienda è nata nel 2019 dall'iniziativa congiunta dei due soci fondatori: da una parte l'imprenditore che oggi ricopre ruolo di CEO, con una lunga esperienza manageriale nel settore automotive, e dall'altra FRAP S.r.l., azienda produttrice di componenti meccanici con forte competenza tecnica e una consolidata presenza sul mercato. La nascita di Atecso rispondeva ad una duplice esigenza, da un lato, la volontà personale del socio fondatore di avviare un progetto imprenditoriale autonomo, dall'altro, l'intenzione di FRAP S.r.l. di affiancare alla propria attività una realtà commerciale con linee di prodotto complementari e non necessariamente collegate alla produzione interna, mantenendo comunque un orientamento tecnico-qualitativo nell'approccio di mercato.

L'avvio dell'azienda è stato preceduto da un lavoro articolato di analisi del mercato IAM, condotto attraverso un confronto diretto con diversi distributori italiani. Come verrà approfondito nei capitoli successivi, questa fase ha permesso di identificare le famiglie di

prodotto ritenute più interessanti in termini di volumi, competitività e potenzialità di differenziazione. Sulla base dei risultati raccolti, sono state individuate le prime quattro linee di prodotto iniziali: ammortizzatori, mozzi ruota, pompe carburante e termostati.

La fase successiva prevedeva la ricerca di potenziali fornitori. Grazie anche alla rete di contatti in Cina, già in possesso dei soci, sono state selezionate circa trenta aziende produttrici cinesi, poi visitate personalmente per valutarne non solo la capacità produttiva, ma anche l'organizzazione interna, l'affidabilità, la coerenza qualitativa e la compatibilità con la visione aziendale di Atecso. Da questa selezione è emersa una rosa ristretta di fornitori qualificati, uno per ciascuna linea di prodotto.

Il processo di avviamento è stato fortemente condizionato e rallentato dalla pandemia del Covid-19, che ha ritardato l'arrivo delle prime forniture e limitato per molti mesi le attività commerciali, prima in Cina e poi in Italia e nel resto d'Europa. Le vendite sono quindi iniziate tra l'estate e l'autunno del 2020, con una gamma ancora ridotta e rivolta esclusivamente al mercato italiano, poiché più facilmente penetrabile in una fase di introduzione del marchio. Con il tempo, Atecso ha ampliato l'assortimento, partendo dagli articoli a più alta rotazione per poi integrare componenti complementari agli ammortizzatori, come i kit para-polvere, e i supporti ammortizzatori e i kit cuscinetto ruota, complementari ai mozzi ruota.

L'espansione della gamma ha permesso l'ingresso in alcuni mercati esteri, in particolare in Francia, Spagna e Portogallo, dove la struttura distributiva è più concentrata e richiede una profondità di gamma maggiore rispetto al mercato italiano.

Dal punto di vista commerciale, la distribuzione di Atecso rimane tuttora concentrata soprattutto in Italia, da cui proviene circa il 90% del fatturato dell'azienda. All'interno del territorio nazionale, il sud Italia rappresenta l'area di maggior sviluppo, grazie alla differente composizione del parco circolante, all'età media dei veicoli e alla presenza di distributori particolarmente performanti, soprattutto in regioni come Sicilia e Campania. L'azienda è poi presente nella maggioranza delle regioni del centro-nord, mentre alcune aree, il Lazio e il Veneto, risultano ancora parzialmente scoperte. Parallelamente, l'espansione internazionale sta assumendo una crescente rilevanza, sostenuta sia dall'attività di agenti locali, sia dalla partecipazione a fiere del settore, considerate strategiche per dare visibilità al giovane marchio.

La gamma di Atecso riflette oggi un portafoglio prodotti in cui la linea di ammortizzatori (AMT) (e componenti complementari: supporti e kit parapolvere) rappresenta la componente principale, incidendo nel 2025 per il 58% del fatturato totale. Seguono i mozzi ruota (MZZ) (18%), mentre pompe carburante (PMC) e termostati (TRM) costituiscono rispettivamente 11% e il 13%.

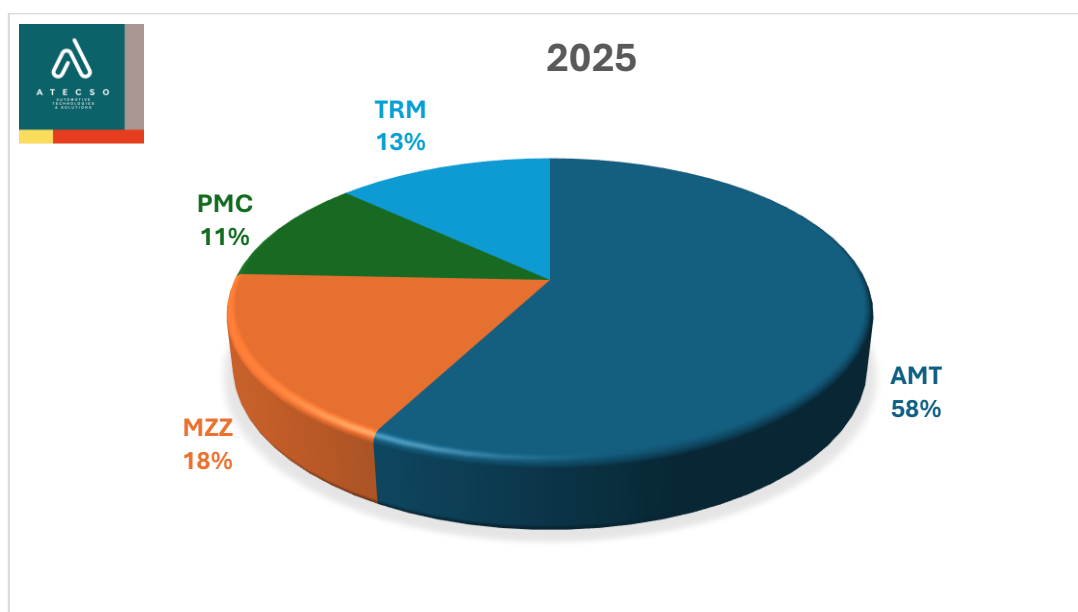


Figura 5 Distribuzione percentuale del fatturato per famiglie di prodotto (2025)

L'azienda sta inoltre investendo nell'introduzione di nuove linee, come i supporti motore, per le quali è in corso l'analisi tecnica ed economica. Nel medio periodo, inoltre, la strategia prevede lo sviluppo di un dual sourcing, sia per aumentare la flessibilità della supply chain sia per ampliare la copertura di gamma.

Al di fuori del mercato Automotive Aftermarket, Atecso ha sviluppato anche attività di fornitura per il primo equipaggiamento in nicchie specifiche, collaborando con costruttori di veicoli speciali, produttori di trattori e altri clienti del settore del racing negli Stati Uniti, realizzando componenti a disegno o forgiati. Queste attività, seppur non rappresentino il core business, completano il posizionamento dell'azienda e ne valorizzano le competenze tecniche.

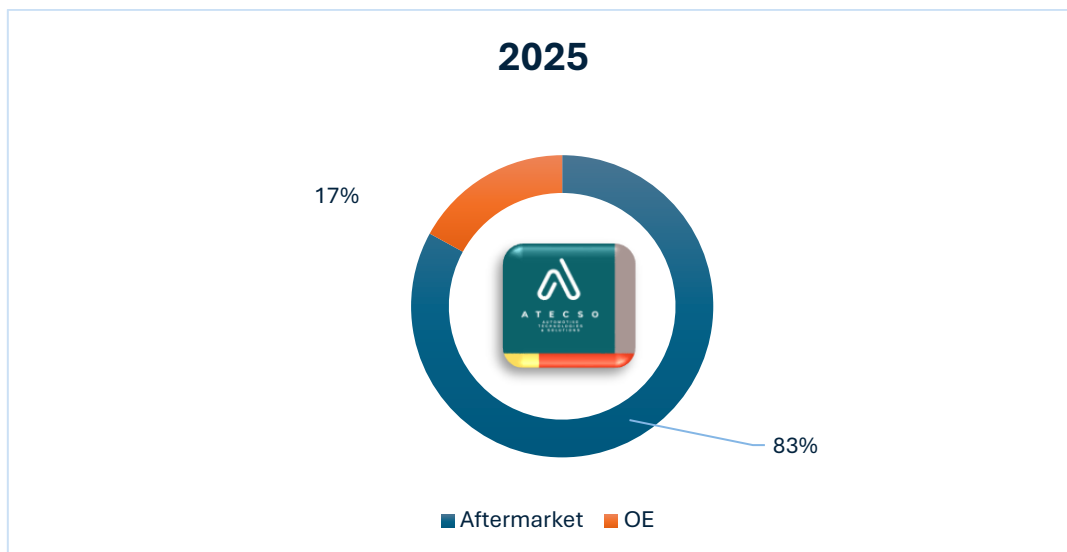


Figura 6 Distribuzione fatturato tra Aftermarket e OE, 2025

Il percorso di crescita dell'azienda è stato condizionato dai limiti strutturali del magazzino, condiviso con FRAP S.r.l., che ha condizionato la capacità di ampliare l'assortimento e ha rallentato l'implementazione di progetti di digitalizzazione dei processi logistici. Il trasferimento in un nuovo magazzino è quindi un passaggio strategico essenziale per abilitare sviluppi operativi e commerciali. Le implicazioni logistiche e organizzative di questa transazione saranno analizzate nei capitoli successivi.

2. Ricognizione dell'AS-IS: configurazione logistica e metodi di assortimento della gamma prodotti

2.1. Struttura e funzionamento del magazzino attuale

Il magazzino attualmente utilizzato da Atecso è situato a Bruino (TO), all'interno dello stabilimento di FRAP S.r.l., azienda partner della società, e occupa il piano superiore di un edificio a due piani. Fin dalla nascita dell'azienda, nel 2019, questa struttura ha rappresentato il centro operativo per la gestione delle attività logistiche, comprendendo il ricevimento della merce, lo stoccaggio, il picking, il packing e la spedizione degli ordini ai clienti.

La superficie complessiva è di poco superiore ai 2.000 m², con un'altezza utile interna pari a circa 4,5 metri. Sebbene tale spazio fosse inizialmente adeguato alla dimensione e ai volumi dell'azienda nella fase di avvio, nel tempo si è rivelato sempre più limitante rispetto agli obiettivi di crescita di Atecso, in particolare in relazione all'ampliamento della gamma prodotti e all'incremento delle quantità gestite.

Dal punto di vista organizzativo, il magazzino ospita prevalentemente prodotti di dimensioni e peso rilevanti, come ammortizzatori e mozzi, stoccati su pallet a terra, affiancati da una quota di articoli più piccoli e maneggevoli collocati su scaffalature. Le attività di prelievo avvengono sia tramite la movimentazione di pallet o scatoloni completi, sia attraverso il picking di unità singole, a seconda delle caratteristiche del prodotto e delle quantità richieste negli ordini.

In fase di progettazione iniziale, la disposizione della merce era stata pensata per seguire criteri di prossimità funzionale e di rotazione, con l'obiettivo di agevolare le operazioni di picking e ridurre i tempi di preparazione degli ordini. Tuttavia, il progressivo ampliamento del catalogo e la saturazione dello spazio disponibile hanno portato nel tempo a un utilizzo sempre più adattivo delle ubicazioni, con l'assegnazione degli articoli prevalentemente in funzione dello spazio libero, piuttosto che di una logica strutturata.

Questo ha determinato una perdita di coerenza nell'organizzazione del magazzino e un aumento della complessità operativa.

L'area di preparazione degli ordini è concentrata in uno spazio dedicato, dove confluiscono i prodotti prelevati e vengono assemblati i pallet destinati alla spedizione. È inoltre presente un'area di scorta, utilizzata per lo stoccaggio temporaneo delle quantità eccedenti rispetto alle ubicazioni principali.

Uno degli elementi più critici della struttura è la collocazione del magazzino al piano superiore. Il ricevimento della merce avviene infatti al piano terra, rendendo necessario il trasferimento verticale dei pallet verso l'area di stoccaggio con carrello elevatore. Questa configurazione comporta un allungamento dei tempi di movimentazione, una maggiore complessità operativa e un impatto negativo sulla fluidità dei flussi logistici.

Nel complesso, la struttura e l'organizzazione del magazzino attuale non risultano più adeguate a sostenere le esigenze operative e strategiche dell'azienda. La limitata disponibilità di spazio, unita alla perdita di una logica strutturata di posizionamento degli articoli e alla necessità di movimentazioni verticali, rende difficile gestire i picchi di lavoro e ostacola l'introduzione di nuovi prodotti. Il magazzino ha quindi raggiunto i propri limiti operativi, configurandosi non più come un semplice supporto alle attività aziendali, ma come un vincolo alla crescita futura.

2.2 Magazzino come leva competitiva nel settore IAM

Nella letteratura sulla supply chain dei ricambi automotive, il magazzino non è più considerato esclusivamente come uno strumento operativo di stoccaggio di prodotti, bensì come un elemento centrale per gestire le performance complessive dell'azienda. In particolare, nel settore dell'Independent Automotive Aftermarket le decisioni circa la gestione delle scorte, all'organizzazione degli spazi e alla selezione dei codici da mantenere a magazzino incidono direttamente sul livello di servizio offerto al mercato, sui costi logistici e sull'equilibrio economico e finanziario dell'impresa (Achetoui et al., 2022).

La domanda di ricambi automotive è influenzata dalla composizione del parco circolante, dall'età media dei veicoli e dalla natura non programmabile delle operazioni di

manutenzione e riparazione. Tali caratteristiche causano una domanda spesso intermittente e difficilmente prevedibile a livello di singolo codice prodotto, rendendo complessa l'applicazione di politiche di gestione standardizzate (do Rego e de Mesquita, 2015). Questa complessità si riflette direttamente sul magazzino, nel quale coesistono articoli ad alta rotazione e codici caratterizzati da volumi di vendita ridotti e sporadici. In assenza di criteri strutturati di gestione, tale eterogeneità può generare inefficienze significative, sia in termini di utilizzo dello spazio sia di capitale immobilizzato. Do Rego e de Mesquita (2015) sottolineano, inoltre, che nei magazzini di ricambio automotive, una quota rilevante delle SKU (Stock Keeping Unit) contribuisca in misura marginale al fatturato complessivo, pur assorbendo risorse rilevanti e aumentando la complessità operativa. Il trade-off strutturale tra livello di servizio e investimento in scorte è dunque un aspetto caratteristico del settore.

Nel contesto IAM, il magazzino deve supportare un assortimento estremamente ampio e diversificato, necessario a soddisfare le esigenze di una clientela che richiede disponibilità immediata dei ricambi. La rapidità con cui il ricambio è reso disponibile è un fattore essenziale per la competitività, poiché i distributori selezionano i propri fornitori anche in funzione della continuità di servizio e della rapidità di evasione degli ordini. Tuttavia, mantenere elevati livelli di stock comporta un aumento dei costi di magazzino, un maggiore assorbimento di capitale e un incremento del rischio di obsolescenza, soprattutto in presenza di assortimento ampio e in costante evoluzione (Achetoui et al., 2022, do Rego e de Mesquita, 2015). La gestione del magazzino assume quindi una valenza strategica proprio nella capacità di bilanciare queste esigenze contrastanti, evitando sia situazioni di mancate scorte sia un'eccessiva immobilizzazione di risorse.

Un ulteriore fattore critico è rappresentato dall'ampliamento progressivo del numero di referenze gestite, legato alla necessità di coprire un parco veicoli sempre più diversificato e di rispondere alle richieste di mercati geografici differenti. Secondo i contributi presenti in ambito accademico, l'espansione della gamma prodotti, se non è accompagnata da criteri strutturati di selezione e revisione delle SKU, possa generare un incremento significativo degli articoli a bassa o nulla rotazione, con effetti negativi sull'efficienza del magazzino e sulla sostenibilità economica delle scelte di assortimento (do Rego e de Mesquita, 2015). Questo fenomeno, comunemente indicato come SKU proliferation rende necessario un approccio selettivo nella gestione dell'assortimento, in grado di

distinguere tra articoli strategici e codici con un contributo marginale alle performance aziendali.

La gestione dell'inventario, dunque, non può essere affidata esclusivamente a logiche operative o a decisioni basate sull'esperienza, ma richiede l'adozione di strumenti analitici a supporto delle decisioni. La letteratura sulla gestione delle scorte e sulla supply chain evidenzia come l'utilizzo sistematico di indicatori di performance rappresenti un elemento chiave per il controllo strategico dell'inventario, consentendo di valutare in modo integrato efficienza operativa, livello di servizio e sostenibilità economica delle politiche adottate (Zhang et al, 2021). Indicatori quali la rotazione delle scorte, i giorni di copertura, la percentuale di articoli a bassa rotazione e il rischio di obsolescenza permettono di monitorare l'efficacia delle scelte di magazzino e di orientare le decisioni future.

Come sottolineato da Achetoui et al. (2022), l'adozione di un sistema bilanciato di misurazione delle performance consente di allineare le politiche di gestione delle scorte agli obiettivi strategici dell'impresa.

Nel caso di Atecso, l'ampliamento della capacità di magazzino rappresenta un passaggio strategico che abilita nuove possibilità di sviluppo della gamma prodotti e di ingresso in mercati differenti a vantaggio della competitività dell'azienda. Tuttavia, come evidenziato dalle ricerche accademiche precedentemente citate, l'aumento dello spazio disponibile non risolve di per sé le criticità legate alla gestione delle scorte e alla selezione dell'assortimento. Al contrario, la maggiore capacità di stoccaggio rende ancora più rilevanti l'adozione di criteri di analisi a supporto delle decisioni relative al magazzino, al fine di evitare un incremento non controllato della complessità e del capitale immobilizzato.

2.3 Criteri di gestione e selezione prodotti

Le attuali logiche di selezione dei prodotti adottate da Atecso derivano dal processo che ha guidato la definizione dell'assortimento iniziale. Prima dell'avvio dell'attività commerciale, l'azienda ha condotto nel 2019 un'analisi qualitativa del mercato IAM tramite un questionario rivolto a potenziali distributori, con l'obiettivo di comprendere

caratteristiche competitive, barriere tecniche e condizioni economiche dei diversi prodotti presi in analisi. In Tabella 1 è riportata la struttura del questionario.

Tabella 1 Struttura questionario rivolto ai distributori

Prodotto	Vostro personale interesse: Avete già questo articolo nella vostra gamma? Da chi comprate? Avreste interesse ad un nuovo marchio per questo prodotto?	Concorrenza: Qual è il livello di concorrenza per questo prodotto (alta, media o bassa)? E quali sono i concorrenti più significativi?	Difficoltà tecnico-qualitative: È un prodotto dove riscontrate particolari problematiche qualitative? Alta-Media-Bassa	Volumi di vendita: È un prodotto caratterizzato da Alti, Medi o Bassi volumi di vendita?	Listini e garanzia: Quale sconto viene praticato sul listino per questi prodotti? Quanti articoli a prezzo netto mediamente ci sono? Quanti anni di garanzia viene rilasciata su questi articoli?
-----------------	---	--	--	--	---

Questo strumento ha permesso di raccogliere informazioni su cinque dimensioni fondamentali:

1. Interesse commerciale e presenza attuale del prodotto nella gamma del cliente;
2. Livello di concorrenza e principali player;
3. Criticità tecnico-qualitative percepite;
4. Volumi di vendita;
5. Struttura di prezzi e condizioni di garanzia.

2.3.1 Analisi dei risultati del questionario: criteri di scelta delle famiglie di prodotto

Dalle risposte raccolte sono emerse differenze significative tra le famiglie di prodotto. Alcune linee, come filtri, dischi freno e spazzole tergicristallo, risultavano essere caratterizzate da una concorrenza molto elevata, fortemente influenzata da produttori OE (Original Equipment) e da brand ormai consolidati, rendendo dunque difficile l'ingresso di un nuovo marchio. Altre categorie, come cinghie distribuzione o le pompe acqua, presentavano barriere di tipo tecnico-qualitativo molto elevate, il rischio percepito dal

cliente in caso di guasto riduce fortemente l'accettazione di prodotti non OE e non ampiamente affermati.

Prodotti come mozzi ruota e ammortizzatori mostravano invece un quadro differente: seppur in presenza di numerosi concorrenti, molti clienti evidenziavano un mercato sufficientemente aperto a nuovi brand, a condizione necessaria che fossero garantite qualità adeguata, gamma completa e posizionamento di prezzo competitivo. Per i mozzi ruota, in particolare, diversi distributori segnalavano addirittura la necessità di più marchi per coprire l'intera gamma, la forte diversificazione tra prodotti premium e articoli a più basso costo di origine asiatica rende necessario per i distributori presidiare entrambe le fasce, scegliendo più marchi per coprire l'intera gamma. Per gli ammortizzatori emergevano criticità minori rispetto alle parti motore, infatti, il cliente tende a tollerare livelli di qualità non necessariamente OE, purché il prodotto assicuri durata e prestazioni adeguate.

Il questionario ha consentito di individuare le famiglie prodotto con il miglior equilibrio tra concorrenza, rischio tecnico, potenziale di rotazione e accettazione di un nuovo e sconosciuto marchio.

Sulla base di tali evidenze Atecso ha avviato l'attività con 4 linee principali: ammortizzatori, mozzi ruota, termostati e pompe carburante.

2.3.2 Valutazione economica: analisi del costo totale di approvvigionamento

Dopo aver individuato le famiglie di prodotto, l'azienda ha applicato un approccio metodologico quantitativo basato sui costi per valutare la fattibilità economica di ciascun articolo. Si è stimato un costo complessivo necessario per rendere disponibile il prodotto al cliente finale e include:

1. Prezzo di acquisto del fornitore;
2. Costi logistici internazionali (spedizione via mare, consolidamento, sdoganamento);
3. Dazi doganali e oneri d'importazione;
4. Costi logistici nazionali (movimentazioni, stoccaggio, consegna al cliente);

5. Quota parte dei costi indiretti aziendali, assegnata tramite criteri di imputazione basati su dati di bilancio previsionali.

A tale valore si aggiunge il margine commerciale obbiettivo, determinato in modo da garantire la sostenibilità economica dell'articolo e allo stesso tempo un prezzo coerente con il posizionamento di mercato. Solo qualora il prezzo finale risultasse essere competitivo rispetto ai listini dei fornitori e accettabile per i clienti (anche secondo quanto emerso dal questionario), l'articolo era considerato idoneo per l'inserimento in gamma.

Questo approccio rappresenta una forma di Cost Breakdown Analysis, che permette di prevedere la redditività dei prodotti, al fine di evitare l'introduzione di articoli che, seppur richiesti dal mercato, non sarebbero stati economicamente sostenibili.

2.3.3 Ricerca e selezione dei fornitori

Parallelamente, Atecso ha condotto una ricerca per selezionare i fornitori più affidabili. A tal fine sono state visitate circa 50 aziende produttrici, principalmente cinesi, per valutare standard qualitativi, ampiezza di gamma, capacità produttiva, continuità nell'approvvigionamento e solidità della partnership nel lungo periodo. In un mercato come l'Independent Automotive Aftermarket, caratterizzato da forte variabilità qualitativa tra i fornitori, la ricerca di partner stabili è stata un elemento cruciale del processo.

2.3.4 Definizione della gamma iniziale

Le informazioni raccolte dai questionari sono state integrate con dati di vendita raccolti tramite interviste ai distributori. È stato così possibile individuare i codici maggiormente richiesti, in modo da costruire un assortimento di partenza già in linea con le esigenze del mercato. La gamma è stata avviata con 57 ammortizzatori, 44 termostati, 35 pompe carburante e 25 mozzi ruota.

La crescita del numero di SKU è stata inizialmente molto rapida, con un aumento costante di codici delle linee iniziali e, a seguire, l'introduzione di 3 linee complementari: kit cuscinetto ruota, kit para polvere e supporti ammortizzatori.

2.3.5 Criteri di ampliamento dell'assortimento

Dopo l'avvio delle linee, l'azienda ha progressivamente affinato il processo di ampliamento dell'assortimento, sviluppando un insieme di criteri operativi per la valutazione dei nuovi codici da introdurre. L'ampliamento della gamma segue priorità determinate dal mercato, dalla strategia commerciale e dalle opportunità offerte dai diversi Paesi in cui l'azienda opera o intende entrare.

Un primo criterio, di natura reattiva, riguarda la gestione delle richieste provenienti dai clienti. Quando i distributori segnalano un codice mancante in gamma, Atecsò ne valuta la rilevanza in base a due dimensioni principali: il numero di clienti che hanno avanzato la stessa richiesta e il peso commerciale del cliente stesso. Le richieste provenienti da clienti strategici o da più soggetti indipendenti vengono quindi classificate con una priorità elevata, dando luogo a una valutazione della fattibilità tecnica ed economica dell'articolo.

Accanto alle richieste dirette, Atecsò adotta logiche proattive, legate alla valutazione del potenziale commerciale del nuovo codice. Si analizza l'anno di produzione del veicolo compatibile con l'articolo e la diffusione del suddetto modello nel parco circolante preso in considerazione. La maturità del veicolo costituisce un elemento essenziale: modelli più datati, infatti, comportano generalmente una maggiore domanda nel breve periodo, mentre veicoli relativamente recenti il potenziale di vendita risulta essere più diluito nel tempo. L'azienda considera comunque la dinamica della domanda attesa, cercando di garantire un equilibrio tra articoli ad alta rotazione e articoli strategici che completano la gamma.

In parallelo ai criteri adottati per il mercato italiano, Atecsò valuta l'ampliamento della propria gamma in funzione della strategia di ingresso in nuovi mercati esteri. Il parco circolante italiano, infatti, differisce in maniera significativa da quello di altri stati europei. Quando l'azienda intende entrare in un nuovo mercato, il processo di selezione dei prodotti passa attraverso l'analisi dei modelli di auto più diffusi nel paese target. A tal fine, Atecsò richiede ai potenziali clienti locali liste degli articoli "top seller". Sulla base di queste informazioni si definisce una lista di codici prioritari da sviluppare, così da

garantire un assortimento soddisfacente coerente con le esigenze della domanda locale e favorire l'ingresso efficace del marchio nel paese target.

In sintesi, il processo di ampliamento gamma attualmente adottato da Atecsa combina elementi reattivi basati sulle richieste dei clienti ed elementi proattivi, fondati su analisi documentate del parco circolante e sulle strategie di espansione nei mercati internazionali. Quindi, le decisioni sono prese secondo un equilibrio tra esigenze immediate, sviluppo di gamma coerente e opportunità di crescita a medio termine, pur in assenza di un modello formalizzato per la valutazione complessiva delle priorità.

3. Evoluzione dell'assetto logistico dalla sede di Bruino alla sede di Riva presso Chieri

3.1. Motivazioni del trasferimento

Il trasferimento in un nuovo magazzino nasce dalla necessità di superare i limiti strutturali e operativi della precedente sede logistica di Bruino (TO), che aveva raggiunto una condizione di saturazione tale da ostacolare sia l'efficienza operativa sia le prospettive di crescita dell'azienda. Lo spazio disponibile, unito alla collocazione al piano superiore e alla conseguente movimentazione verticale della merce, rappresentava un vincolo significativo in termini di tempi di attraversamento, flessibilità e possibilità di introdurre nuovi codici prodotto.

A fronte dell'ampliamento progressivo della gamma e dell'aumento del numero di SKU gestite, il magazzino esistente non consentiva più di mantenere una disposizione coerente con criteri di rotazione e prossimità funzionale. La perdita di una logica strutturata di posizionamento degli articoli aveva come effetto un allungamento dei percorsi di picking e una riduzione della produttività, rendendo sempre più complessa la gestione quotidiana delle operazioni.

In questo contesto, il trasferimento non risponde esclusivamente a un'esigenza di maggiore spazio fisico, ma si configura come una scelta strategica finalizzata a creare le condizioni per una gestione più razionale dei flussi logistici, dell'assortimento e delle scorte, in linea con gli obiettivi di sviluppo dell'azienda.

3.2. Caratteristiche del nuovo magazzino

Il nuovo magazzino è situato a Riva presso Chieri (TO), all'interno di un ampio lotto di proprietà acquisito nel 2025 da Atecso. Il complesso è costituito da una porzione ristrutturata nel 2018, attualmente in ottimo stato, e da una parte più datata che richiederà futuri interventi di riqualificazione. L'azienda ha deciso di utilizzare esclusivamente la parte già ristrutturata, rimandando l'utilizzo delle superfici residue a un'eventuale fase successiva.

La porzione operativa comprende quindi circa 2.000 m² di uffici distribuiti su due piani e due corpi di magazzino collegati, ciascuno di circa 6.000 m². Nella prima fase di avvio, verranno utilizzati circa 6.000 m² di superficie logistica, mantenendo una rilevante capacità di espansione nel breve-medio termine. La struttura è dotata di sei baie di carico complessive, di cui due verranno dedicate alle operazioni di ricevimento e spedizione.

Dal punto di vista dello stoccaggio, il magazzino prevede una prevalenza di pallet a terra per i prodotti voluminosi e pesanti, come ammortizzatori, mozzi e kit mozzo ruota, mentre le referenze più compatte, tra cui pompe, termostati, supporti motore e kit parapolvere, saranno collocate su scaffalature. La configurazione prevede 15 corsie su pallet, ciascuna con 31 ubicazioni e 10 corsie di scaffali a due livelli.

Le aree funzionali sono chiaramente separate: ricevimento e scarico dei container, stoccaggio, preparazione degli ordini e carico delle spedizioni. Questa separazione consente una maggiore fluidità dei flussi e riduce le interferenze tra le diverse attività operative.

Confrontando la sede di Bruino e il nuovo magazzino si evidenziano differenze sostanziali sia in termini dimensionali sia di configurazione logistica. Il passaggio da una superficie di circa 2.000 m² a una disponibilità iniziale di 6.000 m², con possibilità di ulteriore espansione, permette di superare la condizione di saturazione che caratterizzava il magazzino precedente.

Un ulteriore elemento di discontinuità riguarda l'eliminazione della movimentazione verticale della merce. Nel magazzino di Bruino, lo scarico dei container avveniva al piano terra, rendendo necessario il trasferimento dei pallet al piano superiore, con un impatto significativo sui tempi e sull'organizzazione delle operazioni. Nel nuovo magazzino, tutte le attività si svolgono su un unico livello, riducendo i tempi di attraversamento e migliorando la sicurezza e la continuità dei flussi.

Dal punto di vista del layout, il nuovo magazzino consente una disposizione più coerente degli articoli. I prodotti a maggiore rotazione verranno collocati in prossimità dell'area di preparazione degli ordini e delle baie di carico, mentre l'ordinamento numerico crescente delle referenze facilita l'individuazione degli articoli e riduce la complessità operativa. Questa configurazione permette di accorciare i percorsi di picking, uno degli aspetti più

rilevanti in termini di efficienza nei magazzini di ricambi, dove il numero di righe d'ordine è generalmente elevato e le quantità per riga ridotte.

Tabella 2 Confronto tra magazzino di Bruino e magazzino di Riva presso Chieri

Caratteristiche	Magazzino attuale sito in Bruino	Nuovo magazzino sito in Riva presso Chieri
Superficie logistica	~2.000 m ²	~6.000 m ² (estendibili a 12.000 m ²)
Livelli	Piano superiore	Piano unico
Baie di carico/scarico	Limitate, non dedicate	2 baie operative (espandibili a 6)
Possibilità di espansione	Assente	Elevata
Tipologia stoccaggio	Pallet a terra+scaffali	Pallet a terra+scaffali
Organizzazione layout	Adattiva, condizionata dallo spazio	Pianificata e ordinata
Logica di posizionamento	Parzialmente per rotazione	Rotazione+ordinamento numerico
Percorsi di picking	Lunghi e poco ottimizzati	Più brevi e razionalizzati
Movimentazioni verticali	Sì (ricevimento al piano terra)	No
Separazione aree funzionali	Limitata	Chiara (ricevimento, picking, spedizione)
Flessibilità operativa	Bassa	Elevata
Impatto su gestione assortimento	Vincolo alla crescita	Fattore abilitante

3.3. Impatti sull'efficienza operativa

Le caratteristiche del nuovo magazzino consentono di prevedere un miglioramento significativo dell'efficienza operativa. In particolare, la riduzione dei percorsi di picking e l'eliminazione delle movimentazioni verticali contribuiscono a diminuire i tempi di preparazione degli ordini e ad aumentare la produttività del personale di magazzino. La maggiore chiarezza nella separazione delle aree funzionali riduce inoltre le interferenze tra le attività di ricevimento, stoccaggio e spedizione.

Dal punto di vista della gestione dell'assortimento, l'aumento dello spazio disponibile e la maggiore flessibilità del layout permettono di pianificare in modo più strutturato l'introduzione di nuovi codici prodotto e l'ampliamento delle famiglie esistenti. Il magazzino non rappresenta più un vincolo rigido alle scelte di gamma, ma diventa un fattore abilitante che consente di allineare le decisioni di assortimento alle reali esigenze del mercato e agli obiettivi strategici dell'azienda.

In questo senso, il nuovo assetto logistico costituisce il presupposto operativo per l'adozione di un modello strutturato di selezione dei prodotti, in cui la disponibilità di spazio, l'organizzazione dei flussi e l'efficienza del magazzino supportano decisioni più consapevoli in termini di introduzione, mantenimento o razionalizzazione delle SKU. Questo legame tra assetto logistico e scelte di assortimento rappresenta il punto di raccordo con il capitolo successivo, dedicato alla proposta del modello decisionale.

4. Individuazione delle esigenze di revisione del modello di assortimento di Atecso S.r.l.

4.1. Limitazioni dell'attuale metodo di sviluppo prodotti

Il metodo di sviluppo e ampliamento dell'assortimento attualmente utilizzato da Atecso rappresenta un'evoluzione dell'approccio "pioneristico" adottato nella fase di avvio dell'attività. Se da un lato il metodo ha consentito una crescita iniziale solida e un radicamento nel mercato, dall'altro, nella fase attuale di consolidamento e potenziale scaling, abilitati dal trasferimento nel nuovo magazzino, tale metodo rivela alcune criticità strutturali.

Sebbene nella pratica operativa si possa individuare una sequenza di azioni, che qui a seguito si riprende e schematizza, essa non costituisce un flusso di lavoro standardizzato, documentato e facilmente ripetibile:

1. Individuazione dei potenziali articoli da sviluppare, che avviene attraverso un mix di:
 - Criteri reattivi: basati sul numero di clienti che avanzano la richiesta e sul peso commerciale del cliente proponente.
 - Criteri proattivi: basati sull'analisi dell'anno di produzione del veicolo compatibile e della diffusione del modello nel parco circolante di riferimento.
 - Valutazioni strategiche: legate a piani di ingresso in nuovi mercati esteri.
2. Ricerca e individuazione dei codici originali e dei codici dei concorrenti relativi a ciascun articolo; un'attività manuale time-consuming che attinge a sistemi di dati e cataloghi disponibili.
3. Preparazione e invio della richiesta di quotazione (Request For Quotation, RFQ) ai fornitori consolidati.
4. Valutazione economica, applicando una Cost Breakdown Analysis. Questa stima include il prezzo di acquisto, tutti i costi logistici (internazionali e nazionali), i

dazi, una quota parte dei costi indiretti aziendali e il margine commerciale obbiettivo, per giungere a un prezzo di vendita finale.

5. Decisione di fattibilità, che consiste nella verifica che il prezzo finale sia competitivo rispetto all'offerta di fornitori concorrenti e percepito come accettabile dal mercato cliente.

La successione di questi step non equivale ad un processo gestionale e decisionale. L'assenza di procedure documentate, di template standardizzati e di criteri predefiniti e oggettivi di passaggio (gates tra i vari step) rende il metodo intrinsecamente dipendente dall'esperienza e dall'iniziativa dei singoli. Da ciò nasce il rischio di un'applicazione disomogenea: la profondità dell'analisi del mercato al punto 1, il rigore nel calcolo della quota dei costi al punto 4 o la soglia di "competitività" al punto 5 possono variare sensibilmente in base al contesto operativo immediato o alla persona che gestisce la richiesta.

Questa fluidità, che in fase di start-up è stata vantaggio in termini di agilità, in un'organizzazione in crescita diventa un fattore di inefficienza e superficialità; non è strumento per una visione aggregata e comparata alle priorità di sviluppo, perché ogni nuovo articolo è valutato senza un vero e proprio meccanismo che ne permetta il confronto sistematico con altre opportunità. In sostanza, si agisce con una sequenza di operazioni, ma non all'interno di un processo governato. Questa è la radice delle ulteriori limitazioni che verranno esaminate nei paragrafi seguenti.

4.2. Rilevazione delle inefficienze nell'assetto attuale dell'assortimento

L'analisi della gamma attuale è stata condotta su un totale di 806 referenze, utilizzando indicatori di rotazione e copertura del magazzino.

I risultati evidenziano che 21 articoli (2,61% della gamma) non hanno registrato vendite negli ultimi 6 mesi, configurandosi come articoli ad alto rischio di obsolescenza. Sebbene tali referenze non presentino attualmente giacenza significativa, la loro presenza in

assortimento evidenzia una potenziale criticità in termini di monitoraggio del ciclo di vita del prodotto.

Un altro elemento rilevante riguarda la distribuzione della copertura di magazzino. Circa 250 articoli, pari a poco più del 30% del totale, presentano una copertura superiore a 12 mesi. Ciò implica che un numero importante di articoli rimane in stock per un periodo superiore all'anno rispetto al ritmo medio di vendita.

Tale dato deve essere interpretato alla luce delle caratteristiche del settore di riferimento, in cui i tempi di approvvigionamento si estendono su più mesi e richiedono una copertura prudenziale superiore rispetto ad altri contesti distributivi. Una quota elevata di stock in tanti casi rappresenta una scelta strategica volta a garantire continuità di servizio e riduzione del rischio di stock-out.

Tuttavia, l'ampiezza della fascia di articoli con copertura superiore ai 12 mesi, e in particolare la presenza di referenze con coperture superiori ai tempi medi di riordino, suggerisce che non tutte le giacenze elevate siano riconducibili esclusivamente a logiche di sicurezza operativa. In tali casi, la permanenza prolungata in magazzino può riflettere una sovrastima della domanda potenziale o una valutazione preventiva non pienamente strutturata in fase di inserimento in gamma.

4.3. Obiettivi del modello

Il modello che si intende sviluppare per lo sviluppo e gestione del portafoglio prodotti si propone di superare le criticità strutturali del metodo attuale, guidando Atecs verso una fase di crescita più efficiente e sostenibile. Si intende costruire un'architettura decisionale integrata, che sia in grado di fornire strumenti, linguaggi e metriche comuni e univoche per gestire la complessità intrinseca del portafoglio prodotti.

Il primo obiettivo, di natura procedurale, è la standardizzazione e la ripetibilità. Il modello mira a definire un percorso chiaro, documentato e duale (distinto per l'introduzione di nuove linee e per l'estensione di gamme esistenti), che specifichi fasi operative, responsabilità e "gates" decisionali predefiniti. L'intento è di ridurre la

dipendenza dall'improvvisazione e dal giudizio individuale e non strutturato, garantendo invece coerenza metodologica, trasparenza.

Il secondo obiettivo, di natura decisionale, è il miglioramento qualitativo delle scelte. Ciò sarà possibile introducendo strumenti di valutazione multicriterio che integrino in modo ponderato le diverse dimensioni del valore e del rischio. Tali dimensioni includono: la fattibilità economica, che verrà analizzata integrando voci di costo legate alla gestione operativa del prodotto. In particolare, si cercherà di sviluppare una consapevolezza esplicita del costo della complessità, ovvero quei costi indiretti, fissi per transazione o per movimentazione, che vengono sostenuti in maniera indifferente da quale sia il valore dell'articolo. Allo stato attuale, infatti, non si considera che il costo di preparazione di una riga d'ordine se applicato ad un articolo di alto valore, si smaltisce su un ampio margine, mentre su un articolo di basso valore può eroderne completamente la redditività lorda, rendendolo di fatto non sostenibile. L'obiettivo è, dunque, di integrare nel calcolo non solo costi diretti e indiretti su base percentuale, come avviene ora, ma aggiungere costi legati alle attività specifiche che ogni nuovo SKU andrà a generare. Parallelamente, si cercherà di introdurre una valutazione del rischio. Oltre al rischio di obsolescenza, si intende considerare il rischio di accettazione tecnica e qualitativa del prodotto da parte del mercato. Alcune categorie di prodotto sono percepite dal cliente ad alta sensibilità e tende a preferire componenti originali (OE) o marchi consolidati. Il modello vuole, infatti, fornire un framework per classificare i prodotti anche in base a questa dimensione del rischio.

Si vuole portare l'assortimento verso una composizione più equilibrata, in cui una quota maggiore di articoli contribuisca al fatturato ma, soprattutto, al margine, riducendo la proliferazione delle SKU, che assorbono risorse sproporzionate rispetto al loro contributo.

5. Inquadramento teorico e metodologico a supporto del modello di selezione dell'assortimento

5.1. Metodologia

Il presente lavoro adotta un approccio metodologico che combina l'analisi di dati aziendali, il confronto con la letteratura manageriale e accademica e la progettazione di un modello decisionale coerente con un caso reale. L'obiettivo è la costruzione di uno strumento di supporto alle decisioni, in linea con il contesto operativo dell'Independent Aftermarket e con le specificità organizzative di Atecsa.

Il percorso metodologico seguito può essere schematizzato in tre fasi principali.

La prima fase ha riguardato l'analisi della situazione as-is. In questa fase sono stati esaminati il funzionamento del magazzino esistente, i criteri utilizzati per l'ampliamento della gamma prodotti e le principali metriche di performance operative. L'analisi si è basata su osservazioni dirette dei processi, interviste informali al management e sull'elaborazione dei dati aziendali relativi a vendite, rotazioni di magazzino, livelli di scorta e presenza di articoli slow moving o obsoleti. Questa fase ha consentito di identificare le principali criticità strutturali del metodo attuale di sviluppo dell'assortimento, sottolineandone i limiti in termini di standardizzazione, comparabilità delle decisioni e sostenibilità nel medio-lungo periodo.

La seconda fase ha riguardato la ricognizione della letteratura di riferimento. Sono stati analizzati contributi teorici riconducibili a diversi ambiti disciplinari, tra cui la gestione dello sviluppo prodotto, l'analisi strategica di mercato, il portfolio management, la contabilità gestionale e la gestione del rischio. La selezione della letteratura è avvenuta in maniera mirata, privilegiando modelli e strumenti rilevanti per supportare decisioni di estensione dell'assortimento in contesti caratterizzati da elevata complessità operativa e ampiezza di gamma. L'esito di questa fase è riportato nel capitolo 5, che fornisce l'inquadramento teorico e metodologico a supporto del modello proposto.

La terza fase ha riguardato la progettazione del modello decisionale. Partendo dalle criticità emerse nell'analisi as-is e dagli spunti offerti dalla letteratura, è stato sviluppato un framework strutturato per supportare le decisioni di sviluppo dell'assortimento, distinguendo due ambiti decisionali: l'estensione di gamme di prodotto esistenti (profondità dell'assortimento) e l'introduzione di nuove linee di prodotto (ampiezza dell'assortimento). Il modello è stato concepito come un processo articolato in fasi e punti di decisione, ispirato ai modelli Stage-Gate ma adattato alle specificità del contesto aftermarket.

L'approccio metodologico adottato ha l'obiettivo di garantire un equilibrio tra rigore concettuale e coerenza con la realtà aziendale in esame. Il contributo della tesi si colloca quindi nella progettazione di un sistema decisionale strutturato, concepito per essere implementabile nel contesto organizzativo analizzato.

5.2. Fondamenti teorici

L'analisi del metodo attualmente utilizzato da Ateco per lo sviluppo e l'ampliamento dell'assortimento ha evidenziato criticità strutturali che, per quanto funzionanti nella fase iniziale dell'azienda, rischiano di trasformarsi in vincoli nella fase di consolidamento e crescita che l'azienda si prepara ad affrontare. Il trasferimento nel nuovo magazzino di dimensioni significativamente superiori rappresenta infatti un fattore abilitante cruciale: la maggior capacità di stoccaggio aprirà concretamente la possibilità di ampliare l'ampiezza e la profondità della gamma prodotti. Senza un modello strutturato, il rischio è che la nuova capacità venga riempita in modo non strategico, replicando su scala maggiore le inefficienze attuali e generando una proliferazione di SKU non sostenibile.

L'assenza di un processo formalizzato e documentato, la dipendenza dall'iniziativa individuale, la valutazione economica che non considera il costo della complessità, la mancanza di strumenti per la valutazione sistematica del rischio e l'impossibilità di confrontare in modo strutturato le diverse opportunità di sviluppo: queste sono alcune lacune che il modello tenta di colmare, trasformando l'opportunità infrastrutturale del nuovo magazzino in un reale vantaggio competitivo, piuttosto che in una fonte di costi nascosti.

Il presente capitolo presenta riferimenti teorici rilevanti, organizzandoli secondo la loro funzione logica rispetto agli obiettivi del modello: la standardizzazione del processo decisionale, il miglioramento qualitativo delle valutazioni economiche, l'introduzione di una gestione strutturata del rischio, la visione d'insieme del portafoglio e il riequilibrio della composizione dell'assortimento.

5.2.1. Metodi e strumenti per la gestione dello sviluppo prodotto

L'analisi dell'AS-IS ha evidenziato come Atecso gestisca la selezione dei nuovi prodotti attraverso una sequenza di azioni riconoscibili ma non formalizzate.

L'assenza di procedure documentate e di un modello articolato in fasi con momenti formali di valutazione e decisione genera dipendenza dall'esperienza individuale, rischio di applicazione disomogenea e impossibilità di confronto sistematico tra opportunità. Come osservato nell'analisi delle criticità, si agisce con una sequenza di operazioni, ma non all'interno di un processo governato.

In risposta a questa criticità, il primo obiettivo è la standardizzazione e la reperibilità, quindi definire un percorso chiaro con fasi operative esplicite e punti di decisione predefiniti.

Il modello Stage-Gate

Il sistema Stage-Gate risulta essere uno dei contributi più influenti nella letteratura dei processi di sviluppo prodotto, è stato sviluppato da Robert G. Cooper a partire dalla fine degli anni Ottanta, partendo da ricerche empiriche su centinaia di aziende. Questo modello risponde a problemi che affliggono molte organizzazioni, tra cui progetti che procedono senza controllo, decisioni prese su basi contingenti, risorse disperse su troppe iniziative simultanee, assenza di criteri oggettivi per terminare progetti non pertinenti (Cooper, R. G. ,1990).

Il sistema Stage-Gate concettualizza il processo di sviluppo come una sequenza di fasi operative (Stages), in cui vengono svolte attività di indagine, analisi e sviluppo, intervallate da punti di decisione formali (Gates). Nella formulazione classica, formulata nel 1990, il modello prevede cinque fasi principali, precedute da una fase preliminare di

ideazione (Discovery). La fase di Discovery rappresenta il momento di generazione di idee, alimentata da fonti interne ed esterne. Segue la fase di Scooping, che costituisce una valutazione rapida e a basso costo dell'opportunità, basata su informazioni facilmente reperibili. L'obiettivo è, in questa fase, di eliminare rapidamente delle idee che appaiono palesemente non fattibili, senza sprecare tempo e risorse. Nella fase di Build Business Case si fanno valutazioni economiche e strategiche del progetto, che includono analisi dei costi, considerazioni sulla fattibilità tecnica, ricerche di mercato e competizione. La fase di Development comprende lo sviluppo effettivo del prodotto, che nel contesto di Ateco può includere la finalizzazione degli accordi con i fornitori, la definizione delle specifiche di prodotto, la creazione dei codici da inserire a gestionale e la preparazione dei materiali commerciali. La fase di Testing e Valuation prevede di verificare che il prodotto soddisfi le aspettative prima del lancio su larga scala, attraverso una fase di test di mercato su numeri limitati, validazione della qualità e raccolta di feedback da clienti pilota. Infine, la fase di Launch, che rappresenta l'introduzione commerciale completa.

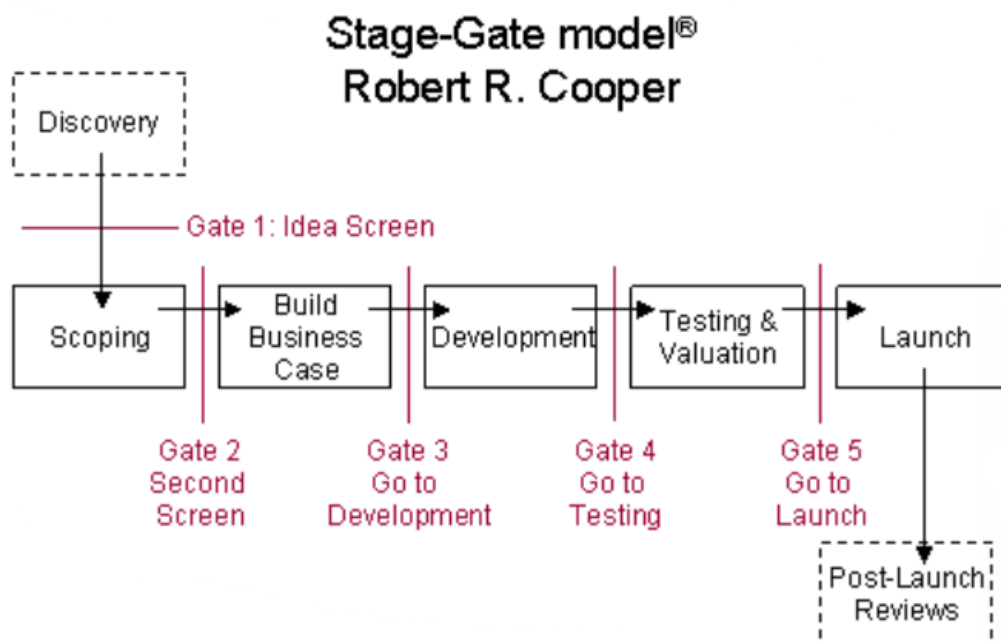


Figura 7 Schematizzazione del modello Stage-Gate

Oltre alle fasi, l'altro elemento distintivo del sistema ideato da Cooper sono i gates, ovvero i punti di decisione formali, che danno rigore al processo. Ogni gate è caratterizzato da tre elementi fondamentali: i deliverables, i criteri di valutazione e gli output decisionali. I deliverables sono i documenti, le analisi e le informazioni che il team deve presentare, devono essere standardizzati, per garantire che ogni progetto sia valutato su informazioni comparabili. I criteri di valutazione definiscono i parametri oggettivi, sulla base dei quali si giudicano i deliverables. Si dividono in deliverables obbligatori, che determinano l'arresto se non soddisfatti e i deliverables desiderabili, che influiscono su un punteggio valutativo complessivo. Gli output decisionali, invece, rispecchiano la decisione del comitato decisionale che valuta e decide se procedere alla fase successiva, terminare il progetto, sospenderlo in attesa di condizioni più favorevoli, o richiedere ulteriori approfondimenti.

Gli studi empirici condotti da Cooper e Edgett nel 2012 dimostrano che le aziende che adottano sistematicamente questo approccio registrano tassi di successo dei nuovi prodotti significativamente superiori e una maggiore efficienza nell'allocazione delle risorse di sviluppo.

Il sistema Stage-Gate ha subito evoluzioni significative per adattarsi a contesti diversi. Le versioni più recenti, denominate NexGen Stage-Gate (Cooper R. G., 2008) si contraddistinguono per una maggior flessibilità, fasi sovrapposte e iterative e gates condizionali. Questa evoluzione riconosce la rigidità del modello iniziale, che poteva risultare eccessivamente burocratico per prodotti a ciclo di sviluppo breve o per innovazioni incrementali.

Nel contesto della presente tesi, il sistema Stage-Gate non è considerato come un modello da applicare in modo integrale, bensì come un supporto concettuale di riferimento. Per un'azienda come Ateco, caratterizzata da frequenti decisioni di estensione dell'assortimento e un elevato numero di SKU, è necessario sviluppare una versione semplificata e adattata, che pur mantenendo la logica dei gate decisionali e dei deliverables, eviti una burocratizzazione eccessiva del processo. In particolare, si declinerà il modello in due percorsi distinti per l'introduzione di nuove linee di prodotto e per l'estensione di gamme esistenti.

È necessario evidenziare, tuttavia, alcuni limiti del modello Stage-Gate, tra cui:

- un'applicazione troppo rigida che può rallentare eccessivamente i processi;
- una struttura troppo formale che può creare una falsa sensazione di sicurezza se la qualità delle informazioni e del giudizio è carente;
- l'introduzione del sistema richiede investimenti in formazione e cambiamento culturale.

5.2.2. Metodi e strumenti per l'analisi strategica e di mercato

Nel modello attuale di Atecs, l'individuazione dei potenziali articoli avviene attraverso un mix di criteri reattivi (richieste del cliente), proattivi (analisi del mercato e del parco circolante) e strategici (obiettivi di posizionamento o di espansione geografica). Tuttavia, l'analisi non segue uno schema sistematico che consideri tutte le dimensioni rilevanti dell'attrattività di mercato e del contesto competitivo. La profondità dell'analisi può variare notevolmente in base al contesto operativo immediato o alla persona che gestisce la richiesta.

A sostegno di valutazioni più complete e comparabili, la letteratura offre una serie di strumenti consolidati per analizzare l'ambiente competitivo e microeconomico, utili a strutturare l'interpretazione delle condizioni di mercato e a ridurre il rischio di decisioni basate esclusivamente su percezioni qualitative.

Analisi delle Cinque Forze di Porter

L'analisi delle Cinque Forze, ideata da Michael Porter nel 1980, fornisce uno schema sistematico per valutare la struttura competitiva di un settore o di un segmento di mercato. Il presupposto fondamentale è che la redditività nella competizione, non risieda nelle caratteristiche superficiali dei prodotti, bensì nella configurazione delle forze che determinano l'intensità della competizione e, di conseguenza, vale anche per la capacità delle imprese di appropriarsi del valore creato (Porter M. E., 1980).

La prima forza riguarda il potere contrattuale dei fornitori. I fornitori possono esercitare pressione sulle imprese minacciando di aumentare i prezzi, ridurre la qualità o limitare la disponibilità. Nel contesto della distribuzione di ricambi automotive con fornitori asiatici consolidati, questa forza ha un peso rilevante, la concentrazione delle fonti di

approvvigionamento, pur garantendo condizioni competitive, crea una dipendenza che potrebbe diventare problematica. Il potere dei fornitori è elevato quando il settore di fornitura è concentrato, se non esistono prodotti sostitutivi, se il costo per cambiare fornitore è elevato. Per ogni nuova categoria di prodotto, andrebbero valutati il numero di fornitori qualificati disponibili e i costi di switching in termini di tempo, certificazioni e rischi qualità.

La seconda forza riguarda il potere contrattuale degli acquirenti. Gli acquirenti possono forzare verso il basso i prezzi, richiedere qualità superiore o servizi aggiuntivi, mettendo i fornitori in competizione fra loro. Il potere degli acquirenti varia significativamente in base alla loro certificazione, alla standardizzazione dei prodotti, ai costi di switching e alla disponibilità di informazioni su prezzi e alternative. L'analisi di questa forza per ogni famiglia di prodotto è essenziale per prevedere la pressione sui prezzi e sui margini.

La terza forza è la minaccia di nuovi entranti. Nuovi operatori portano capacità aggiuntiva e volontà di conquistare quote di mercato, esercitando pressione sui prezzi e investimenti. La gravità della minaccia dipende dalle barriere all'entrata, che includono economie di scala, differenziazione del prodotto e livello di fidelizzazione al brand, fabbisogno di capitale, costi di switching per i clienti, accesso ai canali distributivi, svantaggi di costo indipendenti dalla scala e politiche governative.

La quarta forza riguarda la minaccia di prodotti sostitutivi. I sostituti limitano i rendimenti potenziali, mettendo un tetto ai prezzi. Per identificare i prodotti sostituti è necessario guardare oltre i confini tradizionali della categoria e ricercare prodotti che svolgono la stessa funzione ma in modo differente. Nel contesto dell'aftermarket, i sostituti possono includere i ricambi originali per i clienti sensibili alla qualità percepita, i ricambi rigenerati o ricondizionati per i clienti sensibili al prezzo.

La quinta forza è la rivalità tra i concorrenti esistenti. L'intensità della rivalità influenza direttamente la redditività del settore ed è elevata quando i concorrenti sono numerosi o di dimensioni simili, la crescita del settore è lenta, i costi fissi sono elevati, i prodotti sono poco differenziati e le barriere all'uscita sono alte.

Nel caso Atecso, l'applicazione dell'analisi di Porter per ogni nuova categoria di prodotto permetterebbe di stimare ex-ante la pressione competitiva, identificare i fattori critici di

successo, valutare la sostenibilità del vantaggio competitivo nel tempo e confrontare opportunità differenti assegnando priorità a categorie con configurazioni di forze più favorevoli.

Il modello presenta tuttavia alcuni limiti. Si fa una fotografia di una situazione statica mentre le forze si evolvono nel tempo. La definizione dei confini del settore può essere ambigua. Tende a enfatizzare la competizione a scapito delle opportunità di collaborazione.

Analisi PESTEL

L'analisi PESTEL permette di avere una visione estesa al macroambiente, considerando fattori esogeni che possono influenzare le condizioni operative nel medio-lungo termine (Johnson G. et al. 2019). L'acronimo PESTEL identifica sei dimensioni di analisi: politica, economica, sociale, tecnologica, ambientale e legale.

I fattori politici includono la stabilità governativa, le politiche fiscali, le regolamentazioni sul commercio internazionale, le politiche di sostegno o restrizione a determinati settori. I fattori economici comprendono i tassi di crescita economica, i tassi di interesse e di cambio, l'inflazione e il reddito disponibile. I fattori sociali riguardano tendenze demografiche, cambiamenti negli stili di vita, attitudini verso la mobilità e valori emergenti. I fattori tecnologici sono il tasso di innovazione tecnologica del settore, la digitalizzazione dei canali di vendita e dei processi operativi. I fattori ambientali includono le normative sulla protezione dell'ambiente, i requisiti di smaltimento e riciclaggio e le aspettative dei consumatori in termini di sostenibilità. I fattori legali riguardano le normative sulla sicurezza dei prodotti, la tutela dei consumatori, le certificazioni obbligatorie e le responsabilità sul prodotto.

L'integrazione di quest'analisi nel processo di valutazione dei nuovi prodotti permette di identificare rischi e opportunità che un'analisi puramente economica non coglierebbe. L'analisi PESTEL, come strumento di supporto, non fornisce risposte automatiche, ma contribuisce a strutturare un ragionamento strategico e a orientare le successive fasi di valutazione.

5.2.3. Metodi e strumenti per la gestione strategica dell'assortimento

La gestione dell'assortimento non può essere ricondotta esclusivamente alla valutazione isolata dei singoli prodotti, ma richiede una visione sistemica del portafoglio complessivo. La letteratura di management strategico e di retail evidenzia come le decisioni di ampliamento, mantenimento o razionalizzazione dell'assortimento debbano essere prese considerando l'equilibrio tra prodotti con ruoli economici e strategici differenti (Kotler P. e Keller K. L., 2016). I modelli di portfolio management nascono proprio con l'obiettivo di supportare questo tipo di valutazioni, fornendo rappresentazioni sintetiche per visualizzare la composizione dell'assortimento, individuarne eventuali squilibri e orientare l'allocazione delle risorse.

La matrice BCG

La matrice BCG, sviluppata alla fine degli anni Sessanta dalla Boston Consulting Group, è fondata sul principio che i prodotti possono essere classificati in base a due dimensioni: il tasso di crescita del mercato in cui rientrano e la loro quota di mercato relativa rispetto al principale concorrente.

L'asse orizzontale rappresenta la quota di mercato relativa, calcolata come rapporto tra la quota di mercato dell'azienda e quella del principale concorrente. Un valore a 1 indica una posizione di Leadership, mentre un valore inferiore indica una posizione da Follower. Questa dimensione indica la forza competitiva e riflette la capacità dell'impresa di generare margini attraverso economie di scala e di apprendimento. L'asse verticale rappresenta il tasso di crescita del mercato, che indica l'attrattiva e il fabbisogno di investimenti; infatti, i mercati in rapida crescita offrono opportunità ma richiedono continui investimenti per mantenere e aumentare le quote di mercato.

MATRICE BCG

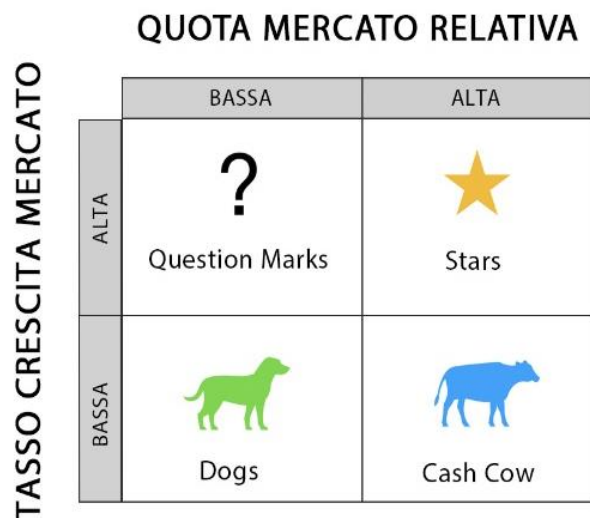


Figura 8 Rappresentazione della matrice BCG

Dall'incrocio di queste due dimensioni si generano sul piano quattro quadranti con caratteristiche e implicazioni strategiche distinte, in questo modo si identificano le Star, le Cash Cow, i Dog e i Question Mark.

Le Star sono i prodotti con alta quota di mercato in mercati crescenti, sono i leader di mercati dinamici e generano ricavi significativi, ma richiedono importanti investimenti continui. Sono caratterizzati da un flusso di cassa netto neutro o moderatamente positivo. Se gestite correttamente possono maturare in Cash Cow.

Le Cash Cow sono quei prodotti con alta quota di mercato, in mercati stabili. Sono leader di mercati maturi, generano flussi di cassa importanti senza grandi investimenti. Sono prodotti essenziali per il finanziamento di altri prodotti.

I Question Mark sono prodotti con una quota di mercato bassa in mercati crescenti, sono una scommessa in un mercato promettente, ma da posizione di debolezza. La decisione critica riguarda se investire aggressivamente per tentare di guadagnare quote di mercato e diventare Star o se disinvestire prima di sprecare risorse.

I Dog, infine, sono prodotti con bassa quota di mercato in mercati con bassa crescita, generano flussi di cassa moderati/negativi e basse prospettive di crescita. Sono prodotti

su cui si tende a disinvestire, salvo casi in cui svolgano funzioni strategiche specifiche, ad esempio completamento di gamma o di presidio difensivo.

Il principale contributo della matrice BCG nella gestione dell'assortimento sta nella capacità di evidenziare il ruolo strategico dei prodotti all'interno del portafoglio, distinguendo tra prodotti in grado di generare cassa, prodotti ad alto potenziale e prodotti marginali.

La matrice ha però limiti rilevanti legati alla semplificazione a due dimensioni, si basa su una visione statica e non considera le interdipendenze tra prodotti. Per questo motivo, va usata come supporto alla discussione, non come meccanismo decisionale automatico (Hax A. C. e Majluf N. S., 1983).

Product Life Cycle

Il Product Life Cycle (PLC) è uno strumento concettuale, teorizzato nel 1965 (Levitt T., 1965), che descrive l'evoluzione di vendite e profitti di un prodotto nel tempo. La sua validità come strumento predittivo è stata ampiamente discussa, ma come modello di supporto per comprendere le dinamiche competitive e le esigenze gestionali nelle diverse fasi (Dhalla N. K. e Yuspeh S., 1976).

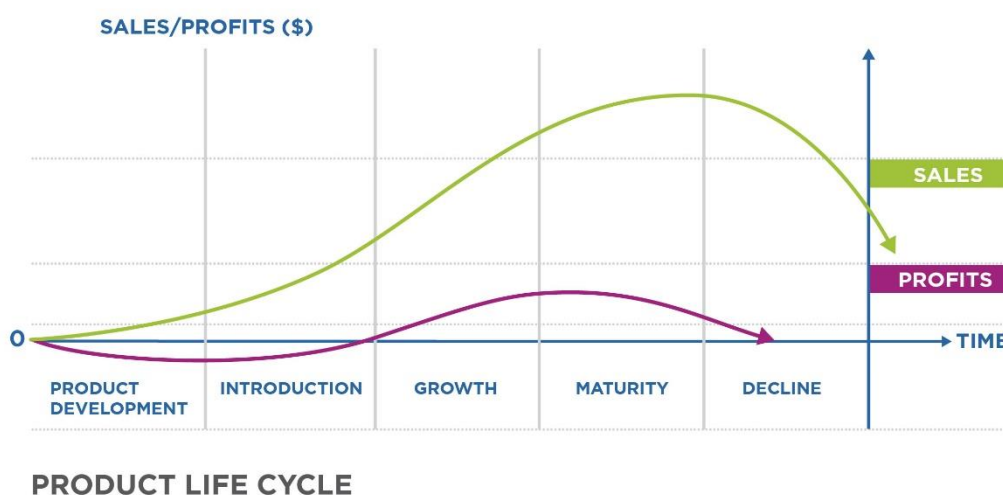


Figura 9 rappresentazione grafica delle fasi di vita di un prodotto

Nella fase di introduzione, le vendite crescono lentamente, i costi sono elevati per investimenti iniziali e marketing, e i profitti risultano spesso negativi o marginali. L'attenzione è rivolta alla comunicazione, alla gestione del rischio di accettazione e alla raccolta di feedback.

La fase di crescita è caratterizzata da un'accettazione delle vendite e dall'aumento dei profitti grazie alle economie di scala, mentre nuovi concorrenti entrano nel mercato, diventa centrale espandere la capacità, rinforzare il posizionamento e sviluppare canali e gamma.

Nella fase di maturità la crescita rallenta, il mercato tende a saturarsi, la competizione si intensifica e i prezzi diventano sempre più aggressivi.

Nel declino le vendite calano strutturalmente per obsolescenza o sostituti e l'impresa deve scegliere tra rivitalizzazione, raccolta dei flussi residui o dimissione.

Un portafoglio equilibrato dovrebbe includere prodotti in fasi diverse, così da combinare flussi di cassa generati da prodotti maturi e, dall'altro lato, potenziale di crescita derivante da prodotti introdotti e crescenti, sostituendo i prodotti in declino. Le metriche di performance devono essere valutate in funzione della fase del ciclo di vita.

È importante notare che il modello presenta alcuni limiti strutturali: la durata e la forma delle fasi variano significativamente da prodotto a prodotto, il riconoscimento della fase avviene spesso ex post e il modello non fornisce indicazioni operative puntuali. Non è, pertanto, uno strumento predittivo (Levitt, 1965).

5.2.4. Metodi e strumenti per la valutazione economica e analisi dei costi

La letteratura sulla gestione dell'assortimento mostra come una valutazione economica basata esclusivamente sul margine lordo percentuale o sul prezzo di acquisto risulti insufficiente nei contesti caratterizzati da elevata varietà di prodotti e complessità operativa (Silver E. A. et al. 1998). In questi contesti, una quota significativa dei costi non è direttamente attribuibile ai singoli prodotti, ma è generata da altre attività necessarie per gestire l'assortimento nel suo complesso.

Il focus è la corretta attribuzione dei costi indiretti e dei costi di complessità ai prodotti, al fine di evitare decisioni di assortimento che appaiono profittevoli in termini contabili, ma risultano economicamente insostenibili nel lungo periodo.

Total Landed Cost

Il Total Landed Cost (TLC) è uno strumento fondamentale nella gestione della supply chain, particolarmente rilevante per aziende che operano con fornitori Internazionali (Zeng A. Z. e Rossetti C., 2003). Si considera il costo totale effettivo per portare un prodotto dal fornitore al magazzino dell'azienda, includendo tutte le componenti di costo che si accumulano lungo la catena logistica (Coyle J. J. et al. 2003).

A differenza delle valutazioni basate solamente sul prezzo di acquisto, il TLC consente di ottenere una visione più realistica della marginalità potenziale di un prodotto e di fare confronti accurati tra le alternative di sourcing (analizzando fornitori e aree geografiche). L'adozione di questo approccio riduce il rischio di decisioni distorte, che possono emergere quando costi rilevanti vengono trascurati o sottostimati.

Le principali componenti che concorrono alla determinazione del TLC sono: il prezzo di acquisto del prodotto, i costi di trasporto internazionale, i dazi doganali e le imposte, i costi di sdoganamento, le assicurazioni sul trasporto, i costi di trasporto domestico, i costi finanziari legati al capitale immobilizzato durante il transito e i costi amministrativi di gestione dell'ordine. La rilevanza relativa di ciascuna componente può variare in funzione delle caratteristiche del prodotto, dalla modalità di trasporto, dall'area geografica di provenienza e delle condizioni contrattuali concordate.

Gli Incoterms (International Commercial Terms) hanno un ruolo centrale nella determinazione del Total Landed Costo. Sono regole standardizzate, pubblicate dalla Camera di Commercio Internazionale (ICC), che definiscono in modo univoco la ripartizione delle responsabilità, dei costi e dei rischi tra venditore e acquirente nelle transazioni commerciali internazionali. Gli Incoterms specificano, per ciascuna clausola, fino a quale punto della catena logistica il venditore è responsabile dei costi e quando avviene il trasferimento del rischio al compratore.

A seconda del Incoterm adottato (ad esempio FOB, Ex-Works, CIF DDP), il prezzo quotato dal fornitore può includere o escludere voci di costo successive alla produzione.

Se i termini sono FOB (Free On Board), il venditore si fa carico dei costi e dei rischi fino al caricamento della merce a bordo della nave nel porto di partenza. Con Ex-Works il venditore mette la merce a disposizione presso il proprio stabilimento, trasferendo all'acquirente la quasi totalità dei costi e dei rischi. Con CIF (Cost, Insurance and Freight), il prezzo include anche il trasporto marittimo e l'assicurazione fino al porto di destinazione. Con termini DDP (Delivered Duty Paid) il venditore sostiene tutti i costi e rischi fino alla consegna finale.

La scelta dell'Incoterm ha implicazioni rilevanti non solo sul livello del TLC, ma anche sulla gestione operativa delle attività logistiche e sull'esposizione dell'azienda a specifici rischi, quali la volatilità dei noli, i temi di transito, le complessità doganali e il rischio di cambio. Per questo motivo, una corretta valutazione del TLC richiede una piena comprensione delle condizioni di resa concordate, evitando confronti fuorvianti tra fornitori che utilizzano Incoterms differenti.

Il calcolo del Total Landed Cost costituisce pertanto una base solida per la valutazione economica delle decisioni di approvvigionamento e per la definizione di prezzi di vendita coerenti con la struttura dei costi effettivi. Tuttavia, come evidenziato da numerosi contributi in letteratura, il TLC non è sufficiente a rappresentare il costo pieno di un prodotto all'interno del sistema aziendale (Christopher M., 1998). Esso si limita a considerare i costi sostenuti fino all'ingresso del prodotto in magazzino, senza includere i costi operativi e gestionali che derivano dalla presenza dell'articolo nell'assortimento, come i costi di movimentazione, stoccaggio, gestione e preparazione degli ordini.

Per tale motivo, nei modelli avanzati di valutazione dell'assortimento il TLC è integrato con strumenti di analisi della redditività operativa e del costo della complessità, al fine di supportare decisioni più consapevoli e sostenibili nel tempo. Questa integrazione rappresenta un passaggio chiave nella costruzione di modelli decisionali in grado di governare efficacemente l'estensione e la razionalizzazione dell'assortimento.

Direct Product Profitability

I metodi tradizionali di contabilità allocano i costi indiretti ai prodotti in base a criteri volumetrici (ad esempio ore di manodopera, ore macchina, valore del fatturato o costo delle materie prime). Tali criteri si fondano sull'assunzione implicita che i costi indiretti

siano proporzionali ai volumi produttivi o al valore economico dei prodotti (Cooper R. e Kaplan R. S., 1988). Questa assunzione risultava ragionevole in contesti caratterizzati da assortimenti limitati, prodotti standardizzati e una quota contenuta di costi indiretti rispetto al costo totale.

Nel contesto attuale, caratterizzato da assortimenti ampi e differenziati, tale impostazione mostra limiti significativi. I costi indiretti rappresentano una quota rilevante del costo complessivo e una parte consistente di essi è legata non tanto ai volumi quanto alla complessità gestionale, intesa come numero di referenze, numero di transazioni e variabilità delle operazioni. Prodotti diversi per valore unitario e rotazione possono assorbire quantità simili di risorse operative, generando distorsioni sistematiche (Cost Distortion) quando i costi vengono allocati su base percentuale (Cooper R. e Kaplan R. S., 1988).

Numerose attività operative presentano, infatti, un costo sostanzialmente indipendente dal valore economico dell'articolo. Il processamento di una riga d'ordine richiede tempi analoghi di picking, controllo, imballaggio e documentazione sia per un prodotto di basso valore sia per uno di valore elevato. Allo stesso modo, le attività di ricezione, stoccaggio e gestione delle non conformità comportano un carico amministrativo simile, indipendente dal prezzo di vendita.

In tal senso, Shapiro et al. (1997), nel loro contributo "Manage customers, not costs" evidenziano come prodotti diversi richiedano un mix di attività differente. Gli autori sottolineano che l'allocazione dei costi su base percentuale tende a mascherare l'esistenza di prodotti definiti "profit eaters", ovvero prodotti che, pur contribuendo apparentemente al fatturato, assorbono una quantità sproporzionata di risorse operative rispetto ai margini generati. Ne deriva che gli articoli a basso valore unitario risultano i più penalizzati da questa dinamica, perché i costi di transazione e gestione incidono in modo critico sulla loro reale redditività, rendendoli meno profittevoli di quanto appaiono.

Per superare tali distorsioni, la letteratura sulla gestione della distribuzione ha sviluppato a partire dagli anni Ottanta l'approccio della Direct Product Profitability (DDP), ovvero la redditività diretta di prodotto (Grocery Manufacturers Association, 1985; Berman B. e Evans J. R., 2013). A differenza dei metodi tradizionali, che si fermano al margine lordo o allocano i costi indiretti in modo aggregato, la DDP mira a determinare la redditività

effettiva di ciascun prodotto sottraendo dal margine lordo tutti i costi operativi direttamente attribuibili alla sua gestione.

Per applicare la logica della DDP è necessario quantificare i costi unitari delle principali attività operative. L'Activity-Based Costing (ABC), sviluppata da Kaplan e Cooper (1998), fornisce un metodo per l'identificazione delle attività che generano costi e per determinarne il costo unitario. Va notato però, che la logica completa dell'ABC è orientata a differenziare prodotti che consumano attività in maniera differente, ma il contributo del metodo per il calcolo del costo per unità di attività è applicabile al caso in esame.

Il processo prevede di identificare le attività operative principali che generano costi di gestione e per ciascuna determinarne il costo totale annuo, sommando le risorse assorbite, tempo del personale, spazi utilizzati, sistemi informativi, materiali di consumo. In seguito, si identifica il cost driver appropriato, ovvero l'unità di misura del volume dell'attività, ad esempio, il numero di ordini emessi, il numero di righe d'ordine processate, il numero di SKU attive. Il costo unitario dell'attività si ottiene dividendo il costo totale per il volume del driver.

L'applicazione della logica DDP alle decisioni di assortimento non richiede necessariamente un sistema di calcolo sofisticato applicato a ogni singola transazione. È sufficiente utilizzare i costi unitari di gestione per definire soglie di margine minimo differenziate per fascia di valore dell'articolo. Il principio sottostante è che un prodotto, per essere economicamente sostenibile, deve generare un margine lordo assoluto sufficiente a coprire i costi di gestione che esso implica, in relazione al numero di transazioni attese.

Per un articolo di alto valore unitario, i costi di transazione incidono marginalmente sul margine e il requisito di margine percentuale minimo può essere relativamente contenuto. Per un articolo di basso valore unitario, gli stessi costi di transazione incidono pesantemente e il requisito di margine percentuale minimo deve essere significativamente più elevato per garantire sostenibilità.

Questo approccio traduce la complessità dell'analisi dei costi in uno strumento operativo più semplice, una tabella di margini minimi richiesti per fascia di valore dell'articolo. Tale strumento può essere integrato nel processo di valutazione dei nuovi prodotti,

costituendo un criterio di sbarramento che impedisce l'inserimento in assortimento di articoli strutturalmente non profittevoli. L'obiettivo non è la precisione assoluta del calcolo di ogni transazione, bensì lo sviluppo di una consapevolezza esplicita del diverso impatto che i costi di gestione hanno sugli articoli in funzione del loro valore. Questa consapevolezza, tradotta poi in soglie operative, permette di superare la distorsione del metodo attuale e di orientare lo sviluppo dell'assortimento verso una composizione più sostenibile.

Break-even analysis

L'analisi del punto di pareggio (Break-even analysis) è uno strumento classico della contabilità gestionale che determina il volume di vendita necessario affinché un prodotto copra tutti i costi associati, generando un utile pari a zero (Horngren C. T. et al., 2015). L'analisi si basa sulla distinzione tra costi fissi, che non variano con il volume di attività nel breve periodo, e i costi variabili, che variano in maniera proporzionale al volume.

Il margine di contribuzione unitario è la differenza tra il prezzo di vendita e il costo variabile unitario e rappresenta quanto ciascuna unità venduta contribuisce alla copertura dei costi fissi. Il punto di pareggio in quantità si calcola dividendo i costi fissi per il margine di contribuzione unitario. Il punto di pareggio si calcola dividendo i costi fissi per il rapporto tra margine di contribuzione e prezzo.

Per ogni nuovo prodotto valutato, l'analisi del break-even point permette di comprendere il volume minimo di vendita per non perdere denaro e se il mercato potenziale è sufficiente per raggiungere il punto di pareggio. È uno strumento per valutare se un prodotto è sostenibile.

Nel contesto del modello proposto, l'analisi del punto di pareggio dovrebbe incorporare i costi di complessità identificati con l'approccio ABC e la logica DPP. Questo permetterebbe di identificare soglie realistiche di sostenibilità, probabilmente più elevate di quelle implicite nei calcoli attuali, basati su costi diretti e margini percentuali.

L'analisi assume linearità dei costi e dei ricavi e un singolo prodotto in isolamento, ma nonostante queste semplificazioni rimane uno strumento di prima approssimazione molto utile nella fase di screening delle opportunità.

5.2.5. Metodi e strumenti per il controllo e l'ottimizzazione dell'assortimento

Uno degli obiettivi dichiarati dal modello è portare l'assortimento verso una composizione più equilibrata, in cui il numero di referenze sia coerente con il loro contributo economico e operativo, riducendo la proliferazione delle SKU che assorbono risorse sproporzionate rispetto al loro contributo.

Analisi ABC dell'assortimento

L'analisi ABC dell'assortimento è una tecnica di classificazione derivata dal principio di Pareto, che sosteneva che una minoranza delle cause produce la maggioranza degli effetti (Flores B. E. e Whybark D. C., 1987).

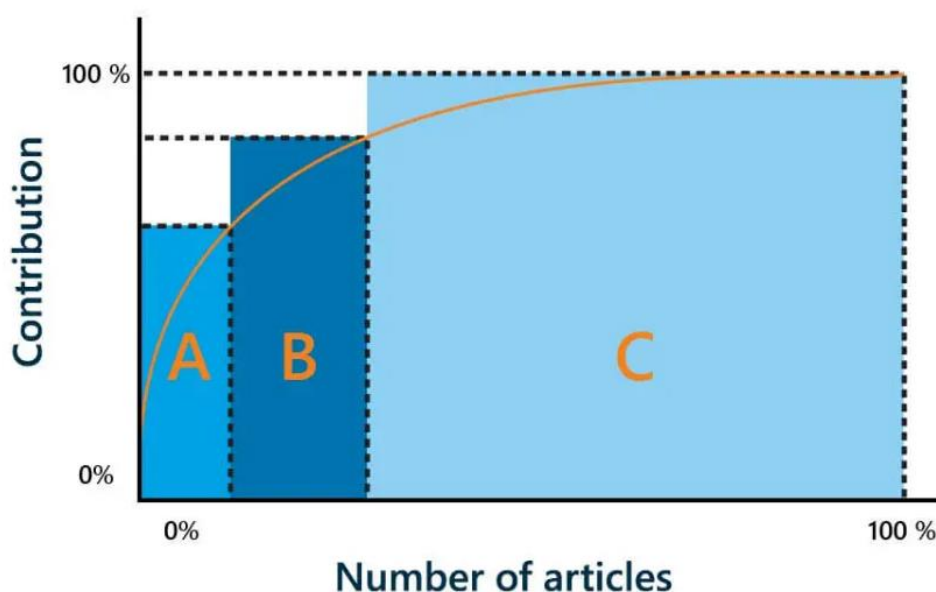


Figura 10 Diagramma di Pareto

La procedura standard prevede di selezionare la metrica di riferimento, tipicamente il fatturato, il margine di contribuzione o le quantità vendute e di calcolare il contributo di ciascun articolo alla metrica scelta su un periodo definito.

Gli articoli vengono ordinati in senso decrescente di contributo e si calcola il contributo cumulato percentuale. Infine, si assegnano le classi in base a soglie predefinite:

- Classe A: include gli articoli che contribuiscono al primo 80% del valore del fatturato cumulato, tipicamente il 20% delle referenze;
- Classe B: include gli articoli che contribuiscono al successivo 15/20% del valore del fatturato cumulato, tipicamente il 30% delle referenze;
- Classe C: include gli articoli che contribuiscono al restante 5/10%, tipicamente il 50% delle referenze.

Questa classificazione permette di differenziare le politiche gestionali. Gli articoli di classe A meritano attenzione prioritaria nella pianificazione, nel controllo delle scorte e nella negoziazione con i fornitori. Gli articoli di classe C, pur essendo numerosi, hanno impatto marginale sul risultato complessivo e possono essere gestiti con approcci semplificati, sono spesso analizzati per valutazioni di razionalizzazione, specialmente se sono la combinazione tra basso valore e alta complessità gestionale.

È importante sottolineare che la classificazione ABC basata solo sul fatturato può essere fuorviante. Un articolo ad alto fatturato ma basso margine contribuisce meno alla redditività di un articolo a fatturato inferiore ma margine elevato. Per questo motivo, è spesso preferibile condurre l'analisi sul margine di contribuzione o sviluppare classificazioni multiple, sul fatturato e sul margine, da confrontare per identificare incongruenze. Un articolo di classe A per fatturato ma di classe C per margine segnala una situazione anomala da attenzionare.

Analisi XYZ e la matrice ABC-XYZ

L'analisi XYZ classifica gli articoli in base alla regolarità della loro domanda, generalmente misurata attraverso il coefficiente di variazione, calcolato come rapporto tra deviazione standard e media della domanda.

La classe X include articoli con domanda stabile e prevedibile, con coefficiente di variazione basso. La classe Y include articoli con variabilità moderata. la classe Z include articoli con domanda irregolare e difficile da prevedere, con coefficiente di variazione elevato.

Combinando l'analisi ABC con l'analisi XYZ si genera una matrice che incrocia il valore dell'articolo con la prevedibilità della sua domanda (Temponi C. et al., 1990).

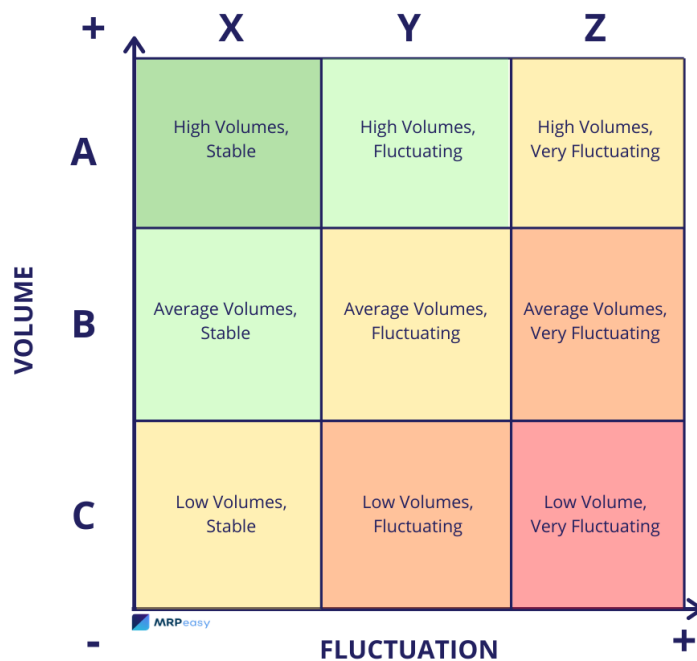


Figura 11 Matrice ABC-XYZ

Questa matrice bidimensionale offre una visione più ricca per la gestione. In particolare, si identificano gli articoli AX, ad alto valore e domanda stabile, rappresentano la situazione ideale e possono essere gestiti con rifornimento automatizzato e scorte di sicurezza contenute. Gli articoli AZ, invece, si distinguono per alto valore ma domanda irregolare, richiedono attenzione speciale nella previsione e nella gestione delle scorte. Gli articoli CZ sono a basso valore e domanda irregolare, sono spesso sottoposti a revisione e razionalizzazione, perché il costo di mantenerli in assortimento, in termini di scorte, complessità gestionale e rischio obsolescenza supera spesso il beneficio che si può trarre. Gli articoli CX sono a basso valore ma con domanda stabile, possono essere mantenuti con politiche semplificate, poiché la prevedibilità riduce i rischi.

Questa classificazione bidimensionale è particolarmente efficace per identificare gli articoli problematici che sfuggono a un'analisi monodimensionale. Ad esempio, un articolo di classe C per fatturato potrebbe apparire marginale ma trascurabile, ma se risultasse essere anche di classe Z, la sua gestione assorbirebbe risorse sproporzionate e genererebbe rischi di obsolescenza, rendendolo un articolo a rischio eliminazione.

Indicatori di performance delle scorte

La letteratura sulla gestione delle scorte identifica numerosi indicatori chiave per il monitoraggio dell'efficienza del magazzino e la salute dell'assortimento (Silver E. A. et al., 1998).

L'indice di rotazione del magazzino misura la velocità con cui l'inventario viene rinnovato in un determinato periodo, calcolato come rapporto tra il costo del venduto e il valore medio delle scorte. Un indice elevato indica un utilizzo efficiente del capitale investito in scorte, mentre un indice basso può segnalare eccessi di stock, prodotti a lenta movimentazione o problemi di obsolescenza. È utile calcolare l'indice sia a livello aggregato, sia per famiglia di prodotto, che per singolo articolo, per identificare le aree problematiche.

I giorni di copertura indicano per quanti giorni le scorte attuali sarebbero sufficienti a soddisfare la domanda media, calcolati come il rapporto tra il valore delle scorte e il costo del venduto giornaliero medio. È l'inverso dell'indice di rotazione, espresso in un'unità temporale più intuitiva. Valori molto elevati segnalano eccesso di scorte o domanda inferiore alle attese.

La percentuale di slow-movers misura la quota dell'assortimento costituita da articoli con rotazione inferiore a una soglia definita. Un'elevata percentuale indica un problema strutturale di assortimento e un rischio significativo di immobilizzazione di capitale e obsolescenza.

Il valore dell'obsoleto è importante da analizzare, poiché quantifica il valore delle scorte considerate obsolete o a rischio obsolescenza, misurando direttamente il costo dei fallimenti nella gestione dell'assortimento.

Il monitoraggio sistematico di questi indicatori, possibilmente disaggregato per famiglia di prodotto, fornitore, classe ABC/XYZ, fornisce la base informativa per identificare problemi e misurare l'efficacia delle azioni correttive.

5.2.6. Metodi e strumenti per la gestione del rischio

L'analisi delle criticità del metodo attuale e la definizione degli obiettivi nel modello hanno evidenziato l'esigenza di introdurre una valutazione strutturata del rischio. Gli obiettivi del nuovo modello includono la considerazione del rischio di obsolescenza e del rischio di accettazione tecnica e qualitativa del prodotto da parte del mercato. Come riportato nei capitoli precedenti, alcune categorie di prodotto sono percepite ad alta sensibilità e i clienti tendono a preferire componenti originali o marchi consolidati.

L'introduzione di nuovi prodotti implica rischi di diversa natura:

- rischi commerciali, legati all'accettazione del mercato;
- rischi tecnici, legati alla qualità e alla affidabilità;
- rischi economici, legati ai volumi e ai margini;
- rischi operativi, legati alla supply chain e alla gestione.

Per essere gestiti in modo efficace, questi rischi devono essere identificati e trattati in modo strutturato, evitando che la loro valutazione rimanga implicita o affidata esclusivamente all'esperienza individuale.

Failure Mode and Effects Analysis

La Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) è un metodo sviluppato in ambito ingegneristico per identificare potenziali modalità di guasto di un prodotto, processo o sistema, valutarne le conseguenze e definire azioni preventive (Stamatis D. H., 2003). È un metodo nato per applicazioni tecniche, ma la sua logica è applicabile anche alle decisioni di business, inclusa la valutazione dei rischi legati all'introduzione di nuovi prodotti.

L'applicazione della FMEA segue un processo strutturato in fasi.

La prima fase è l'identificazione delle modalità di guasto, per ciascun elemento o fase del sistema analizzato, si identificano i modi in cui potrebbe fallire. Nel contesto dell'introduzione di nuovi prodotti, le modalità di guasto potrebbero includere scenari nei quali il prodotto non presenta le performance tecniche attese, il fornitore non rispetta i tempi di consegna, la qualità dei lotti non risulta conforme, la domanda risulta inferiore

alle previsioni, i clienti preferiscono alternative originali o di altri competitors, emergono problemi di compatibilità con le applicazioni dichiarate oppure il prezzo finale risulta essere non competitivo.

La seconda fase è l'analisi degli effetti: per ciascuna modalità di guasto, si analizzano le conseguenze sull'utente finale, sull'azienda o sul processo. Gli effetti possono variare da inconvenienti minori come ritardi nelle vendite a conseguenze gravi come perdite finanziarie significative, resi massivi, danni reputazionali o problemi di sicurezza del prodotto.

La terza fase è l'identificazione delle cause. Si analizzano le possibili cause per ogni tipo di guasto, al fine di comprendere i meccanismi sottostanti e identificare i punti di intervento.

La quarta fase è la valutazione quantitativa, si assegna a ciascuna modalità di guasto punteggi su scala numerica, tipicamente da 1 a 10, a tre indicatori: gravità, occorrenza e rilevabilità. La gravità valuta le conseguenze del guasto se si verifica, l'occorrenza misura quanto è probabile che il guasto si verifichi, mentre la rilevabilità indica quanto è probabile che il guasto venga individuato prima che esso produca conseguenze (un punteggio alto indica bassa rilevabilità, quindi maggior criticità).

La quinta fase è il calcolo del Risk Priority Number. Si moltiplicano i tre punteggi per ottenere un indice sintetico di priorità del rischio. L'RPN ha dominio tra 1 e 1000 e permette di ordinare i rischi per priorità di intervento: RPN elevato segnala un rischio che combina alta gravità, alta probabilità e bassa rilevabilità.

La sesta fase è la definizione delle azioni per mitigare i rischi con RPN elevato. Si definiscono azioni per ridurre la gravità attraverso la riprogettazione o la scelta di alternative meno rischiose; ridurre l'occorrenza attraverso misure preventive come la selezione di fornitori più affidabili o test più rigorosi, o migliorare la rilevabilità attraverso controlli più frequenti, lotti pilota su scala ridotta, alert automatici.

La settima fase è la rivalutazione del sistema dopo l'implementazione delle azioni, si ricalcola l'RPN per verificare l'efficacia delle misure adottate.

Nel contesto della gestione dell'assortimento, la FMEA può essere applicata alla valutazione dei rischi associati all'introduzione di nuovi prodotti. In particolare, per

rispondere all'obiettivo individuato di classificare i prodotti in base al rischio di accettazione, si potrebbe sviluppare una tassonomia delle categorie merceologiche che distingua categorie a bassa sensibilità per cui il cliente è disponibile ad accettare alternative aftermarket, categorie a media sensibilità per cui vi è preferenza per marchi noti ma apertura ad alternative qualificate, categorie ad alta sensibilità per cui il cliente tende fortemente a preferire componenti originali o marchi premium. Questa classificazione basata su esperienza commerciale e sui dati storici di vendita e reso, potrebbero alimentare la valutazione della probabilità e della gravità dei rischi di accettazione nel framework FMEA.

La matrice probabilità-impatto

La matrice probabilità-impatto è un'alternativa efficace per contesti in cui la Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) risulta essere troppo laboriosa e dettagliata, casi in cui si necessita uno strumento più immediato per la valutazione dei rischi (Hillson D., 2002).

La matrice probabilità-impatto è una griglia bidimensionale, tipicamente 3x3 o 5x5, in cui si inseriscono le valutazioni dei rischi, in funzione di due criteri: la probabilità e l'impatto potenziale.



		IMPATTO SUL NOSTRO PROGETTO			
		ACCETTABILE EFFETTO MINIMO TRASCURABILE	TOLLERABILE EFFETTI NON CRITICI	INACCETTABILE IMPATTO MOLTO GRAVE	INTOLLERABILE MESSA A RISCHIO SOPRAVVIVENZA PROGETTO
PROBABILITÀ	IMPROBABILE DIFFICILE CHE ACCADA				
	POSSIBILE POTREBBE ACCADERE				
	PROBABILE MOLTO PROBABILE				

Figura 12 Matrice probabilità-impatto

La probabilità di occorrenza indica la verosimiglianza che il rischio si materializzi, classificata come bassa, media o alta. L'impatto potenziale rappresenta la gravità delle conseguenze in caso di occorrenza, anch'esso valutato come basso, medio, alto.

I rischi che cadono nella zona ad alta probabilità e alto impatto richiedono azioni immediate di mitigazione o evitamento e potrebbero costituire motivo di arresto del progetto. I rischi a bassa probabilità e basso impatto si accettano e necessitano semplicemente di monitoraggio. Le zone intermedie richiedono valutazioni e vanno attenzionate caso per caso.

Il vantaggio della matrice probabilità-impatto risiede nella sua immediatezza visiva e nella facilità di utilizzo in contesti di lavoro collettivi. Può essere compilata per ogni nuovo prodotto valutato, favorendo una discussione strutturata dei rischi. In assenza di dati storici o di esperienza consolidata, il limite è la soggettività delle valutazioni. Per mitigare questo limite è utile definire dei criteri espliciti per l'assegnazione dei livelli di probabilità e impatto, legati a soglie quantitative o esempi concreti.

5.2.7. Metodi e strumenti per la comprensione del valore per il cliente

Nell'ambito della gestione dell'assortimento, la comprensione del valore che i prodotti generano per i clienti ha un'importanza da non sottovalutare. Senza queste considerazioni, le decisioni di portafoglio rischiano di essere guidate esclusivamente da considerazioni di efficienza interna, trascurando la prospettiva di mercato, che determina, in ultima analisi, il successo commerciale.

Value Proposition Canvas

La Value Proposition Canvas è uno strumento sviluppato da Alexander Osterwalder, come complemento al Business Model Canvas, utile per analizzare l'allineamento tra l'offerta aziendale e i bisogni del cliente (Osterwalder A. et al., 2014).

Il canvas si compone di due elementi: il profilo del cliente e la value proposition.

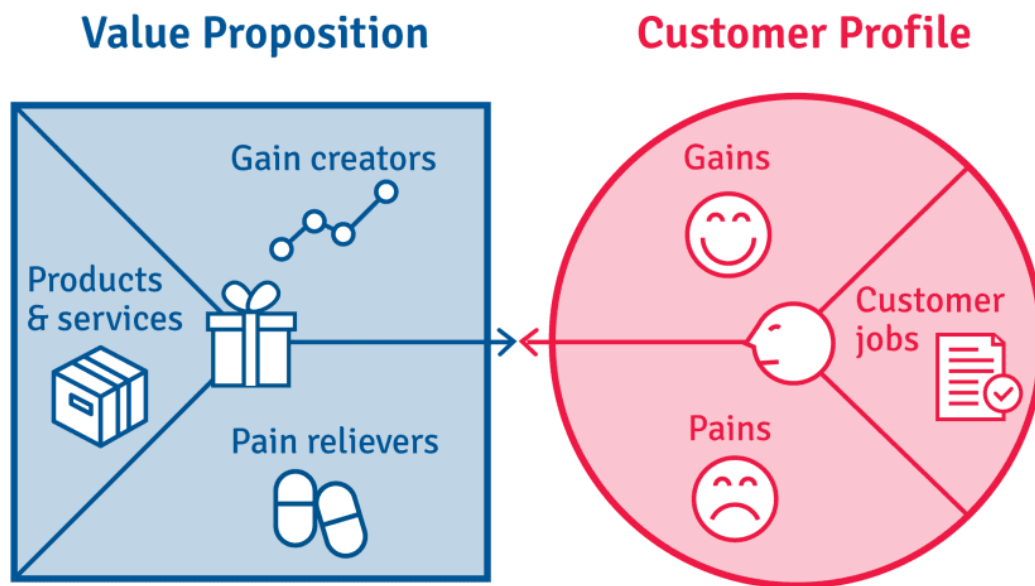


Figura 13 Value Proposition Canvas

Il profilo del cliente descrive un segmento di clientela attraverso tre componenti:

- Customer jobs, ossia i compiti funzionali, sociali o emotivi che il cliente cerca di svolgere, i problemi che cerca di svolgere e i bisogni che cerca di soddisfare;
- Pains, ovvero gli ostacoli, i rischi che il cliente sperimenta prima, durante o dopo il tentativo di svolgere un job;
- Gains, ovvero i benefici, i risultati positivi, le aspirazioni che il cliente desidera ottenere.

L'altro elemento, la value proposition, descrive l'offerta aziendale in termini di:

- Prodotti e servizi, ovvero ciò che l'azienda offre;
- Pain relievers, ovvero come i prodotti e servizi alleviano specifici pain del cliente;
- Gain creators, ovvero come i prodotti e servizi generano specifici gain per il cliente.

L'obiettivo è raggiungere un fit tra la value proposition e il profilo del cliente, per far sì che l'offerta risponda ai bisogni più rilevanti del target.

Nel contesto della gestione dell'assortimento, la value proposition canvas può essere utilizzata per:

- comprendere se un nuovo prodotto risponde a jobs reali del cliente target;
- identificare gap nell'assortimento attuale in termini di pain non “alleviati” o gain non generati;
- supportare la valutazione qualitativa delle opportunità di ampliamento dell'assortimento, affiancando le analisi economiche e operative;
- prioritizzare le caratteristiche di prodotto in base alla loro rilevanza per il cliente.

Per Ateco, l'applicazione del canvas può rivelarsi importante per comprendere i diversi segmenti di clientela serviti e le loro esigenze specifiche, evitando che le decisioni di ampliamento dell'assortimento siano guidate esclusivamente da considerazioni interne e garantendo coerenza tra value proposition, posizionamento e aspettative del mercato.

6. Disegno del nuovo modello decisionale applicato al contesto Atecso

Il modello di selezione e sviluppo dell'assortimento proposto in questo lavoro di tesi nasce dall'esigenza di fornire all'azienda uno strumento strutturato, replicabile e coerente per guidare le decisioni di ampliamento della gamma prodotti.

Nell'attuale contesto operativo di Atecso, il trasferimento in un nuovo magazzino di dimensioni significativamente superiori rappresenta un fattore abilitante, ma non sufficiente per garantire un miglioramento delle performance. Al contrario, l'aumento della capacità di stoccaggio rende ancora più delicata la necessità di controllare in modo consapevole l'ampliamento dell'assortimento, evitando che la maggiore disponibilità di spazio si traduca in proliferazione non controllata di SKU.

Il modello si configura come un processo decisionale a più fasi, ispirato ai principi Stage-Gate, in cui le opportunità di sviluppo vengono progressivamente filtrate attraverso criteri analitici, economici e di rischio. L'obiettivo non è quello di massimizzare il numero di prodotti introdotti, ma di selezionare in modo selettivo e sostenibile quelli in grado di contribuire positivamente al fatturato, al margine e all'efficienza operativa complessiva.

Il modello distingue due percorsi applicativi, che condividono la stessa logica di fondo ma rispondono a esigenze decisionali differenti:

- un percorso dedicato all'estensione della gamma esistente, focalizzato sull'introduzione di nuovi codici all'interno di famiglie di prodotto già presidiate;
- un percorso dedicato all'introduzione di nuove linee di prodotto, caratterizzato da un livello di incertezza e di investimento significativamente più elevato.

La distinzione tra i due percorsi riflette la necessità di modulare profondità analitica, strumenti e criteri di decisione in funzione della natura dell'opportunità. Nel caso dell'estensione di gamma, il modello privilegia strumenti di prioritizzazione rapida, valutazioni economiche semplificate e meccanismi di controllo delle performance. Nel caso dell'introduzione di nuove linee, invece, il processo richiede invece analisi

strategiche più ampie, una valutazione strutturata dei rischi e una validazione progressiva attraverso fasi pilota.

Nei paragrafi successivi il modello viene quindi presentato articolando separatamente i due percorsi decisionali, mantenendo tuttavia una visione unitaria del modello complessivo.

6.1. Percorso A: estensione della gamma esistente

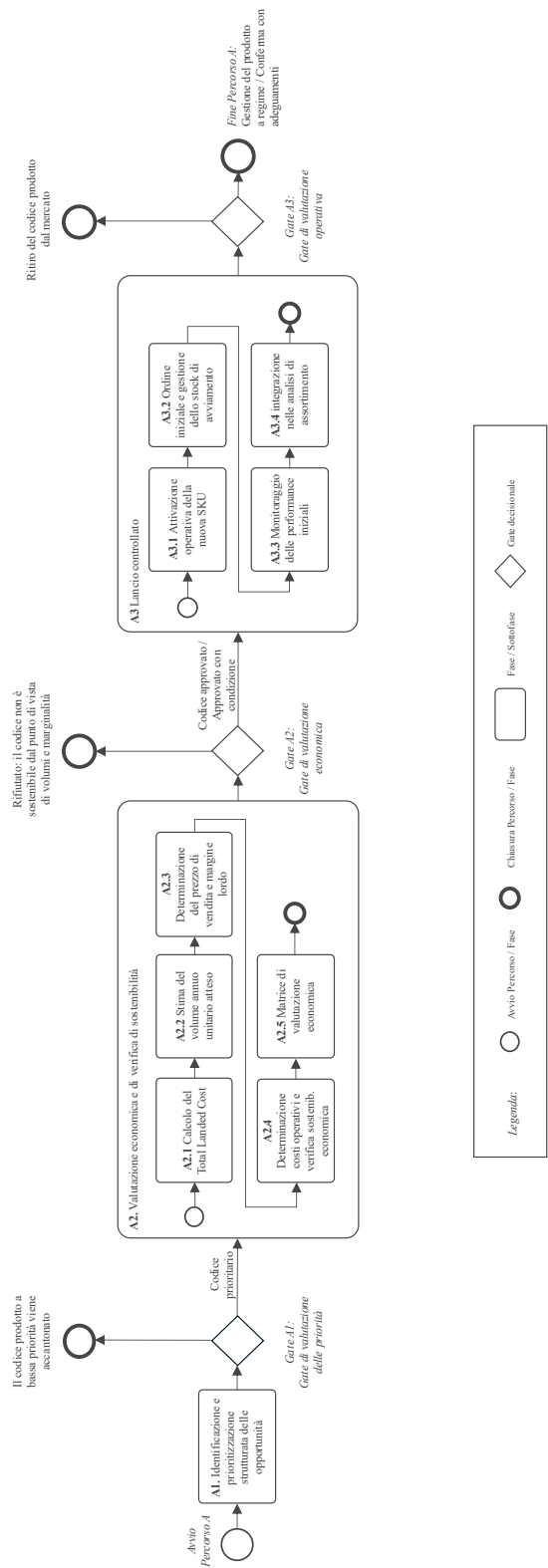


Figura 14 Diagramma di processo del Percorso A

FASE A1: identificazione e prioritizzazione strutturata delle opportunità

Per Ateco, l'estensione della gamma di famiglie prodotto già presenti in catalogo è la modalità più frequente per ampliare l'assortimento. L'obiettivo generale è di migliorare la copertura applicativa, rispondere a richieste specifiche di mercato e rafforzare il posizionamento competitivo presso i distributori.

Come emerso dall'analisi del metodo as-is, l'individuazione delle nuove SKU avviene oggi attraverso una pluralità di input, richieste commerciali, analisi del parco circolante, esigenze di mercati esteri, che però non vengono sintetizzati all'interno di un meccanismo di prioritizzazione oggettivo e confrontabile. Ne deriva il rischio di valutazioni disomogenee e di allocazione non ottimale delle risorse durante l'analisi.

La fase A1 del modello proposto ha quindi l'obiettivo di trasformare input qualitativi e dispersi in una lista di priorità strutturata, consentendo di selezionare in modo trasparente e replicabile le SKU che meritano un'analisi economica approfondita e time-consuming nelle fasi successive.

Input informativi della Fase A1

Le opportunità di estensione della gamma derivano tipicamente da tre macro-fonti:

1. richieste dirette da clienti e distributori, che segnalano gap di gamma o necessità specifiche;
2. analisi proattive del mercato, quali il confronto con principali concorrenti e l'analisi del parco circolante per marca, modello e anno;
3. esigenze strategiche, legate a piani di sviluppo in nuovi Paesi o al rafforzamento di determinate famiglie prodotti nei mercati target.

Questi input costituiscono la base indispensabile per le fasi successive, ma non sono sufficienti per stabilire priorità operative coerenti nel tempo.

Scheda di valutazione standardizzata per i nuovi codici

Per rendere confrontabili le diverse opportunità di estensione, il modello introduce una scheda di valutazione standardizzata, in cui ogni potenziale nuovo codice è valutato

secondo criteri predefiniti, organizzati in tre dimensioni: domanda, rischio ed efficienza strategico-operativa.

Ogni criterio è valutato su una scala discreta da 1 a 5 e ponderato in base alla sua rilevanza relativa. Il risultato è un punteggio complessivo normalizzato su base 100, che consente il confronto diretto tra opportunità differenti.

Tabella 3 Scheda di valutazione preliminare per l'estensione di gamma

Area di valutazione	Criterio	Descrizione	Peso
Domanda	Frequenza della richiesta	Numero di clienti o distributori che segnalano l'esigenza	20%
	Importanza commerciale dei proponenti	Peso strategico e fatturato dei clienti richiedenti	10%
	Potenziale di mercato	Diffusione del modello veicolo nel parco circolante target	10%
Rischio	Rischio di obsolescenza	Età media del veicolo target e stabilità della domanda	15%
	Rischio tecnico/qualitativo	Complessità del prodotto e sensibilità del mercato all'origine del ricambio	15%
Strategia ed efficienza	Allineamento strategico	Coerenza con i piani di sviluppo geografico e di gamma	15%
	Efficienza operativa	Sinergie con fornitori, packaging, logistica e SKU esistenti	15%
Totale			100%

Il punteggio finale del codice è calcolato come somma pesata dei singoli criteri. La scheda costituisce un documento sintetico ma strutturato, che accompagna ogni proposta di estensione gamma e ne rende esplicite le motivazioni.

Output della fase A1

L'output della Fase A1 è una lista di priorità ordinata delle SKU prese in osservazione, classificata in base al punteggio complessivo ottenuto. Questa graduatoria consente di confrontare in modo oggettivo tutti i potenziali nuovi codici prodotto, rendendo trasparenti i criteri di scelta e limitando l'accesso alle fasi successive, che richiedono tempo e risorse significative, sono a quei codici che hanno dimostrato il maggiore potenziale.

Gate Fase A1: gate di valutazione delle priorità

Nel Gate A1 il management esamina la lista di priorità e stabilisce quali e quanti codici, partendo da quelli con punteggio più elevato, accedono alla Fase A2 di valutazione economica. I codici con punteggi inferiori rimangono documentati, ma evitando la dispersione di risorse, vengono temporaneamente accantonati.

Valore aggiunto della Fase A1:

La fase A1 non ha l'obiettivo di prendere decisioni definitive, ma vuole filtrare e ordinare le opportunità, creando le basi per una valutazione economica coerente e sostenibile nelle fasi successive del modello.

FASE A2: valutazione economica e di verifica di sostenibilità

Dopo aver individuato e prioritizzato le opportunità di estensione della gamma (Fase A1), il modello prevede una fase di valutazione economica strutturata, finalizzata a verificare la sostenibilità finanziaria delle nuove SKU.

L'obiettivo di questa fase è di filtrare i codici prodotto che, pur apparentemente competitivi in termini di prezzo, risultano strutturalmente non sostenibili una volta considerati i costi fissi e i costi relativi alla loro gestione.

Sottofase A2.1: calcolo del Total Landed Cost (TLC)

Il primo passaggio consiste nel calcolo del Total Landed Cost unitario, ossia il costo effettivo del prodotto fino alla sua disponibilità presso il magazzino Atecso.

Il TLC include esclusivamente i costi di approvvigionamento inbound, ovvero:

- prezzo FOB del fornitore;
- quota parte del trasporto internazionale (nolo);
- dazi doganali;
- trasporto domestico (porto-magazzino);
- eventuali costi finanziari impliciti legati al capitale immobilizzato.

Tabella 4 Tabella di calcolo del Total Landed Cost unitario

Voce di costo	Descrizione	Valore unitario (€)
Prezzo FOB	Prezzo di acquisto concordato	A
Trasporto internazionale	Quota parte container	B
Dazi doganali	% sul valore merce	C
Trasporto domestico	Porto- magazzino	D
Costi finanziari impliciti	Capitale e cambio	E
Total Landed Cost (TLC)		Σ

È importante sottolineare che il TLC non include i costi di distribuzione verso il cliente finale. I costi di spedizione dal magazzino Ateco al cliente (outbound), pur essendo sostenuti dall'azienda, non fanno parte del costo di approvvigionamento, ma rientrano nei costi operativi di evasione ordine e vengono considerati nella fase di verifica di sostenibilità economica.

Sottofase A2.2: stima del volume annuo unitario atteso

Una volta determinato il TLC unitario, il modello prevede una stima del volume annuo di vendita atteso, necessaria per valutare la capacità del prodotto di generare margine complessivo e assorbire i costi di gestione.

La stima è fatta per analogia, prendendo codici prodotto già presenti in gamma con caratteristiche comparabili, come linea, tipologia di veicolo e posizionamento di prezzo,

insieme ai dati storici medi annui di vendita e a un fattore correttivo derivante dal punteggio di potenziale di mercato emerso nella Fase A1.

Sottofase A2.3: definizione del prezzo di vendita e del margine lordo

Sulla base dell'analisi competitiva viene definito un prezzo di vendita stimato, coerente con i prezzi dei concorrenti, con il posizionamento desiderato e con la sensibilità del mercato rispetto alla categoria di riferimento.

Il margine lordo unitario viene quindi calcolato come:

$$\text{Margine Lordo} = \text{Prezzo di vendita} - \text{TLC}$$

Tuttavia, nel caso Atecso, è fondamentale considerare che il prezzo deve essere tale da coprire non solo il costo di approvvigionamento (TLC), ma anche i costi operativi generati dalla SKU, tra cui:

- picking e packing;
- gestione amministrativa dell'ordine;
- costo medio di spedizione outbound verso il cliente.

Poiché la spedizione è sostenuta dall'azienda indipendentemente dalla dimensione dell'ordine, essa rappresenta un costo strutturale che deve essere assorbito dal margine del prodotto.

Sottofase A2.4: determinazione dei costi operativi e verifica di sostenibilità economica

La verifica della sostenibilità si basa sul principio secondo cui I costi operativi sono in larga parte indipendenti dal valore unitario dell'articolo. Processare una riga d'ordine, spedire un collo e gestire una SKU comporta costi simili sia per un articolo da 5 € sia per uno da 100 €.

Nel modello si considerano i seguenti elementi di costo:

- Il costo annuo di riga d'ordine (o costo annuo di transazione): $\left(\frac{V}{Q} \times C_r\right)$

Rappresenta la componente variabile, inclusiva dei costi annui associati alle

attività fisiche di picking, all'imballaggio e alla quota parte dei costi di spedizione in uscita.

- Il costo annuo di mantenimento SKU: $[C_{sku}]$

Rappresenta la componente fissa, comprensiva dei costi annui per la gestione delle giacenze, il monitoraggio dei codici, l'amministrazione e l'occupazione spazio, suddivisi per il totale delle SKU gestite.

Per ciascuna SKU, quindi, il costo operativo annuo totale può quindi essere determinato attraverso la seguente formula:

$$\text{Costo operativo annuo SKU} = \left(\frac{V}{Q} \times C_r \right) + C_{sku}$$

con:

- C_r = costo medio per riga d'ordine (€/riga d'ordine);
- Q = quantità media venduta per riga (pezzi/riga d'ordine);
- V = volume annuo stimato (pezzi/anno);
- $\frac{V}{Q}$ = numero di righe d'ordine generate all'anno (righe d'ordine/anno);
- C_{sku} = costo annuo di gestione della SKU (€/anno).

Il margine lordo unitario minimo, necessario affinché il prodotto copra tali costi operativi, si ottiene dividendo il costo totale per il volume, ottenendo:

$$\text{Margine lordo unitario minimo} = \frac{\text{Costo operativo annuo SKU}}{V} = \frac{C_r}{Q} + \frac{C_{sku}}{V}$$

Questa relazione evidenzia come il margine minimo richiesto diminuisca all'aumentare del volume annuo e della quantità media per riga, poiché i costi fissi di transazione vengono ripartiti su un numero maggiore di unità.

Rapportando il margine minimo assoluto al prezzo di vendita stimato (P), si ottiene la soglia percentuale:

$$M\% \text{ minimo} = \frac{\text{Margine lordo unitario minimo}}{P}$$

L'analisi di queste relazioni evidenzia una asimmetria strutturale nella composizione dei costi. Per gli articoli a basso valore, l'incidenza dei costi operativi (transazionali e di mantenimento) risulta molto elevata rispetto al prezzo di vendita. Poiché un costo vivo di 2,00 € erode il 40% di un articolo da 5,00 €, è indispensabile imporre margini percentuali molto elevati (es. >40%) non per generare extra-profitto, ma come soglia minima di sostenibilità per coprire la movimentazione fisica.

Tabella 5 Soglie esemplificative di sostenibilità per prezzo di vendita con un costo operativo annuo per SKU di 2,00€ (per un costo operativo annuo di 20000€, calcolato su un volume di 10000 pezzi)

Prezzo di vendita	Margine % minimo	Margine assoluto minimo
5 €	40%	2,00 €
10 €	20%	2,00 €
50 €	4%	2,00 €
100 €	2%	2,00 €

Allo stesso tempo, per i prodotti ad alto valore, è necessario tenere in considerazione un ulteriore elemento di costo finanziario e di gestione del rischio, legato al valore intrinseco della merce:

- Costo del capitale immobilizzato (working capital): mantenere a stock prodotti costosi blocca ingenti quantità di liquidità aziendale. Il margine deve ripagare il costo opportunità di questo capitale (interessi passivi o mancati investimenti) che cresce linearmente con il valore del bene.
- Assicurazione al rischio (shrinkage & obsolescence): il danno economico derivante da furti, rotture accidentali o obsolescenza tecnologica è proporzionale al valore del bene. Il margine funge da livello di sicurezza contro queste perdite patrimoniali.

- Impatto dei resi: i prodotti ad alto valore hanno spesso tassi di reso superiori e costi di gestione molto più onerosi che devono essere assorbiti dal margine della prima vendita.

Tali costi sono direttamente proporzionali al valore della merce e, pertanto, dovrà essere garantito un margine % minimo sufficiente per coprire tali costi.

Tabella 6 Soglie esemplificative di sostenibilità per prezzo di vendita con un Costo finanziario e di gestione del rischio del 10%

Prezzo di vendita	Margine % minimo	Margine assoluto minimo
5 €	10%	0,50 €
10 €	10%	1,00 €
50 €	10%	5,00 €
100 €	10%	10,00 €

In sintesi, mentre per il basso valore il margine serve a pagare principalmente la gestione operativa (la movimentazione ed il mantenimento), per l'alto valore il margine serve a remunerare il capitale e il rischio.

Sulla base di questa logica, sono definite soglie operative differenziate per fascia di prezzo. La tabella seguente riporta un esempio di requisiti minimi affinché il margine generato dal prodotto sia sufficiente a coprire sia i costi operativi logistici, sia i rischi finanziari specifici.

Tabella 7 Soglie esemplificative di sostenibilità per fascia di prezzo di vendita per coprire un costo operativo di 2€ e un costo finanziario e di gestione del rischio del 10% (per un costo operativo annuo di 20000€, calcolato su un volume di 10000 pezzi)

Prezzo di vendita	Margine % minimo	Margine assoluto minimo (€)
5 €	50%	2,50 €
10€	30%	3,00 €
50€	14%	7,00 €
100 €	12%	12,00 €

Per superare la verifica di sostenibilità, una SKU deve soddisfare contemporaneamente entrambe le condizioni della propria fascia. Si applica il criterio più stringente:

1. La soglia percentuale garantisce che il ricarico sia sufficiente a remunerare il rischio d'impresa (cruciale per l'alto valore).
2. La soglia assoluta garantisce che la massa monetaria generata (€) sia sufficiente a pagare i costi vivi di gestione (cruciale per il basso valore).

Sottofase A2.5: matrice di valutazione economica

Per sintetizzare l'esito della valutazione, la SKU viene posizionata in una matrice 2×2 che incrocia:

- Margine rispetto alla soglia (sopra/sotto);
- Volume annuo atteso (alto/basso rispetto alla media della linea).

Tabella 8 Matrice di valutazione economica

	Volume alto	Volume basso
Margine sopra soglia	1. Priorità alta: approvazione	2. Nicchia: approvazione condizionata
Margine sotto soglia	3. Da valutare: approvato se strategicamente importante	4. Rifiuto

1. Prodotto con margine sopra la soglia e volume alto: il prodotto risulta essere sostenibile e presenta un potenziale di assorbimento significativo in termini di volumi. In questa configurazione, la SKU contribuisce sia alla copertura dei costi di complessità sia alla generazione di margine complessivo.
2. Prodotto con margine sopra la soglia ma bassi volumi: il prodotto è economicamente sostenibile, ma il contributo complessivo in termini di volume risulta limitato. L'approvazione è possibile, ma in funzione di una motivazione strategica esplicita (può trattarsi di un articolo di completamento gamma, funzionale alla copertura di un'applicazione o alla soddisfazione di clienti importanti).
3. Prodotto con margine sotto la soglia ma volumi alti: il prodotto presenta un elevato potenziale commerciale, ma non soddisfa pienamente i requisiti di sostenibilità economica. In questi casi la decisione richiede un approfondimento (revisione del prezzo di vendita, possibile rinegoziazione del TLC, ridefinizione del posizionamento). L'approvazione deve essere giustificata da una rilevanza strategica e con un piano di azioni correttive definito.
4. Prodotto con margine sotto la soglia e volume basso: il prodotto non è sostenibile né dal punto di vista della redditività né per contributo volumetrico. L'inserimento in assortimento genererebbe complessità senza un adeguato ritorno economico. Senza importanti motivazioni, la decisione è di non procedere.

Gate A2: gate economico

Il gate A2 rappresenta il momento decisionale formale della fase economica, basato su considerazioni di circa il posizionamento nella matrice di valutazione economica, che sintetizza:

- risultati della fase A1;
- Total Landed Cost unitario;
- prezzo di vendita stimato e margine;
- fascia di valore e soglia applicata;
- volume annuo stimato.

Le regole decisionali sono predefinite e riducono la discrezionalità individuale, garantendo coerenza e tracciabilità nel tempo.

Valore aggiunto della Fase A2

La fase A2 consente di prevenire l'introduzione di SKU strutturalmente non sostenibili, di rendere esplicito il costo della complessità operativa e di integrare logiche economiche avanzate all'interno di strumenti operativi semplici.

Fase A3: lancio controllato

Una volta superato il gate economico (di sbarramento alla fase A2), il modello prevede una fase di lancio operativo controllato, finalizzata a trasformare la decisione di inserimento in un'implementazione concreta, portando al minimo i rischi operativi e consentendo una verifica più veloce delle ipotesi formulate nelle fasi precedenti.

Tutto quello che nelle fasi precedenti era analisi e previsione viene ora confrontato con i dati reali di vendita, i margini effettivi e il feedback dei clienti.

Sottofase A3.1: attivazione operativa della nuova SKU

Il primo step consiste nell'attivazione formale della nuova referenza all'interno dei sistemi aziendali e dei processi operativi standard. Le principali attività includono:

- codifica della SKU nel sistema gestionale, con inserimento delle informazioni tecniche, logistiche e commerciali;
- configurazione delle condizioni di vendita (listini e mercati di riferimento);
- definizione del fornitore e delle condizioni di riordino (MOQ, lead time, lotti);
- assegnazione dell'ubicazione a magazzino coerente con la rotazione attesa e la classe di valore.

Questa fase ha l'obiettivo di garantire che la nuova SKU venga integrata nei processi esistenti senza generare eccezioni operative o complessità aggiuntiva non pianificata.

Sottofase A3.2: ordine iniziale e gestione dello stock di avviamento

L'emissione del primo ordine al fornitore viene effettuata con una logica prudentiale, tenendo conto di:

- quantità minime d'ordine imposte dal fornitore;
- volume annuo stimato nella fase A2;
- capacità di assorbimento iniziale del mercato.

L'ordine di avviamento non ha l'obiettivo di massimizzare l'efficienza logistica, ma di bilanciare il rischio di sovra stock con la necessità di garantire un livello di servizio adeguato nella fase di lancio. In questa prospettiva, la gestione dello stock iniziale diventa parte integrante della strategia di mitigazione del rischio.

Sottofase A3.3: monitoraggio delle performance iniziali

Una volta attivata la SKU, il prodotto dev'essere monitorato, si confrontano le performance effettive con le ipotesi formulate nelle fasi precedenti.

Il periodo di osservazione iniziale è cruciale per individuare tempestivamente eventuali scostamenti significativi e comprenderne le cause, distinguendo tra problemi di pricing, posizionamento, qualità o stima del volume.

Sottofase A3.5: integrazione nelle analisi di assortimento

La nuova SKU viene progressivamente inclusa negli strumenti di controllo dell'assortimento:

- classificazione ABC (per fatturato o margine);

- classificazione XYZ (regolarità della domanda);
- analisi degli indici di rotazione e dei giorni di copertura.

Questa integrazione consente di verificare se il comportamento reale del prodotto conferma il posizionamento atteso, ad esempio come articolo ad alta rotazione e domanda stabile (classe AX), prodotto di valore intermedio con domanda variabile (classe BY) o referenza a bassa movimentazione e domanda irregolare (classe CZ), oppure se emergono segnali precoci di criticità che richiedono interventi correttivi.

Output della fase A3

Al termine della fase di lancio operativo controllato, per ciascuna SKU introdotta sono disponibili dati di vendita reali confrontabili con le stime iniziali, evidenze sulla sostenibilità del margine in relazione ai volumi effettivamente registrati, primi indicatori di rischio operativo, qualitativo o commerciale e elementi oggettivi a supporto di eventuali azioni correttive.

Queste informazioni alimentano il ciclo di miglioramento continuo del modello, consentendo di affinare progressivamente i parametri di valutazione e le soglie di sostenibilità sulla base dell'esperienza accumulata.

Gate A3: validazione operativa

Al termine del periodo di monitoraggio iniziale, i risultati vengono formalmente riesaminati. Il gate A3 ha l'obiettivo di stabilire se la SKU possa essere considerata stabilmente integrata nell'assortimento o se siano necessarie azioni correttive.

La decisione si fonda sulla coerenza tra volumi effettivi e volumi stimati, margine reale e soglie di sostenibilità e assenza di criticità qualitative o operative.

Le possibili decisioni sono:

- conferma a regime, con integrazione definitiva nei processi ordinari;
- conferma con adeguamenti, qualora siano necessarie modifiche a prezzo, condizioni o gestione operativa;

- revisione o uscita controllata, in caso di performance inferiori alle soglie minime di sostenibilità.

6.2. Percorso B: introduzione di una nuova linea di prodotto

A differenza del percorso A, focalizzato sull'estensione della gamma all'interno di famiglie già presidiate, il percorso B riguarda l'introduzione di nuove linee di prodotto, caratterizzate da un livello di incertezza più elevato in termini di mercato, complessità operativa e investimento richiesto.

Per questo motivo, il percorso B è strutturato come un processo a imbuto con investimento progressivo, nel quale il grado di approfondimento e l'impegno di risorse aumentano solo al superamento di gate decisionali formali. A differenza della logica binaria di procedere o non procedere, adottata nel percorso A, in questo contesto ogni gate prevede tre opzioni: go (procedere), hole (sospendere per ulteriori approfondimenti o in attesa di condizioni più favorevoli) e krill (terminare il progetto). L'obiettivo è ridurre il rischio di decisioni irreversibili, intercettando tempestivamente le iniziative non sostenibili.

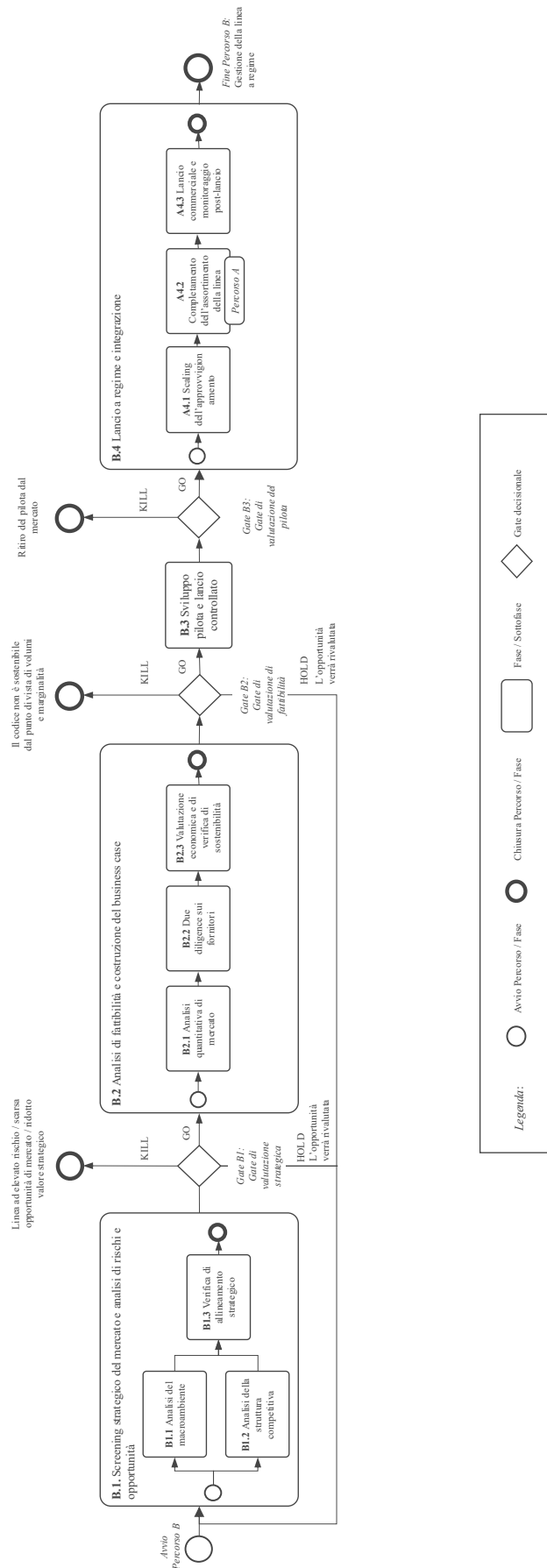


Figura 15 Diagramma di processo del Percorso B

Fase B1: screening strategico e di mercato e analisi di rischi e opportunità

La fase B1 ha l'obiettivo di valutare, in modo preliminare ma strutturato, se una nuova linea di prodotto sia coerente con il posizionamento, le capacità e le priorità strategiche di Atecso e se il mercato di riferimento presenti un livello di attrattività sufficiente a giustificare un'analisi di fattibilità approfondita.

Input informativi della fase B1

Le opportunità di introduzione di nuove linee possono derivare da:

- richieste strutturate da parte di clienti o distributori strategici;
- analisi della concorrenza e individuazione di gap nell'offerta;
- opportunità legate a piani di espansione geografica o di canale;
- trend di mercato osservati da fonti specializzate.

Sottofase B1.1: analisi del macroambiente

Al fine di valutare i principali fattori esogeni che possono influenzare la sostenibilità della nuova linea nel medio-lungo periodo, si adotta un approccio ispirato all'analisi PESTEL, focalizzato sulle dimensioni più rilevanti per il contesto di Atecso:

- Fattori sociali: per l'aftermarket è rilevante analizzare trend come l'invecchiamento della popolazione, l'urbanizzazione che può ridurre la tendenza ad avere veicoli privati, la sensibilità ambientale che orienta verso veicoli efficienti e ricambi eco- compatibili.
- Fattori normativi e regolatori: sono da considerare fattori quali ad esempio, responsabilità del produttore, certificazioni obbligatorie richieste da normativa per l'omologazione dei componenti, normative ambientali e di sostenibilità.
- Evoluzione tecnologica e rischio di obsolescenza: ad esempio, è rilevante analizzare la penetrazione di nuove tecnologie nel parco auto, il tasso di obsolescenza dello stock, il time-to-market di nuovi prodotti.

- Dinamiche economiche e di costo: nell'ambito del commercio internazionale, elementi di costo legati alla supply chain sono rilevanti nelle valutazioni di lancio di nuove linee di prodotto.

L'analisi non ha finalità descrittive esaustive, ma è orientata all'identificazione di rischi bloccanti o opportunità rilevanti.

Sottofase B1.2: analisi della struttura competitiva

In parallelo, viene condotta un'analisi della struttura competitiva del mercato di riferimento, valutando le Cinque Forze di Porter:

1. potere contrattuale dei fornitori;
2. potere contrattuale dei clienti;
3. minaccia di nuovi entranti;
4. presenza di prodotti sostitutivi;
5. intensità della rivalità competitiva.

L'obiettivo è comprendere se la configurazione delle forze consenta margini sostenibili o se la pressione competitiva renda strutturalmente fragile la nuova linea.

Sottofase B1.3: verifica di allineamento strategico

L'analisi di mercato viene integrata con una verifica di coerenza interna. È necessario, innanzitutto, valutare se la nuova linea sia compatibile con le competenze tecniche e le infrastrutture logistiche già presenti in azienda, o se richieda investimenti significativi in nuove capabilities. È necessario, inoltre, considerare l'impatto operativo in termini di stoccaggio, movimentazione e gestione quotidiana, verificando che non si introducano complessità sproporzionate rispetto al potenziale della linea.

La coerenza con il posizionamento di Ateco nel mercato rappresenta un altro elemento di valutazione, insieme alla capacità della rete commerciale di supportare efficacemente la vendita del nuovo prodotto. Infine, si verifica la sostenibilità finanziaria dell'investimento iniziale richiesto per l'avvio della linea.

Output della fase B1

L'output della Fase B1 è una sintesi di considerazioni circa:

- attrattività del mercato;
- principali rischi e criticità;
- grado di allineamento con la strategia aziendale.

Gate B1: gate di valutazione strategica

Il gate decisionale è strutturato attorno a un quesito fondamentale: alla luce delle evidenze raccolte, si ritiene che il progetto meriti l'investimento di ulteriori risorse in un'analisi di fattibilità approfondita?

Le decisioni possibili sono:

- GO: si autorizza la fase B2;
- HOLD: l'opportunità viene monitorata;
- KILL: il progetto viene archiviato con motivazione documentata.

Fase B2: analisi di fattibilità e costruzione del business case

La fase B2 ha come obiettivo la costruzione di un business case che consenta di:

- Quantificare l'opportunità economica,
- Valutare la sostenibilità finanziaria,
- Identificare i principali rischi e definire le relative strategie di mitigazione.

Sottofase B2.1: analisi quantitativa di mercato

La prima componente del business case consiste in un approfondimento quantitativo dell'opportunità di mercato.

Si procede innanzitutto con il dimensionamento del mercato IAM (Independent Aftermarket) nel territorio target, esprimendo la domanda potenziale sia in termini di volumi (pezzi) sia di valore (€). Il mercato viene poi segmentato per fascia di prodotto, canale distributivo e area geografica, così da identificare i segmenti più rilevanti per il posizionamento di Atecso. L'analisi competitiva consente di mappare i principali operatori presenti, stimandone le quote di mercato e valutandone il posizionamento in termini di prezzo, qualità e livello di servizio.

Sulla base di queste evidenze si definisce un prezzo di vendita target realistico, coerente con il posizionamento desiderato e con le condizioni competitive rilevate. Infine, adottando ipotesi prudenziali, si stima la quota di mercato ragionevolmente acquisibile nei primi tre anni di attività.

Sottofase B2.2: due diligence sui fornitori

La sostenibilità della nuova linea dipende in modo critico dall'affidabilità e dalla qualità della supply chain.

La Fase B2 prevede quindi una valutazione strutturata dei fornitori, articolata in:

- Ricerca e preselezione di 3–5 fornitori potenziali;
- Valutazione tramite checklist standardizzata (certificazioni, stabilimenti, sistemi qualità, capacità R&D, stabilità finanziaria, referenze europee);
- Richiesta e analisi di campioni prodotto;
- Negoziazione preliminare delle condizioni commerciali (prezzo FOB, MOQ, lead time, termini di pagamento, garanzie).

Questa fase riduce il rischio tecnico e operativo prima dell'impegno finanziario significativo.

Sottofase B2.3: valutazione economica e verifica di sostenibilità

A seguito dell'analisi di mercato e della due diligence sui fornitori, il modello prevedeva costruzione di un modello economico su orizzonte triennale, finalizzato a stimare la sostenibilità complessiva della nuova linea.

Le variabili considerate nel modello sono:

- volumi di vendita stimati sulla base della quota di mercato realisticamente ottenibile;
- prezzo di vendita target definito coerentemente con la strategia di posizionamento strategico;
- TLC unitario calcolato sulle condizioni negoziate con il fornitore scelto;
- costi operativi stimati sulla base della struttura organizzativa esistente, includendo l'impatto della complessità gestionale aggiuntiva.

Per ciascun anno del triennio si stima il fatturato previsto e il margine lordo totale conseguente. Il calcolo del Direct Product Profit viene effettuato coerentemente con la logica delle soglie di sostenibilità per fascia di valore (già analizzata nella fase A2 del percorso A di estensione della gamma), verificando che la struttura economica della linea sia solida anche considerando i costi operativi di gestione. Si quantifica inoltre l'investimento iniziale richiesto, che comprende lo stock di avviamento, eventuali certificazioni necessarie e i materiali commerciali per il lancio. Sulla base di questi elementi si calcola il tempo di recupero dell'investimento (payback period) e il ritorno sull'investimento (ROI) atteso nell'arco del triennio.

Per ridurre i rischi di sovrastima della redditività le ipotesi sono formulate in ottica conservativa, soprattutto per quanto riguarda volumi iniziali e competitività dei prezzi.

Coerentemente con quanto previsto nella fase A2 del percorso A di estensione di gamma, anche per l'introduzione di una nuova linea viene applicata la logica delle soglie di margine.

Gate B2: gate di fattibilità

Il gate B2 rappresenta il punto di decisione formale sull'investimento. In questa sede si valuta complessivamente l'opportunità di procedere, considerando la redditività attesa alla luce delle soglie di margine definite, il profilo di rischio e la capacità di mitigare le criticità identificate, la sostenibilità dell'investimento iniziale richiesto, e infine la coerenza della nuova linea con le priorità strategiche aziendali.

Le decisioni possibili sono:

- GO: autorizzazione alla fase pilota;
- GO CONDIZIONATO: subordinato a condizioni specifiche;
- HOLD;
- KILL.

Fase B3: sviluppo pilota e lancio controllato

La Fase B3 ha l'obiettivo di verificare sul campo le ipotesi formulate nel business case, attraverso un test di mercato reale che limiti l'esposizione finanziaria. Si procede con un

ordine pilota di quantità contenute, sufficienti a testare l'affidabilità del fornitore e la qualità del prodotto senza immobilizzare capitale in eccesso. In parallelo vengono definiti e rodati i processi operativi specifici per la gestione della nuova linea, dalla ricezione allo stoccaggio fino alla gestione di eventuali resi. Il lancio commerciale è circoscritto a un gruppo selezionato di clienti, scelti tra quelli più rappresentativi del mercato target e più disponibili a fornire feedback.

Per l'intera durata del periodo pilota viene attivato un monitoraggio degli indicatori rilevanti: andamento delle vendite e dei riordini, margini effettivi a confronto con le stime, tassi di reso e segnalazioni di qualità ed efficienza dei processi operativi.

Gate B3: gate di valutazione pilota

Al termine del periodo di test, le possibili direzioni sono:

- GO: procedere con il lancio a regime;
- KILL: uscire in modo controllato dalla linea.

Fase B4: lancio a regime e integrazione

A seguito del superamento del gate B3, la nuova linea accede alla fase di lancio a regime. L'obiettivo della fase B4 è trasformare un'iniziativa validata in un elemento strutturalmente integrato nel portafoglio prodotti aziendale.

Sottofase B4.1: scaling dell'approvvigionamento

Il primo passaggio riguarda la pianificazione strutturata dell'approvvigionamento, coerente con i volumi confermati in fase pilota.

Le attività principali includono:

- definizione del piano ordini annuale per raggiungere il livello di copertura scorte target;
- revisione e negoziazione delle condizioni definitive con il fornitore (prezzi, MOQ, lead time, condizioni di pagamento), alla luce dei volumi previsti;
- pianificazione finanziaria dell'investimento in capitale circolante.

Sottofase B4.2: completamento dell'assortimento della linea

La fase pilota può aver coinvolto solo una selezione limitata di SKU. Il lancio a regime dunque necessita:

- l'inserimento di tutte le referenze previste nel piano di gamma;
- codifica nel sistema gestionale;
- definizione delle logiche di classificazione merceologica e di posizionamento a magazzino;
- configurazione dei listini per tutti i canali e mercati serviti.

È doveroso sottolineare che queste attività devono avvenire in coerenza con i criteri del modello A, evitando una proliferazione non controllata di SKU che comprometterebbe la sostenibilità economica complessiva.

Sottofase B4.3: lancio commerciale completo e monitoraggio post-lancio

Con il lancio a regime il prodotto entra definitivamente nel ciclo operativo ordinario dell'azienda, integrandosi nei processi commerciali, logistici e amministrativi standard. Nei mesi immediatamente successivi al lancio, la linea viene tenuta sotto osservazione attraverso un monitoraggio dedicato, volto a verificare che i risultati sul campo, sia in termini di performance commerciali che operative, siano in linea con quanto previsto nel business case. Questo periodo di osservazione permette di rilevare tempestivamente eventuali scostamenti e, se necessario, di introdurre azioni correttive mirate.

Output della fase B4

Al termine della fase di lancio a regime, la nuova linea risulta pienamente integrata nel portafoglio prodotti Atecso. Le condizioni operative, logistiche e commerciali sono stabilizzate e il prodotto entra nel normale ciclo di pianificazione, riordino e monitoraggio aziendale. L'investimento iniziale può consolidarsi nel tempo, generando valore, oppure, in presenza di scostamenti significativi rispetto alle ipotesi formulate in fase di analisi, si attua una revisione strategica. In questa logica, il modello non si esaurisce nella decisione di introduzione del prodotto, ma si configura come un sistema continuo di gestione dell'assortimento, capace di monitorare l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla selezione iniziale, alla verifica della sostenibilità, fino al monitoraggio post-lancio e all'eventuale revisione.

7. Conclusione

Il percorso sviluppato nella presente tesi ha portato alla costruzione di un modello strutturato per la gestione e lo sviluppo dell'assortimento, concepito come risposta alle criticità emerse nell'analisi iniziale, quali assenza di standard decisionali, prevalenza di valutazioni soggettive e crescita progressiva della complessità.

Il contributo centrale del lavoro non risiede solo nell'introduzione di strumenti analitici, ma nel cambiamento di prospettiva che essi implicano. L'assortimento non viene più interpretato come semplice ampliamento dell'offerta, bensì come leva strategica da gestire secondo criteri economici, operativi e di rischio integrati. La logica proposta consente di spostare l'attenzione dall'intuizione alla misurabilità, dalla reattività alla pianificazione, dalla crescita quantitativa alla sostenibilità economica.

In questo quadro, il nuovo magazzino assume un significato che va oltre l'incremento di capacità logistica. Esso rappresenta un fattore abilitante che rende possibile una crescita strutturata dell'offerta, ma allo stesso tempo amplifica i rischi di inefficienza qualora non supportato da un modello decisionale adeguato. Il valore del modello proposto consiste proprio nel trasformare tale possibile espansione in un vantaggio competitivo.

La tesi dimostra che l'integrazione tra strumenti economici, indicatori di performance dell'assortimento e logiche di valutazione del rischio possa generare un modello di gestione dell'assortimento, capace di bilanciare ampiezza, profondità e sostenibilità finanziaria. In conclusione, il presente lavoro tenta di proporre uno strumento decisionale replicabile, adattabile e orientato alla creazione di valore nel medio-lungo periodo.

7.1. Benefici attesi e limiti dell'approccio

L'adozione del modello comporta benefici non solo operativi, ma soprattutto strategici. In primo luogo, introduce un linguaggio comune tra le diverse funzioni aziendali, riducendo l'asimmetria informativa e rendendo espliciti i criteri di scelta. In secondo luogo, consente una maggiore disciplina nell'allocazione del capitale, collegando ogni decisione di inserimento prodotto a una valutazione preventiva di sostenibilità economica e impatto sulla complessità gestionale.

Un ulteriore beneficio risiede nella possibilità di monitorare nel tempo le performance delle nuove referenze, trasformando il processo di sviluppo prodotto in un ciclo di continuo miglioramento e apprendimento organizzativo.

Infine, il modello permette di sfruttare a pieno la nuova capacità logistica come leva competitiva, evitando che l'aumento di spazio si traduca in proliferazione incontrollata di SKU.

È doveroso sottolineare che, nonostante la coerenza teorica, il modello presenta alcuni limiti.

La sua efficacia dipende fortemente dalla qualità dei dati disponibili e dalla capacità dell'azienda di adottare un approccio disciplinato e continuativo. In contesti caratterizzati da elevata urgenza commerciale, il rispetto rigoroso delle fasi potrebbe risultare ed essere percepito come rallentamento decisionale.

Inoltre, le previsioni rimangono stime e il rischio imprenditoriale non può essere annullato, ma solo reso consapevole. Per questi motivi, nessun modello è in grado di eliminare completamente l'incertezza di mercato.

7.2. Possibili sviluppi futuri

Il modello elaborato costituisce una base strutturale che può essere ulteriormente sviluppata.

Un primo ambito di evoluzione riguarda la digitalizzazione del processo, attraverso l'implementazione di dashboard integrate e di sistemi di scoring automatici che rendano più rapida la fase valutativa.

Un secondo sviluppo possibile è l'estensione del framework proposto alla razionalizzazione sistematica dell'assortimento esistente, applicando gli stessi criteri decisionali non solo in ingresso, ma anche in ottica di revisione periodica.

Ulteriori prospettive includono l'integrazione di modelli previsionali avanzati per migliorare l'accuratezza delle stime di vendita e l'introduzione di criteri legati alla sostenibilità e al rischio legato alla supply chain.

Infine, una validazione empirica nel medio periodo permetterebbe di misurare in modo oggettivo l'impatto del modello su marginalità, rotazione e livello di complessità operativa, offrendo evidenze quantitative della sua efficacia.

Bibliografica

Achetoui Z., Mabrouki C. & Mousrij A. (2022). A balanced performance measurement system for automotive spare parts supply chain. *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport*, vol. 116, pp. 25–55.

Berman B. & Evans J. R. (2013). *Retail Management: A Strategic Approach* (12th ed.). Pearson Education Limited.

Centro Studi delle Camere di Commercio Guglielmo Tagliacarne (2024). *Il settore dell'Aftermarket dell'automotive... tra tradizione e innovazione. Report 2024*. Camera di commercio di Modena; Camera di commercio di Torino; con il supporto di ANFIA. (19 settembre 2024).

Christopher M. (1998). *Logistics & Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service*. Financial Times Pitman Publishing.

Cooper R. & Kaplan R. S. (1988). Measure costs right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*, vol. 66, no. 5, pp. 96–103.

Cooper R. G. (1990). Stage-gate systems: A new tool for managing new products. *Business Horizons*, vol. 33, no. 3, pp. 44–54.

Cooper R. G. (2008). The Stage-Gate idea-to-launch process: Update, what's new, and next-gen systems. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 25, no. 3, pp. 213–232.

Cooper R. G. & Edgett S. J. (2012). Best practices in the idea-to-launch process and its governance. *Research-Technology Management*, vol. 55, no. 2, pp. 43–54.

Coyle J. J., Bardi E. J. & Langley C. J. (2003). *The Management of Business Logistics: A Supply Chain Process Approach* (7th ed.). South-Western/Thomson Learning.

Dhalla N. K. & Yuspeh S. (1976). Forget the product life cycle concept. *Harvard Business Review*, vol. 54, no. 1, pp. 102–112.

- do Rego J. R. & de Mesquita M. A. (2015). Demand forecasting and inventory control: A simulation study on automotive spare parts. *International Journal of Production Economics*, vol. 167, pp. 240–255.
- Flores B. E. & Whybark D. C. (1987). Implementing multiple criteria ABC analysis. *Journal of Operations Management*, vol. 7, no. 1, pp. 79–85.
- Hax A. C. & Majluf N. S. (1983). The use of the growth-share matrix in strategic planning. *Interfaces*, vol. 13, no. 1, pp. 46–60.
- Henderson B. D. (1970). *The Product Portfolio*. Boston Consulting Group.
- Hillson D. (2002). Extending the risk process to manage opportunities. *International Journal of Project Management*, vol. 20, no. 3, pp. 235–240.
- Horngren C. T., Datar S. M. & Rajan M. V. (2015). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* (15th ed.). Pearson Education.
- Johnson G., Whittington R., Scholes K., Angwin D. & Regnér P. (2019). *Exploring Strategy: Text and Cases* (12th ed.). Pearson Education.
- Kaplan R. S. & Cooper R. (1998). *Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*. Harvard Business School Press.
- Kotler P. & Keller K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Levitt T. (1965). Exploit the product life cycle. *Harvard Business Review*, vol. 43, no. 6, pp. 81–94.
- Osterwalder A., Pigneur Y., Bernarda G. & Smith A. (2024). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. Jhon Wiley & Sons.
- Porter M. E. (1980). *Competitive Strategy*. Free Press.
- Rushton A., Croucher P. & Baker P. (2022). *The Handbook of Logistics and Distribution Management* (6th ed.). Kogan Page.
- Silver E. A., Pyke D. F. & Peterson R. (1998). *Inventory Management and Production Planning and Scheduling* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Stamatis D. H. (2003). *Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*. ASQ Quality Press.

Temponi C., Yen J. & Tiao W. A. (1999). A systematic approach to improve the planning and design of a supply chain. *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 19, no. 5/6, pp. 562–593.

Zeng A. Z. & Rossetti C. (2003). Developing a framework for evaluating the logistics costs in global sourcing processes. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 33, no. 9, pp. 785–803.

Zhang S., Huang K. & Yuan Y. (2021). Spare parts inventory management: A literature review. *Sustainability*, vol. 13, no. 5, p. 2460.

Sitografia

ANFIA - Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica (2025), *Barometro Aftermarket 2024*, Comunicato stampa, Torino, 27 febbraio 2025. Disponibile su: https://www.anfia.it/images/comunicazione/comunicati-stampa/documenti/2025/ALTRI_COMUNICATI/CS_Barometro_Aftermarket_2024_DEF_2.pdf (Accesso: 24 gennaio 2026).

ANFIA - Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica (2025), *Barometro Aftermarket*, Comunicato stampa, Torino, 7 agosto 2025. Disponibile su: https://www.anfia.it/images/comunicazione/comunicati-stampa/documenti/2025/ALTRI_COMUNICATI/CS_Barometro_Aftermarket_06_2025_DEF2.pdf (Accesso: 24 gennaio 2026).