Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria**
**della Produzione Industriale e dell'Innovazione Tecnologica**

Tesi di Laurea Magistrale

# *Gli impatti della logistica sul mondo del real-estate urbano e sub-urbano*


Relatori:

Prof. Giovanni Zenezini

Prof. Giulio Mangano

Candidati:

Francesco Morello

Paolo Vercellotti


Anno Accademico 2021-2022

Sessione di laurea Marzo 2022

# Indice

Sommario 5
Capitolo 1: Definizione Del Settore 7
Capitolo 2: La logistica urbana 11
Capitolo 3: L'E-commerce 16
Capitolo 4: Il Take Up 23
4.1 Il Take Up in Europa nel 2020 24
4.2 Il Take Up in Europa nel 2021 26
4.3 Il Take Up in Italia nel biennio 2020-2021 30
Capitolo 5: Investimenti e Rendimenti del settore 34
5.1 Analisi dei trend del 2020 in Europa 34
5.2 Analisi dei trend del 2020 in Italia 38
5.3 Analisi dei trend del 2021 in Europa 39
5.4 Analisi dei trend del 2021 in Italia 42
Capitolo 6: Il Futuro dell'Immobiliare Logistico 44
6.1 Automazione e Trasformazione Tecnologica 47
6.2 L'Omnicanalità 49
6.3 Sostenibilità Ambientale 51
Capitolo 7: Le nuove tipologie di magazzino 54
7.1 Transhipment Facilities 54
7.2 Centri di consolidamento 55
7.3 Micro-depositi o Strutture locali 55
7.4 Piattaforme Multimodali 57
Capitolo 8: Approccio alle analisi 60
8.1 La suddivisione per strati 60
8.1.1 Il Codice ATECO 60
8.1.2 Area Geografica d'indagine 63
8.1.3 L'importanza della dimensione aziendale 63
8.1.4 Obiettivo della stratificazione 65
8.2 Il Questionario 66
8.3 Strategia di ricerca 68
Capitolo 9: Creazione Data-Set 71
9.1 Prima valutazione generale 71
9.2 Gli Outliers 76

9.2.1 Caso Particolare 78
Capitolo 10: Analisi Economica dei Ricavi 80
10.1 Strumenti di confronto per i valori monetari 80
10.2 Introduzione alle analisi dei ricavi 81
10.3 Ricavi Trasporti e Magazzinaggio 82
10.4 E-Commerce Core-Business o fattore secondario 85
10.5 Ricavi E-commerce (ATECO 47911) 89
10.6 Punti salienti analisi 'Ricavi Di Vendite E Prestazioni' 92
Capitolo 11: Stato Patrimoniale – Immobilizzazioni 94
11.1 Analisi Immobilizzazioni sul territorio nazionale 96
11.1.1 Gruppo H (Trasporti e magazzinaggio) 96
11.1.2 E-Commerce (ATECO 4791) 102
11.2 Analisi Immobilizzazioni sulla provincia di Torino 106
11.2.1 Gruppo H (Trasporti e magazzinaggio) 106
11.2.2 E-Commerce (ATECO 4791…) 110
Capitolo 12: Indici di Redditività e Produttività 113
12.1 Livelli di analisi 113
12.2 Analisi indici finanziari 117
12.2.1 Analisi del ROS 119
12.2.2 Analisi del ROI 120
12.2.3 Analisi del ROE 122
12.2.4 Analisi della Produttività Pro-Capite 123
Capitolo 13: Conclusioni 125
Bibliografia 130
Appendice 133

# Sommario

La ricerca elaborata indaga il modo in cui l'E-commerce abbia influenzato il settore real-estate logistico nelle aree urbane e suburbane e più nello specifico va a concentrarsi sul segmento last mile logistico. Questa fase caratterizza l'ultimo step nel processo di consegna dell'ordine da parte dell'impresa al cliente finale, direttamente presso il domicilio o un negozio specifico.

L'evoluzione degli ultimi anni del mercato dell'E-Commerce ha avuto un forte impatto sui modelli organizzativi degli operatori logistici a tal punto che questi ultimi, sono stati obbligati a rispondere alle elevate esigenze del mercato in termini di rapidità delle consegne richieste dai clienti e ai bisogni planetari legati agli aspetti energetici quali, ad esempio, la diminuzione delle emissioni clima-alteranti. In ambito urbano, in particolare, si intravede la necessità di interventi volti a migliorare le funzioni logistiche e, al contempo, coordinarle per restituire un alto livello di efficienza dei sistemi produttivi oltre ad un uso efficace della rete logistica all'interno degli spazi collettivi. L'E-Commerce, dunque ha modificato lo schema tradizionale della Supply Chain, costringendo gli operatori logistici a creare nuovi modelli di business in grado di gestire l'elevato volume, la volatilità della domanda dei consumatori e la sua diversificazione. Come riportato dall'istituto nazionale di statistica (ISTAT), sul proprio sito, gli ultimi valori disponibili sul trasporto di merci, aggiornati al 2021 ma con valori completi fino al 2019, riportano che nei 4 anni precedenti (dal 2016 al 2019) la logistica conto terzi a differenza del trasporto proprio, è cresciuta in Italia senza interruzioni, il che dimostra l'elevata attività del settore a cui corrisponde standard di qualità sempre più alti (*Grafico 1-1*). Altro punto importante, riguarda l'esternalizzazione delle attività logistiche rispetto all'utilizzo di mezzi propri. Sempre lo stesso grafico mostra come le due strategie di trasporto seguono trend opposti, evidenziando una sempre più predisposizione da parte delle imprese nell'affidarsi a terze parti, specializzate per il trasporto delle merci.

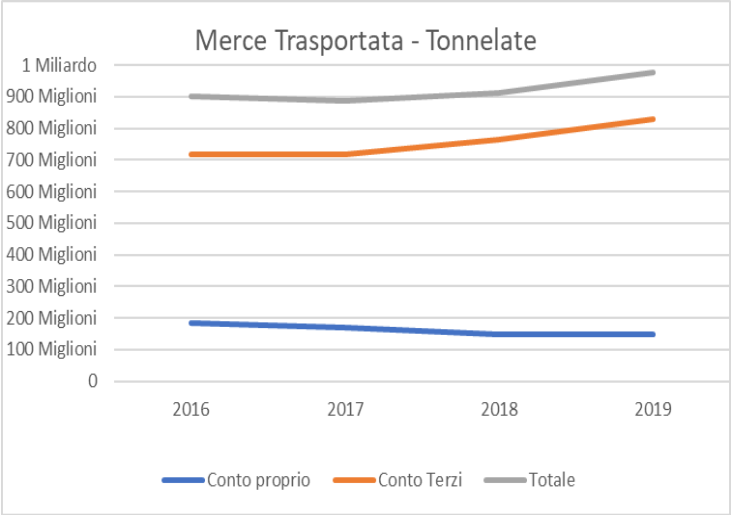



***Grafico 1-1: Dati Istat su merce trasportata per tonnellate/anno (Fonte: ISTAT)***

Altro fattore che testimonia l'importanza del settore Logistico sono gli elevati investimenti nel mercato immobiliare in tutta l'Unione Europea (dei quali si discuterà approfonditamente nel capitolo 5). Mentre per gli investimenti sugli uffici i valori sono calati di oltre il 70% all'interno della penisola italiana, nell'ultimo anno la situazione legata al real-estate logistico ha seguito un andamento opposto, con un aumento del 135% nel settore immobiliare. In termini di capitalizzazione gli Operatori Logistici si stanno concentrando su edifici con impianti provvisti di efficienti sistemi di riscaldamento e raffreddamento della merce, per garantirne la qualità nel tempo, immobili presso i quali sia possibile effettuare attività di lavorazione sulle merci e di allestimento degli ordini. Si tratta quindi di edifici più specializzati e quindi capaci di accogliere macchinari più specifici. Proprio per questo motivo, la Robotica, l'automazione e la digitalizzazione stessa, sono i principali fattori che stanno cambiando le caratteristiche delle diverse tipologie di magazzini lungo la Supply Chain. Gli Investitori e gli Operatori Logistici hanno bisogno di nuovi modelli di valutazione per fornire un giudizio completo degli edifici che integrino le diverse caratteristiche richieste dal mercato quali: caratteristiche tecniche e di funzionamento, ubicazione, sostenibilità ambientale e non per ultimo, il benessere dei lavoratori.

# Capitolo 1: Definizione Del Settore

Durante il corso dei decenni, al termine Logistica sono state affiancate diverse definizioni, che con il passare degli anni hanno cercato di spiegare nel miglior modo possibile cosa si identifica con il termine Logistica. Una prima definizione a cui si può fare riferimento è stata data dall'Associazione Italiana di Logistica (ALOG) secondo cui la Logistica è l'insieme delle attività organizzative, gestionali e strategiche che governano nell'azienda i flussi di materiali e delle relative informazioni, partendo dalle origini presso i fornitori fino alla consegna dei prodotti finiti ai clienti e al conseguente servizio post-vendita. Se si vuole fare riferimento invece, alla definizione data da un'organizzazione mondiale, la Logistica secondo il Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), ha tre funzioni chiave quali: la pianificazione, l'implementazione e il controllo riguardo l'avanzamento del flusso e lo stoccaggio di beni, servizi e informazioni dall'origine alla destinazione, ossia il punto di consumo del bene. Il fine ultimo rimane quello di soddisfare i bisogni del cliente in maniera efficiente ed efficace. Per, Operatori Logistici si identificano quelle imprese operanti nel settore delle consegne e del trasporto che permettono ad altre aziende di poter dare in gestione la propria logistica, esercitando quel che è denominato outsorcing, e che organizzano il proprio lavoro seguendo le attività di distribuzione fisica dei materiali, oppure della loro gestione. Per distribuzione fisica si intendono tutte le attività che portano il prodotto dalla fabbrica (o magazzino) al punto di vendita, includendo anche le attività di vendita e commercio. La distribuzione fisica consiste nel preparare l'ordine all'interno del magazzino e successivamente procedere alla consegna presso il cliente, che può essere sia svolta direttamente, utilizzando lo stesso mezzo o indirettamente. Il trasporto da magazzino a transit point (punto di transito, solitamente un magazzino nel quali più ordini confluiscono, non vengono stoccati ma semplicemente riposizionati secondo ordini predefiniti per poi ripartire verso la propria destinazione finale), è definito come "Distribuzione Primaria" e può essere eseguito sotto varie forme, in base alle vie di movimentazione preferite come può essere via mare o utilizzando il trasporto fluviale, trasporto su strada, trasporto via linea ferroviaria o trasporto aereo. Giunta al punto di transito, la merce deve subire un nuovo spostamento, denominato "Distribuzione Secondaria" la quale è la consegna finale, viene anche chiamata "Distribuzione Capillare" ed è eseguita con mezzi di piccole dimensioni, come

le cargo-bike, oppure veicoli sostenibili dal punto di vista ambientale, in quanto è la fase geograficamente più vicina ai centri abitati. La gestione dei materiali invece comprende attività come gestione delle materie prime e delle scorte, pianificazione della produzione, previsione della domanda e relativa gestione delle scorte di sicurezza e degli acquisti.

Gli operatori logistici vengono classificati distinguendo le imprese del settore in 5 livelli, ricorrendo al termine *Party Logistics* (PL) qui di seguito descritti:

- **Livello 1**, si riferisce al primo livello di esternalizzazione. Gli operatori vengono identificati con la sigla 1PL e si occupano unicamente del trasporto e della distribuzione dei prodotti dell'azienda che li contratta utilizzando il proprio personale e le proprie risorse.
- **Livello 2**, è formato da quegli operatori logistici che svolgono per altre aziende attività quali magazzinaggio, movimentazione merci e trasporto. Queste società offrono servizi di deposito e trasporto standard, mentre l'impresa che contratta si occupa dell'organizzazione della flotta e della gestione dei flussi di materiali. Come succede per le 1PL, in materia queste società di secondo livello vengono denominate 2PL o Second Party Logistic Provider. Solitamente questi tipi di società sono operatori logistici che operano sul suolo nazionale.
- **Livello 3**, questo livello è anche noto come "logistica conto terzi" e gli operatori facenti parte di questa categoria si pongono come intermediari tra l'azienda e i suoi clienti, svolgendo principalmente attività di stoccaggio, preparazione degli ordini, trasporto della merce. Hanno le responsabilità di gestione dei prodotti dell'azienda appaltatrice, motivo per cui con questo tipo di società ci si riferisce con la sigla 3PL (Third Party Logistic Provider).
- **Livello 4**, è formato dagli Operatori Logistici 4PL (Fourth Party Logistic Provider), i quali sono una tipologia che ponendosi come figura di consulenti logistici, svolgono un lavoro di gestione dell'intera filiera e con i quali è richiesto lavorare a stretto contatto.
- **Livello 5**, gli Operatori Logistici 5PL (Fifth Party Logistic Provider), ricoprono lo stadio più completo di gestione e controllo per la Supply Chain e sono specializzati nell'ottimizzazione di operazioni complesse come, ad esempio, la gestione dei flussi di merci legati all'e-commerce.

Come precedentemente accennato, proprio l'e-commerce è il principale artefice di una rivoluzione su vasta scala nel mondo della logistica e del real-estate ad essa collegato, per il quale si intende il segmento del settore immobiliare che si dedica a localizzare, affittare e vendere terreni industriali o immobili ad uso di imprese che operano nel corrispettivo settore e occupano i terreni sui quali edificare magazzini, centri logistici o altri tipi di strutture.

Il settore dell'e-commerce pone le sue radici nella metà del XX secolo, anni in cui avvennero le prime vendite online, ma il suo vero sviluppo è dovuto a due principali fattori: Internet e l'evoluzione tecnologica. Questi due fattori insieme hanno contribuito nella creazione di quello che al giorno d'oggi è diventato uno dei principali, se non il principale, canale di vendita in determinati settori in quanto in grado di connettere, con facilità sempre più elevata e con migliore efficacia, azienda e consumatore. L'accelerazione dei tempi di produzione e spedizione ha modificato le esigenze dei clienti permettendogli di ricevere ciò di cui necessitano nei più brevi tempi possibili, si vive ormai in un mondo che fa della velocità e della precisione in ambito business, un fattore competitivo, le aziende perciò non possono ignorare il fenomeno e sono quasi costrette a adottare la via del commercio online. Questa affermazione nasce anche dal fatto che Internet e quindi il commercio digitale, se correttamente utilizzati, rappresentano sia strumenti di vantaggio competitivo e differenziazione ma anche strumenti di riduzione dei costi. Essere presenti sul web è l'equivalente di possedere un secondo negozio, anche con tutte le problematiche che sono caratteristiche di questo settore. La comodità di poter ordinare proprio ciò che si vuole, dalla propria abitazione o mentre si è fuori casa, senza alcun compromesso, rinuncia o rinvio, è impagabile. Il commercio elettronico, in questo modo, apre le porte a nuove opportunità anche per piccole aziende. Ulteriore vantaggio offerto è la connessione con acquirenti, senza fare fronte all'area geografica e in questo modo estendendo il possibile commercio e vendita su una popolazione di consumatori a livello globale. Sul web, quindi, è possibile raggiungere una clientela illimitata, senza restrizioni temporali (gli acquisti possono essere fatti a qualsiasi ora, senza dover rispettare i classici orari di chiusura dei negozi fisici) e come già descritto in precedenza, senza vincoli geografici, perché visitare i siti è possibile anche dalla propria scrivania di casa. Da un punto di vista aziendale invece, l'utilizzo di piattaforme online per la vendita di prodotti permette di raccogliere e gestire le informazioni relative al comportamento

della clientela. Altra tendenza accomunata a questo tema è l'utilizzo di machine learning e big data, strumenti innovativi che permettono di sviluppare e adottare politiche di marketing efficace e strategie promozionali mirate alle abitudini e ricerche dei propri clienti. Il vantaggio che si ha nel vendere online ha quindi un fortissimo impatto per quanto riguarda la conoscenza della propria clientela e da sempre più valore alla corretta strategia di marketing adottata. Grazie alle raccolte di dati fornite dai consumatori durante le ricerche e acquisti online, le loro abitudini d'acquisto vengono monitorate e salvate, dando la possibilità di ricavare dati utili anche per la gestione interna del negozio fisico. L'integrazione in definitiva permette di trarre vantaggi sia dall'e-commerce sia dal negozio fisico, anche se quest'ultimo grazie alla digitalizzazione ha subito mutamenti e ha dovuto adattarsi alle nuove esigenze del mercato. Da ciò, questa analisi vuole concentrarsi sull'influenza dell'e-commerce sul real-estate logistico urbano, come il piccolo negozio in città, e sub-urbano prendendo in considerazione operatori logistici di dimensioni più ampie.

# Capitolo 2: La logistica urbana

In linea con l'aumento dell'urbanizzazione globale, la popolazione europea residente nelle aree urbane è aumentata significativamente in un lasso di tempo relativamente breve. Dal 1950 ad oggi, la popolazione che risiede nelle aree urbane è passata da metà popolazione totale a quasi tre quarti di essa. In Italia secondo uno studio promosso dal WWF, dal 1951 al 2001, la superficie delle 14 maggiori metropoli italiane è quasi triplicata, passando da uno scarso 3% al 10%, maggiori fra tutti Napoli e Milano che sono passate da un 10 a un 40% di terreni cementificati. Recenti stime prevedono che entro il 2050 la quota urbana dovrebbe raggiungere l'82%. Prendendo un campione più ampio come l'Unione Europea, essa conta al suo interno un totale di 26 città con una popolazione di oltre 1 milione di abitanti e 373 con una popolazione oltre le 100.000 persone. Le tendenze demografiche all'interno di queste città variano, con alcune di esse che presentano trend di forte espansione mentre altre, al contrario, si stanno riducendo. Non sorprende quindi che, sebbene molte città condividano sfide logistiche simili, queste possono differire ampiamente in termini di grandezza e significato. Man mano che le città crescono di popolazione, la domanda di beni e servizi al loro interno aumenta, ciò porta a un crescente movimento di merci e ad una espansione della domanda di infrastrutture adibite per il loro trasporto e di terreni per attività logistiche e di magazzinaggio. Come detto in precedenza, anche i terreni all'interno delle città sono soggetti all'aumento della domanda, ma spesso ci si ritrova nella situazione in cui i terreni rivolti ad usi logistici di valore relativamente basso, vengano sostituiti da usi di maggior pregio come quello residenziale. La necessità di nuove abitazioni a scopo abitativo nelle grandi città sta ponendo un'enorme restrizione a terreni per costruzioni industriali in quanto i primi sono preferiti a questi ultimi, facendo spazio alla costruzione di edifici abitabili. Questo sta costringendo operatori industriali e Operatori Logistici dell'ultimo miglio a trasferirsi più lontano dal centro città, nonostante la domanda dei beni e servizi sia in un notevole aumento grazie anche all'influenza dell'e-commerce. "È ormai ritenuto essenziale fornire un tessuto urbano robusto e flessibile per le nuove infrastrutture logistiche, tale da poter arrestare la perdita di terreni industriali e fornire il giusto ambiente per far prosperare il settore" sono le parole di S. Pursey. Un risultato di queste dinamiche è ciò che gli studiosi hanno denominato 'Sprawl Logistico', ovvero quel fenomeno urbano derivante dalla crescita rapida di una città, il quale spesso causa una crescita disordinata. Lo sprawl

urbano è caratteristico delle zone marginali delle città, come le periferie e le zone dove l'espansione è più semplice. I fenomeni caratteristici del fenomeno menzionato sono: la riduzione di spazi dedicati alla vegetazione, l'uso spropositato di veicoli inquinanti per gli spostamenti della vita quotidiana, la distruzione del suolo a favore delle nuove costruzioni. Tutto ciò è accentuato se, a tale fenomeno, si aggiungono la poca diffusione di infrastrutture che permetterebbero l'utilizzo di una mobilità sostenibile. Questo fenomeno, inoltre, spesso aumenta le "Stem Distances", ovvero la distanza percorsa per effettuare la consegna dal magazzino ai clienti, rendendo la logistica e le operazioni ad essa associate meno sostenibili in termini di chilometri stradali percorsi e di conseguenza più emissioni clima alteranti. Secondo uno studio realizzato da Aberdeen Standard, società di consulenza internazionale, l'ubicazione del magazzino diventerà uno dei fattori più importanti per la logistica di un'azienda. Per il 60% degli operatori logistici questo fattore è cruciale per migliorare i propri livelli di competitività. La logistica urbana o City Logistics presenta però due ostacoli in uno: alla difficoltà di potersi aggiudicare i pochi terreni industriali disponibili, si aggiunge il problema di trovarli nei pressi dei centri urbani. Per far fronte alla forte domanda di terreni industriali si possono evidenziare delle soluzioni in grado di risolvere tutte le questioni connesse alla vicinanza di magazzini alle aree urbane, come possono essere soluzioni innovative già adoperate da diverse aziende quali le Piattaforme Logistiche Multipiano. Queste prevedono l'utilizzo di impianti logistici che occupano aree di grandi dimensioni e in cui vengono raggruppati più magazzini tradizionali, agenzie di trasporto e servizi come uffici e officine. Ogni livello (o piano) di questa particolare tipologia di magazzino funziona come un magazzino indipendente, che dispone delle proprie baie di carico e rampe per l'accesso dei mezzi. Questo tipo di piattaforma multilivello viene solitamente progettata su richiesta e costruita a ridosso degli snodi logistici e centri urbani più importanti. L'ubicazione di questi centri risponde ad una duplice necessità: da un lato si sopperisce alla carenza di magazzini nei centri urbani e dall'altro questi centri rispondono ad un'esigenza operativa in quanto la vicinanza alle città permette di ridurre i tempi di consegna ai clienti. Un esempio di struttura multilivello la troviamo vicino la città di Torino presso Torrazza (Piemonte) nello stabilimento Amazon, in generale i colossi del settore come quest'ultimo si servono di strutture innovative come quella appena descritta. Per risolvere il problema dell'ubicazione dei centri logistici all'interno o nei pressi delle città, un'altra soluzione

molto interessante ed utilizzata consiste nella costruzione di Micro-Fulfillment Center, ovvero magazzini di piccole dimensioni che sono in grado di gestire ordini più complessi. Ancora, un'altra soluzione adottata dal 2010 circa in diverse città sono i Micro-Depot (MD), che consistono in complessi logistici collocati come i precedenti nei pressi delle località urbane, nei quali gli LSP (logistic service provider) possono caricare e scaricare, immagazzinare e consegnare da essi ai consumatori finali. Questi hanno principalmente due obiettivi: la consolidazione delle consegne e utilizzare veicoli per il trasporto finale a basso impatto o impatto nullo per quanto riguarda le emissioni atmosferiche. Vi sono poi le riconversioni di terreni industriali, ossia la tendenza degli ultimi anni di investire in parte, o interamente in immobili dismessi, che si trovano nelle periferie urbane, appunto convertendoli in depositi dedicati al last mile. Questo orientamento è usuale per operatori logistici di grandezza considerevole che cercano ampie superfici per la costruzione degli impianti. La tendenza di smantellamento e bonifica di aree dismesse "Brownfield" è quindi preferita rispetto allo sviluppo di progetti su terreni ancora non edificati "Green Field" quando i costi rendono conveniente l'operazione. Un costo noto e sempre più in aumento può essere, ad esempio, il trasporto in quanto le tratte sempre più veloci richieste dal segmento e-commerce possono facilmente rendere poco conveniente l'investimento in un magazzino situato lontano dall'area di consegna. "A causa dell'enorme crescita dell'e-commerce, la city-logistics sta diventando sempre più cruciale per la gestione della supply chain, creando un nuovo asset di cui gli investitori dovrebbero essere a conoscenza", sono le parole di Susann Birkert-Müller. La nuova necessità della maggiore velocità delle consegne e della vicinanza maggiore alle città dei nuovi magazzini ha fatto sì che gli operatori logistici e gli esperti del settore cercassero nuove soluzioni per venire incontro alle esigenze del mercato. È ormai necessario escogitare nuove soluzioni di consegna last-mile per i tantissimi consumatori che, anche grazie alla pandemia, hanno scoperto il commercio online e che da adesso in poi continueranno a servirsene. I Minihub di prossimità sono una delle tante soluzioni ad oggi pensate per soddisfare le richieste di mercato dovuto all'aumento delle vendite online e per sopperire al ben noto problema della mancanza di terreni edificabili nelle città. Proprio questi Minihub, i cosiddetti micro-depot, già menzionati in precedenza, dovranno essere predisposti per concentrare le merci dei singoli venditori limitrofi, in modo tale da permettere la distribuzione delle merci su percorrenze minime e con mezzi sostenibili dal

punto di vista ambientale. Questa soluzione permetterebbe ai singoli venditori di poter vendere le proprie merci in maniera efficace sia attraverso una vetrina fisica ma anche attraverso il proprio store online. Ulteriori soluzioni per far fronte al problema dell'ubicazione dei magazzini che vale la pena citare sono sistemi già in uso in USA o in Asia dove si è pensato di svuotare interi complessi residenziali per adibirli a depositi di prossimità in grandi città. Questa soluzione garantirebbe da un lato la vicinanza del magazzino al consumatore finale del prodotto garantendo la ricezione della consegna in breve tempo e, parallelamente andando a decongestionare il traffico giornaliero, dall'altro non si deturperebbe l'aspetto degli edifici residenziali ai quali sarebbe consentito di mantenere il loro aspetto originale.

Ovviamente, oltre ad essere cambiate le esigenze del consumatore finale, per quanto riguarda i tempi di consegna e le scelte di ubicazione dei magazzini per poter soddisfare queste richieste, gli Operatori Logistici che operano nelle consegne dell'ultimo miglio durante l'ultimo anno, a causa della pandemia, hanno adottato nuovi criteri decisionali per quanto riguarda la scelta di nuovi magazzini. Si parte da un criterio dimensionale che si orienta sulla superficie occupata, andando da un minimo di 3mila mq fino ad un massimo di 10mila mq per quanto riguarda le zone non molto distanti dalle città. Non è richiesta una grande altezza per questi edifici in quanto la merce stoccata al loro interno presenta una grande rotazione del prodotto. Negli impianti last-mile, infatti, la merce arriva la notte per poi essere smistata in base alla destinazione e caricata su furgoni o mezzi adibiti alla consegna che partono alle prime luci dell'alba. Come descritto nella *Figura 2-1*, la posizione e l'altezza non sono gli unici requisiti che gli operatori cercano in un eventuale nuovo magazzino. Il requisito che fa da padrone sicuramente è l'elevata flessibilità di utilizzo dell'immobile, in quanto il mercato dell'e-commerce è molto variabile e presenta una stagionalità legata ai periodi dell'anno e alla categoria del prodotto venduto, come può accadere per la vendita di dolciumi nel periodo di ottobre o panettoni durante l'inverno, gli immobili quindi devono garantire una piena elasticità e funzionare anche in periodi di forte stress. L'area circostante al magazzino, che comprende sia lo spazio per le bocche di carico dei mezzi adibite alle consegne sia il parcheggio per operatori e mezzi pesanti, è anch'esso diventato un requisito altamente richiesto dagli Operatori last-mile. Ora, concentrandosi più nel dettaglio e guardando la situazione a livello nazionale, in Italia, le periferie delle città sono densamente popolate

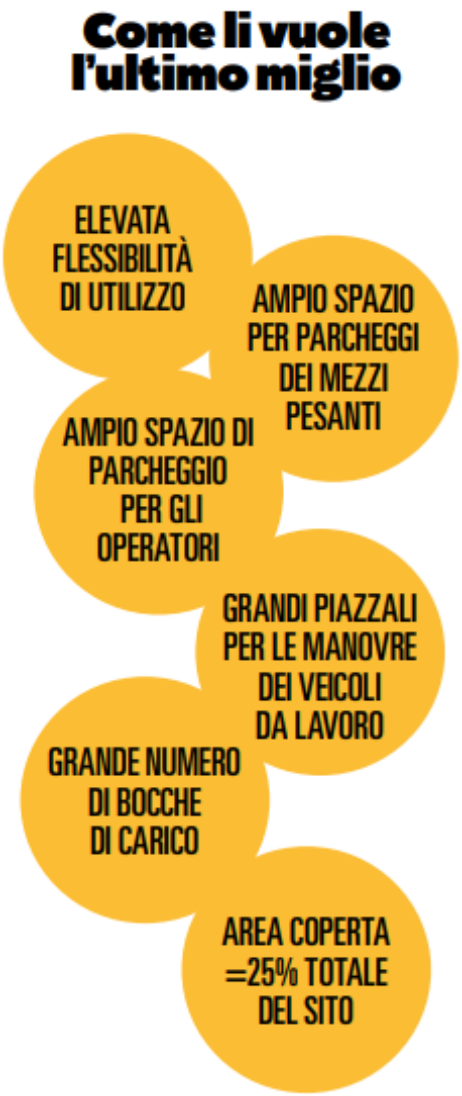



***Figura 2-1: Nuovi criteri decisionali per i magazzini (Fonte: Dossier per Magazzini E-commerce)***

da edifici abbandonati un tempo destinati a svolgere il ruolo di capannoni o magazzini industriali usati dalla piccola e media industria italiana. Questo enorme patrimonio immobiliare inutilizzato potrebbe tornare utile al proprio scopo, tornando a svolgere funzioni produttive o di magazzinaggio che un tempo li caratterizzava. Come detto in precedenza, la riconversione è fattibile solo se l'investimento è conveniente, ciò darebbe vita a nuovi centri logistici e eviterebbe il continuo consumo del suolo, aumentando nuovamente la percentuale di superficie cementificata. Allo stato attuale, gli immobili abbandonati non sono attraenti per gli operatori logistici che, per adattarsi alle richieste del commercio online, sono alla ricerca di costruzioni avanzate e tecnologiche, in grado di soddisfare anche le esigenze e il benessere dei dipendenti. Tuttavia, quasi tutti gli edifici in disuso possiedono uno degli elementi chiave nella ricerca di nuovi immobili da occupare da operatori logistici: ottima posizione rispetto ai centri abitati. Queste strutture dismesse non sono quindi adatte come centri di stoccaggio, ma possono essere rivalutate come ottime soluzioni per centri di cross-docking o come ripetutamente menzionato, per la distribuzione last mile. Oggigiorno però, nella maggior parte dei casi una totale ristrutturazione dell'immobile si rivela essere economicamente insostenibile per entrambi gli operatori e possibili investitori. I cosiddetti Brown Field, generalmente hanno costi elevati di bonifica e smaltimento di materiali, in grado di compromettere l'intera operazione di riconversione. Oggi chi sviluppa progetti e costruisce centri logistici preferisce lavorare sui cosiddetti Green Field, creando nuovi insediamenti ad alto

contenuto tecnologico con tutte le caratteristiche richieste dall'e-commerce e dalla gestione della logistica last-mile.

# Capitolo 3: L'E-commerce

Storicamente, la nascita dell'e-commerce può essere individuata nell'anno 1979 momento in cui in Inghilterra, una televisione collegata alla rete telefonica, permise ad una signora anziana di effettuare un acquisto presso un negozio fisico, un Tesco della città. Tuttavia, sebbene questa vicenda possa ricordare lontanamente il sistema di acquisto al quale si è abituati nel presente, è solo all'inizio degli anni 2000 che si può parlare di e-commerce vero e proprio, permettendo alle persone di ordinare qualsiasi articolo in pochi click e vederlo consegnato presso il proprio domicilio in tempistiche che con il tempo sono diventate praticamente inesistenti. Non per altro motivo, ma la data coincide con la comparsa di Internet e il suo immediato utilizzo presso le abitazioni dei clienti. Questo è il momento che ha rivoluzionato interamente la vita quotidiana dei cittadini italiani, europei e non solo, in un modo difficilmente paragonabile ai cambiamenti sociali dei secoli passati.

L'e-commerce e il commercio online costituiscono, ad oggi, un elemento che caratterizza e condiziona la vita quotidiana di milioni di persone nel mondo e il lavoro di migliaia di aziende. La modalità con cui ogni utente o azienda acquista e vende prodotti è totalmente differente rispetto anche a soli cinque anni fa. Volendo quindi dare una definizione all'e-commerce, si potrebbe dire che con questo termine ci si riferisce ad un processo di vendita (da un lato commerciante) ed acquisto (dal lato consumatore) di prodotti con mezzi elettronici e in maniera non fisica ma digitale. Gli strumenti che si possono utilizzare per acquistare sono molteplici e in continuo aumento con il passare degli anni, ne sono un esempio le applicazioni scaricabili all'interno di smartphone e tablet, i siti internet delle aziende stesse o imprese intermedie che fungono da rivenditori per diversi marchi e moltissimi altri casi. Ciononostante, il più grande vantaggio delle piattaforme online è la visibilità del prodotto, infatti la possibilità di acquistare e vendere su scala globale, ventiquattro ore al giorno abbattendo le spese generali che si avrebbero con l'affidamento ad un negozio fisico sono un vantaggio sotto innumerevoli punti di vista, oltre che aiutare l'azienda nell'aumento dei ricavi dati dal maggiore raggio di visibilità che la vetrina

online conferisce ai prodotti rispetto ad un negozio fisico. I costi operativi delle aziende di e-commerce sono significativamente inferiori rispetto ad un potenziale negozio materiale; infatti, costi come l'affitto, la riduzione del numero diretto di personale da pagare, è molto inferiore rispetto a quello che può essere attraverso la vendita diretta considerando i costi fissi. Questo vantaggio economico permette ai negozi e-commerce di essere estremamente competitivi sul prezzo dei beni venduti, aumentando la visibilità e la crescita stessa. I commercianti online possono raccogliere una sconsiderata quantità di dati dei consumatori per garantire che le preferenze di essi siano indirizzate nella maniera corretta per facilitare l'acquisto. Ciò riduce lo spreco di risorse per acquisire nuovi clienti, permettendone la fidelizzazione, e consente alle aziende online di e-commerce di rimanere estremamente agili. Oltre ai tanti benefici appena descritti questa categoria di vendita che sta subendo una crescita esponenziale, negli ultimi anni ha dovuto affrontare diverse sfide, alcune delle quali sono ancora in atto.

- Primo nome fra tutti, la sfida sulla FIDUCIA. Fin dai primi anni di sviluppo di questo nuovo modello di business, tra i tanti compratori che si affacciavano per la prima volta a questo mondo regnava molta diffidenza nelle varie piattaforme. La fiducia ricopre diversi ambiti nel mondo e-commerce, a cominciare dal più importante che è quello riguardante i pagamenti. Con il suo avvento proponeva e propone tutt'ora pagamenti veloci tramite le piattaforme online e che si differenziavano totalmente dal pagamento in cassa di un negozio fisico, da ciò il problema della sicurezza durante la fase di acquisto attraverso le piattaforme virtuali. Il tempo ha consentito a questo metodo di pagamento di aumentare gli standard di sicurezza offerti, adottando metodi sempre più sicuri come può essere l'esempio di PayPal.
- Un ulteriore problema riguardante la fiducia è rivolto alla QUALITÀ del prodotto offerto. In qualsiasi categoria merceologica si ponga la piattaforma e-commerce, la qualità del prodotto risulta un elemento imprescindibile per poter attrarre nuovi acquirenti e renderli sempre più confidenti sul nuovo modello di business. Non solo i problemi di qualità legati al prodotto sono importanti da prevedere ma altrettanto importanti sono gli aspetti tecnici legati alla piattaforma di vendita. Casi come un'interruzione improvvisa della piattaforma di pagamento oppure un malfunzionamento o errore di programmazione non consente più di vedere il catalogo prodotti ai clienti, questo risulta oltre che in un danno economico, di possibili vendite

sfumate, anche e soprattutto un danno di immagine del sito e di conseguenza in una perdita di probabili clienti. Se non si è capaci di evitare problematiche di questa tipologia o simili, una soluzione ideale è quella di affidarsi ad un ente terzo andando quindi ad esternalizzare. Servizi di questo genere sono offerti da diverse piattaforme, come Shopify o WooCommerce le quali permettono oggi all'e-commerce di poter superare agilmente eventuali problemi tecnici che si possono verificare durante l'arco di tempo di attività della piattaforma.

- Ultima sfida, ma non per importanza, è rappresentata dal raggiungimento della prima vendita e delle relative spese iniziali per ottenerla. Oggi esistono svariati metodi per portare nuovi clienti all'interno delle piattaforme e-commerce come l'utilizzo di Popup all'interno di altre pagine web, Google Ads e profilazione di pubblicità tramite mail.

Quando si parla di e-commerce, è corretto far notare che non si tratta di una sola tipologia di attività. In letteratura ne esistono diverse, alcune delle quali sono ad oggi più usate di altre. Una prima modalità di commercio elettronico la si può individuare nel E-commerce B2B (Business-to-Business), ovvero la categoria che appartiene al caso in cui viene effettuata una transazione o un commercio tra due aziende, ovvero 2 business. Simile a questa categoria è l'E-commerce B2C (Business-to-Consumer). In questo caso l'attività economica in essere prevede l'interazione tra un'azienda e un consumatore comune a cui vengono venduti i prodotti offerti. Ad esempio, in questa categoria ricade anche il dropshipping, metodologia di vendita online secondo cui un prodotto non presente nel magazzino del rivenditore, viene messo in vendita e comprato da un acquirente, generando in questo modo un canale di vendita fra fornitore e acquirente. Spostando l'analisi su un'altra categoria in forte crescita negli ultimi dieci anni, si può parlare del modello C2C (Consumer-to-Consumer), ovvero un'interazione tra due consumatori che trattano sulla vendita e acquisto di un bene, senza dove passare da un vero e proprio fornitore per approvare l'acquisto. Questa pratica è molto utilizzata nella rivendita di oggetti e la piattaforma leader in questo settore è sicuramente rappresentata da E-bay, fondata nel lontano 1995, con un fatturato attuale di 10,3 miliardi detiene momentaneamente la posizione di leadership nel settore, anche se negli ultimi anni sono sorte diverse piattaforme dedicate a settori più specifici, settorializzandosi. Queste appena elencate sono le modalità di e-commerce più diffuse al giorno d'oggi, ma non sono le

uniche. Passando a modalità meno diffuse e conosciute si trova il C2B (Consumer-to-Business), ciò avviene quando un consumatore vende o conferisce denaro ad un'azienda. Situazioni tipiche sono rappresentate da aziende che fanno affidamento a campagne per finanziare la propria attività. Un ulteriore area in crescita è quella B2A (Business-to-Administration), dove vengono effettuate transazioni tra aziende e pubblica amministrazione come nel caso di servizi quali, la sicurezza sociale oppure la documentazione legale. E per concludere l'ultima tipologia è rappresentata dal C2A (Consumer-to-Administration), che coinvolge tutte le operazioni tra consumatori e pubblica amministrazione.

Analizzata la teoria, di seguito sono stati condensati i dati che rappresentano al meglio il successo e l'impatto che questo nuovo modello di vendita ha prodotto. Partendo dal generale, si riconosce che gli utenti che necessitano degli strumenti per accedere ad Internet su scala mondiale sono 4,6 miliardi, questo dato registra un incremento del 7% in più rispetto all'anno passato, e coincide con il 59% della popolazione che attualmente vive sul pianeta Terra. Di queste persone, il 93%, ovvero circa 4,3 miliardi di utenti, può accede alla rete da mobile, valore incrementato di un punto percentuale rispetto al 2020. Quest'ultima considerazione è importante da tenere in mente, perché gli smartphone rappresentano in media il 55,73% del traffico mondiale, altra misura aumentata nell'ultimo anno (+3%), mentre il restante traffico proviene per il 41,46% da desktop e il 2,81% da tablet. Questi dati sottolineano come ad oggi il mobile è diventato lo strumento più utilizzato. Andando a suddividere questi dati su scala più piccola, si può notare come nel continente europeo, dove questo dato rappresenta il 52% (+9%) del traffico totale e il continente nordamericano dove la soglia di utilizzo si assesta intorno al 50% (+2%), non vi siano grandi differenze in termini di utilizzo, registrando entrambe le soglie sul 50%. In ultima battuta, spostandoci sulla situazione italiana, il dicembre 2020 ha fatto registrare un aumento percentuale nella diffusione della rete internet tra la popolazione (ad esclusione di bambini/e sotto i 2 anni di vita, per ovvie ragioni) che si è attestato a quota 74,7% (+4,7% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente) con un totale di 44,7 milioni di utenti mensili corrispondente ad un aumento di 3,2 milioni di utenti. Di questi, poco meno di 40 milioni sono gli utenti che accedono alla connessione tramite smartphone, componendo circa il 90% della fascia adulta. La durata media del tempo trascorso online giornalmente è di circa 2 ore e 18 minuti e la media di persone connesse

al giorno è di poco superiore ai 32 milioni, di cui oltre il 70% attraverso smartphone. Secondo le più recenti stime riguardanti l'e-commerce nel mondo, considerando il B2C e il B2B, il business ha generato un fatturato di 10.780 miliardi di dollari. A seguito della crisi generata dalla pandemia e con le numerosissime chiusure di aziende, il commercio online rappresenta il 39% del commercio globale, aumentando la propria quota del 16% in un solo anno, grazie anche all'aumento del B2C. L'Europa è, invece, il continente con la più alta diffusione di connessione ad Internet, pari all'89,4%, in aumento del 4,5% rispetto all'anno passato.

L'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da Covid-19, ha avuto un duplice effetto sul commercio. Secondo Riccardo Mangiaracina, responsabile scientifico dell'osservatorio e-commerce B2C, la pandemia ha fatto sì che le possibilità offerte dal commercio online fossero utilizzate dalla maggioranza degli utenti connessi al mondo digitale per tutti gli step della fase d'acquisto e, contemporaneamente, ha fortemente condizionato le imprese nel riformulare le proprie strategie volte al digitale, portando nuovi investimenti e potenziamenti dei servizi offerti per offrire un'esperienza al consumatore finale che si adattasse alle esigenze del mercato. Come infatti è possibile notare nella *Figura 3-1*, secondo un'indagine di Casaleggio Associati, l'impatto del Coronavirus sulle vendite e-commerce è stato considerato positivo per il 68% degli intervistati. In Italia l'e-commerce B2C torna a crescere con un ritmo simile al periodo precedente alla pandemia. In *Figura 3-2* si nota che gli acquisti di prodotto continuano ad aumentare, sebbene con un tasso più contenuto (+18%) rispetto a quello del 2020 (+45%), e superando i 30 miliardi di euro. Questo è stato lo scenario presentato dall'Osservatorio e-commerce B2C, durante il convegno pubblicizzato dalla School of Management del Politecnico di Milano e da Netcomm intitolato *"E-commerce B2C: il futuro del Retail ha inizio qui"*.

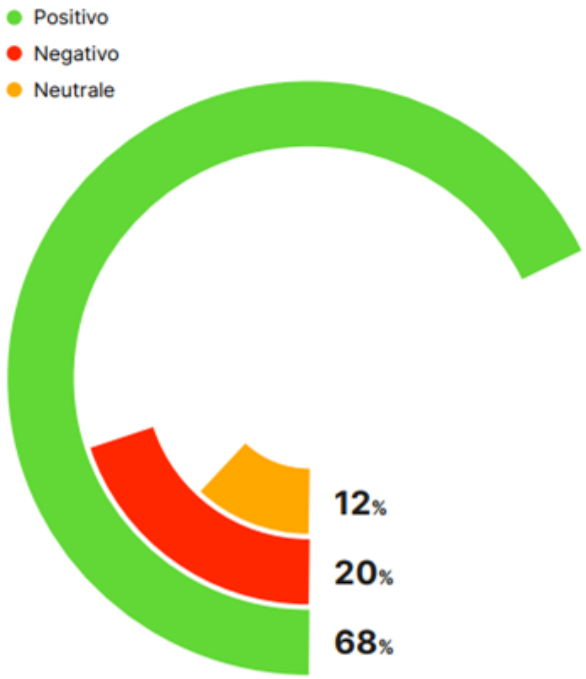



***Figura 3-1: Impatto sulle vendite E-Commerce nel 2020 a causa del Covid 19 (Fonte: Casaleggio Associati)***

A questi 30 miliardi bisogna anche contare il fatturato del reparto servizi, che secondo l'Osservatorio e-commerce B2C, dopo la forte crisi del 2020, segnano una ripresa (+36%) e raggiungono gli 8,9 miliardi.

$$Acquisti + Fatturato\ Reparto\ Servizi = 30{,}5\ miliardi + 8{,}9\ miliardi$$

Resta però ancora molto significativo il divario rispetto al 2019 quando il comparto servizi valeva 13,5 miliardi. Nel 2021, quindi, il fatturato complessivo del mondo e-commerce B2C ammonta circa a 39.4 miliardi di euro, in deciso aumento rispetto al 2020 e fa segnare un +21%. Nel 2021, il totale delle vendite Retail ha avuto un'incidenza da parte dell'e-commerce B2C del 10% (era il 9% nel 2020). Considerando solo la

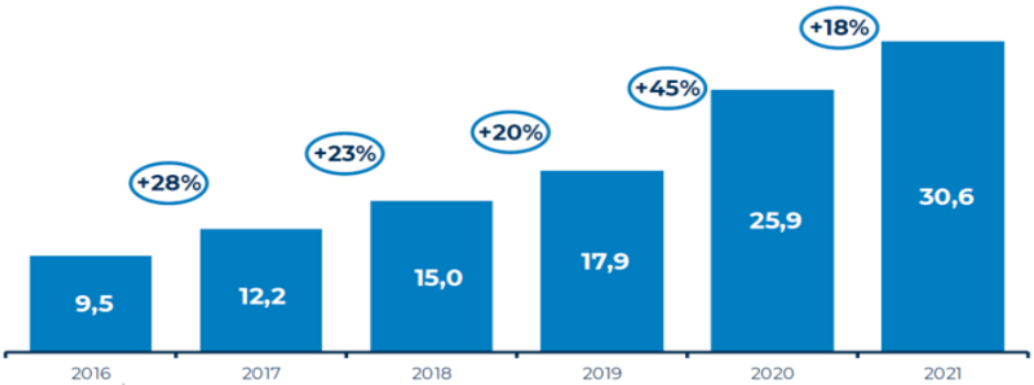



***Figura 3-2: Valore di prodotto acquistato dal canale B2C attraverso E-Commerce (Fonte: Osservatorio E-commerce B2C)***

componente di prodotto, l'influenza dell'e-commerce passa dal 9% nel 2020 al 10% nel 2021 (+1 punto percentuale), con un incremento più contenuto rispetto a quello individuato tra il 2019 e 2020 (+3 punti percentuali). Inoltre, nel 2021, aumenta anche l'incidenza della componente riguardante i servizi, che passa dal 10% all'11%.

Nonostante l'importante crescita del settore B2C, secondo l'Osservatorio Digital B2B della School of Management del Politecnico di Milano (rappresentato in *Figura 3-3*), anche il settore Business-To-Business ha saputo reagire molto bene alle sfide poste dalla grave situazione pandemica internazionale. Quasi la metà delle imprese italiane ha avviato processi di rinnovamento del reparto digitale durante il periodo della pandemia; infatti, viene registrato che circa il 38,5% delle aziende ha previsto di investire in infrastrutture digitali per il B2B. Tra le soluzioni emerse, spiccano investimenti per l'automazione dei processi (16%), l'Artificial Intelligence (13,8%) e strumenti utili per

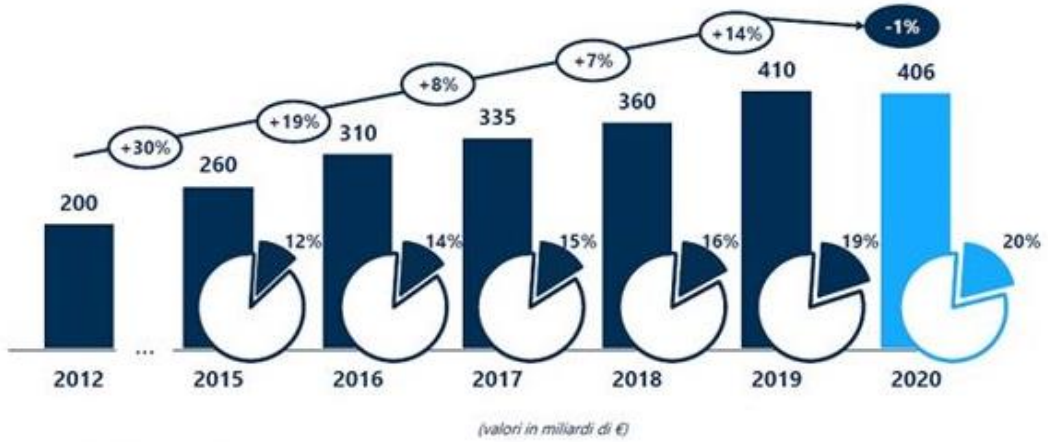



***Figura 3-3: Fatturato complessivo dell'E-Commerce B2B in Italia (Fonte: Osservatorio B2B)***

monitorare la catena logistica (13,1%). In Italia, l'e-commerce B2B, che rappresenta come descritto in precedenza, l'interazione tra due entità societarie, ha generato un fatturato totale di 406 miliardi di euro, resistendo molto bene alla crisi dovuta alla pandemia. Prendendo in esame il numero di transazioni B2B, esse durante il 2020 sono diminuite del 6% dove l'e-commerce ha fatto registrare un calo di un solo punto percentuale, andando quindi controcorrente rispetto al resto del mercato. Inoltre, l'influenza dell'e-commerce sulla totalità degli scambi B2B è aumentata del 1% rispetto al 2019, per un totale di circa 2.500 miliardi di euro.

# Capitolo 4: Il Take Up

Il 'Take Up' (o assorbimento) è un termine tecnico che viene comunemente utilizzato all'interno del settore del real-estate logistico per individuare la superficie totale nota che viene affittata o pre-affittata, venduta o occupata da operatori logistici, denominati 'Occupatori'. Molto più comunemente tali operatori siglano contratti di affitto della durata di 6 anni ed intervengono sullo stabile, modificandolo in piccola parte in base alle proprie esigenze. Il valore di Take Up può presentarsi sotto forma di $m^2$ o come percentuale fra il totale del consegnato e del costruito. In letteratura è probabile che venga utilizzato anche il termine 'Vacancy', che rappresenta il suo complementare, ovvero, indica quelle strutture adibite ma non occupate.

Per l'analisi dei dati riguardo le superfici take up degli ultimi anni è importante contestualizzare la situazione economica globale. Nel 2019, infatti, diversi avvenimenti considerati rischiosi a livello sistemico per gli equilibri dell'economia globale, iniziano ad affievolirsi, fra i più importanti va citata la Brexit e la "guerra commerciale" in atto fra Cina e Stati Uniti. Questi due importanti avvenimenti permisero all'economia globale di vivere un breve periodo di riassestamento che venne, però, stroncato sul nascere dall'emergenza sanitaria COVID-19, una causa ben più grande, che caratterizzò il panorama mondiale degli ultimi anni, sotto qualsiasi punto di vista, non solamente a livello economico. La pandemia a livello globale si è manifestate in prima istanza, attraverso l'interruzione della catena di approvvigionamento ed una diminuzione della domanda interna, causata delle restrizioni imposte dai governi. Questa situazione, inaspettata, anche sul settore dell'immobile logistico ha avuto conseguenze drastiche. I 3 anni precedenti la pandemia hanno prodotto un aumento continuo nelle transazioni legate al settore, ma il 2020 per i problemi sopra citati, risentì della crisi sanitaria impattando anche nel settore logistico e di conseguenza invertendo la tendenza degli ultimi anni con un calo degli investimenti. Una nota importante è il fatto che questa diminuzione di valore è stata comunque accompagnata da una forte resilienza del settore in quanto non sono stati intaccati in maniera dura i fondamentali del mercato che sono rimasti sani, dando come risultato pochi magazzini liberi e una forte domanda alimentata dall'e-commerce. È bene sottolineare quest'ultimo elemento che si dimostra il motore trainante del settore, va contro tendenza rispetto alla maggioranza dei business, riuscendo a produrre benefici e crescendo in maniera costante negli ultimi anni in tutta Europa. Controtendenza

soprattutto perché è stata proprio la crisi sanitaria a portare la popolazione al suo sempre maggiore utilizzo, ad alleggerire i timori rispetto ad un canale di acquisto, fino ad allora sfavorito rispetto alle vendite fisiche. Le restrizioni in vigore durante il blocco, il timore di uscire di casa, la difficoltà nell'effettuare acquisti in negozio dovute alle regole e precauzioni da seguire, principalmente per soggetti ad alto rischio ha velocizzato notevolmente la consapevolezza da parte dei consumatori finali riguardo l'affidabilità e sicurezza che questo metodo di acquisto fornisce. Il canale di vendita online attraverso le limitazioni imposte è risultato fondamentale durante gli ultimi periodi e ha così raggiunto una fetta sempre più grande della popolazione, in quanto impossibilitati di acquistare gran parte dei prodotti direttamente in negozio. Questo aspetto di cambiamento nelle abitudini è sempre stato caratteristico del genere umano e sicuramente sarà così anche in futuro, ma il messaggio chiave è che in un periodo di difficoltà, l'e-commerce è stato una forma di sostegno fondamentale per molte economie ed in un periodo sempre più incerto come quello in cui stiamo vivendo, il numero di aziende che stanno investendo nel commercio online è sempre maggiore, inoltre la situazione ha velocizzato notevolmente la stabilizzazione di questa nuova metodologia e di conseguenza, sta aumentando la domanda di spazio logistico, soprattutto nelle aree urbane.

## 4.1 Il Take Up in Europa nel 2020

Ritornando al concetto di take up, in Europa, durante il 2020 quest'ultimo ha avuto, nonostante la crisi e le restrizioni, un aumento del 29% su base annua nei 6 mercati principali europei. Questo dato risulta ancora più importante se confrontato con i dati di inizio anno, dove nel primo semestre vi era stata una diminuzione del 3% rispetto allo stesso periodo del 2019 per i magazzini con superficie superiore a 5000mq e quindi un secondo semestre da record per questo settore. Viceversa, la crisi pandemica ha avuto un impatto quasi trascurabile sui PrimeRents, terminologia con la quale si va a identificare il canone medio del 3-5 % di tutti gli affitti nei vari sotto mercati non tenendo in conto il canone più alto realizzato all'interno del settore. Si è parlato di crescita trascurabile rispetto alle cifre relative gli aumenti di take up, in quanto nel 2020 i canoni hanno subito un incremento del solo 1,9% a causa del rallentamento economico da un lato ed offerta bassa con domanda a rialzo dall'altro. Alla guida del mercato si trova il **Regno Unito**, dove il take up è cresciuto oltre il 70% grazie anche a ingenti investimenti da un colosso

dell'e-commerce come Amazon, il quale possiede solo sul territorio anglosassone più di 1 milione di $m^2$ di superficie adibita ad uso logistico. La Figura 6 mostra la quantità di magazzini con metratura superiore ai 5000 $m^2$ e non è un caso che al primo posto si trovi Birmingham seguita nella classifica da altre città inglesi. I Prime Rents, in quasi tutti i principali centri britannici sono aumentati in piccola percentuale. Sempre in Figura 6 si può notare come Bristol, Londra e Leeds abbiano riportato dei piccoli aumenti di qualche unità di euro per ogni $m^2$. Altro stato, nome meno importante del precedente per numeri relativi agli investimenti nel settore logistico è la **Polonia**, dove il mercato è stato decisamente più dinamico rispetto alle altre nazioni europee e ciò ha fatto registrare un +27% su base annua rispetto al 2019. È stato un anno record nelle transazioni per la Polonia, che è stata guidata principalmente dall'e-commerce e dagli operatori logistici 3PL. I Prime Rents sono rimasti pressoché stabili in tutti i principali hub polacchi, mantenendosi all'interno di un range tra 41 e 44 euro per $m^2$. Gli effetti della crisi pandemica sono stati decisamente più evidenti in **Francia** e in **Germania**, che hanno peggiorato le proprie performance rispetto al 2019 con un netto -8% per la prima e un -2% per la seconda. In *Tabella 4-1* si può notare come le città di Monaco e Berlino per la Germania e Lille per la Francia, abbiano performato molto più negativamente rispetto alle città competitor europee. Entrambe le nazioni sono state contraddistinte da un alto numero di transazioni effettuate nell'ultimo trimestre del 2020, che però non è bastato a recuperare quanto perso durante il resto dell'anno. Nonostante le cattive performance dell'ultimo periodo per quanto riguarda gli investimenti nel settore, i vacancy rate francesi e tedeschi rimangono bassi con immobili di ottima qualità e presentano una forte competizione tra gli operatori logistici nazionali per aggiudicarsi gli immobili migliori. Ciò ha portato un leggero aumento dei canoni in entrambe le nazioni, dovuta principalmente alla scarsa presenza di immobili all'avanguardia. Gli aumenti principali sono stati rilevati nelle città di Francoforte, Colonia, Düsseldorf e Lipsia per quanto riguarda il suolo tedesco, mentre per la Francia piccoli aumenti sono stati rilevati nella città di Marsiglia. Infine, tra le nazioni appena descritte, si collocano **Spagna** e **Paesi Bassi** in leggero miglioramento rispetto al 2019. Il mercato del 2020 fa segnare un +14% per la Spagna su base annua, dovuto principalmente ad un gran numero di transazioni effettuate nella capitale spagnola (+93%) e ad un vacancy rate che rimane molto basso in tutta la nazione. Leggermente inferiori ma pur sempre positivo è la performance dei Paesi

Bassi, che con un +8% su base annua dimostra di essere competitiva anche in un periodo di crisi e dove la domanda per nuovi immobili è stata guidata principalmente dal retail e dall'e-commerce. Il 2020 è stato il terzo anno consecutivo di crescita per i Paesi Bassi, confermando il loro piazzamento all'interno dei principali mercati europei. Nonostante un vacancy rate anche in questo caso molto basso, non si registrano particolari aumenti nei canoni di affitto per gli immobili in entrambe le nazioni.

| City | Take-up (000 sqm) | | | Rents (€/sqm/yr) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2029 | Variation y-o-y (%) | Q4 2020 | Q4 2019 |
| Birmingham | 1,930 | 1,400 | 38% | 89 | 89 |
| Leeds | 1,140 | 320 | 256% | 83 | 72 |
| Greater Paris | 940 | 1,010 | -7% | 57 | 57 |
| Madrid | 890 | 460 | 93% | 75 | 74 |
| London & South East | 690 | 600 | 15% | 179 | 173 |
| Marseille | 550 | 200 | 175% | 47 | 45 |
| Lyon | 540 | 280 | 93% | 50 | 50 |
| Manchester | 530 | 260 | 104% | 89 | 86 |
| Rotterdam | 420 | 300 | 40% | 68 | 68 |
| West-Brabant | 370 | 280 | 32% | 54 | 54 |
| Bristol | 360 | 70 | 414% | 104 | 92 |
| Hamburg | 350 | 210 | 67% | 76 | 76 |
| Barcelona | 340 | 520 | -35% | 84 | 84 |
| Lille | 330 | 620 | -47% | 46 | 46 |
| Frankfurt | 310 | 300 | 3% | 84 | 79 |
| Berlin | 220 | 270 | -19% | 86 | 86 |
| Venlo-Venray-Eindhoven | 180 | 360 | -50% | 52 | 52 |
| Amsterdam | 180 | 200 | -10% | 65 | 65 |
| Prague | 180 | 260 | -31% | 59 | 58 |
| Cologne | 180 | 90 | 100% | 67 | 65 |
| Munich | 130 | 340 | -62% | 84 | 84 |
| Düsseldorf | 100 | 100 | 0% | 73 | 69 |
| **Total 22 Markets** | **10,860** | **8,450** | **29%** | | |

***Tabella 4-1: Occupazione del mercato logistico in Europa – Magazzini oltre i 5000 metri quadri 2020-2019(Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistics Market February 2021)***

## 4.2 Il Take Up in Europa nel 2021

Sebbene il 2021 non sia iniziato come molti speravano, in quanto, a causa del peggioramento della crisi pandemica sono sorte nuove limitazioni e lockdown sparsi in tutte le principali nazioni europee, il primo trimestre del 2021 ha segnato un nuovo record di transazioni sul territorio europeo considerando le 6 principali nazioni del settore immobiliare della logistica (Francia, Germania, Spagna, Polonia, Olanda e Inghilterra),

come mostrato in *Figura 4-1*. Il take-up, nelle principali nazioni europee in questo settore, è aumentato mediamente del 19% in questo trimestre. Rivenditori e 3PL (Third Party Logistics) hanno assorbito oltre il 40% del mercato, segno che l'e-commerce e le attività ad esso dedicate rappresentano un'importante fetta del settore immobiliare logistico in quanto numerosi fornitori di servizi operano per conto di rivenditori di e-commerce. La crisi del Covid avrebbe dovuto fermare la crescita degli affitti, ma la scarsa disponibilità di posti e pochi sviluppi hanno consentito un ulteriore aumento in un certo numero di mercati durante il primo semestre del 2021. Gli affitti sono aumentati dell'1,7% negli ultimi 6 mesi (+3,2% in 12 mesi) e probabilmente continueranno a crescere, stimolati dall'inflazione, in particolare nei settori in cui lo squilibrio tra domanda e offerta è forte.

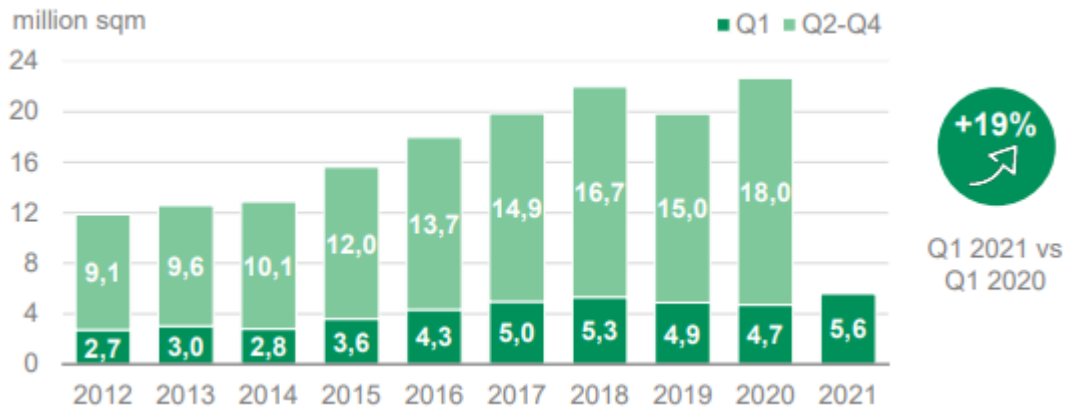



***Figura 4-1: Aumento percentuale dei valori di Take-Up per le leader europee nel settore (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistics Market May 2021)***

L'e-commerce rimane il principale motore del mercato dei magazzini in Europa. I forti cambiamenti nel comportamento dei consumatori innescati dalla crisi di Covid-19 hanno sostenuto lo shopping online e hanno contribuito ad aumentare la diffusione dell'e-commerce in mercati in cui questo era stato finora limitato, aumentando ulteriormente la domanda di spazio dedicato al settore logistico. Negli ultimi 18 mesi, lo sviluppo positivo del commercio alimentare e l'aumento dell'importanza della logistica dell'ultimo miglio hanno contribuito all'aumento della domanda di nuovi centri logistici.

Grazie ad una visione generale sul panorama europeo si possono commentare analisi più specifiche a livello di nazione ed individuare come e quali siano le protagoniste in questo

settore, evidenziando nuovamente come le principali nazioni in questa lista siano le medesime registrate durante il 2019/2020 (*la Tabella 4-2* mostra le principali città per $m^2$). In **Germania**, il take up ha raggiunto un altro record storico con 3,1 milioni di mq a metà anno. Il settore della logistica ha saputo affrontare la crisi meglio della maggior parte delle industrie e beneficia quest'anno di una buona crescita economica (+3,7% previsto nel 2021). Un altro fattore è la rapida crescita dell'e-commerce e le nuove esigenze delle aziende industriali, che hanno anche innescato una domanda aggiuntiva di spazio. Rispetto alla tendenza rialzista dei canoni di affitto nelle principali città tedesche del settore logistico, il 2021 non mostra nel primo semestre grossi cambiamenti nei Prime Rents. Analizzando le città prese in considerazione dall'analisi di BNP Paribas Real Estate nell'Agosto 2021, si registrano piccole differenze nelle città di Lipsia, Francoforte e Amburgo. Nel **Regno Unito**, il take-up è aumentato del 16% a 2,6 milioni di mq nel primo semestre 2021, che seppur inferiore al risultato della Germania, il settore è supportato dalla maggiore diffusione della spesa al dettaglio online. Da sottolineare, però, che il Regno Unito fa registrare sia il più alto tasso di crescita economica in Europa (+7,8% per il 2021), sia i canoni di affitto più alti tra le nazioni europee. Nel semestre del 2021 in determinate zone del suolo britannico si sono registrati dei notevoli aumenti nei Prime Rents, ad esempio nella città di Londra i canoni sono aumentati del 7% rispetto al 2020 e si è confermata come la città con i canoni più alti in Europa. L'aumento più consistente però proviene dalla città di Leeds che rispetto al 2020 ha fatto registrare un netto +11% nei canoni di affitto. In **Polonia**, il take-up ha raggiunto i 2,5 milioni di mq (+41% nel primo semestre 2021), confermando la sua posizione in crescita nel panorama europeo. La pandemia ha continuato ad alimentare la già solida crescita dell'e-commerce, nel mentre la robusta crescita economica, prevista al +5,3% per il 2021, sta ulteriormente supportando il mercato. Nonostante il vacancy rate in Polonia sia diminuito del 0.8% nell'ultimo semestre, ponendo quindi una maggiore competitività tra gli operatori logistici nazionali, i canoni di affitto sono rimasti stabili e non hanno subito variazioni. Leggermente più affaticato è il settore immobiliare logistico **francese** dove il take up ha fatto registrare un aumento del 3% nel primo semestre 2021 a 1,6 milioni di mq. Dopo un avvio d'anno lento, il mercato ha però ripreso slancio nel secondo trimestre sostenuto da una forte crescita del PIL, stimato al +6% per il 2021. In ultima istanza, non si registrano aumenti o diminuzioni dei canoni di affitto nelle città prese in considerazione dall'analisi

di BNP Paribas Real Estate. Nei **Paesi Bassi**, il take up è aumentato del 21% facendo stabilire un nuovo volume record di transazioni a metà del 2021 sopra 1,5 milioni di mq. A causa della scarsa disponibilità di spazi nei principali hotspot logistici, la diffusione di nuovi centri logistici ha continuato a spostarsi verso località meno consolidate e più distanti, inoltre, insieme ad una domanda molto forte per nuovi immobili, i canoni di affitto hanno subito una forte pressione rialzista anche se nel primo semestre del 2021 si sono stabilizzati. Infine, in **Spagna**, il mercato ha registrato il suo volume più elevato di transazioni nel primo semestre 2021. L'attività è supportata dall'e-commerce e dalla forte crescita economica (+6% per il 2021). Il vacancy rate continua la sua discesa anche nel primo semestre del 2021, soprattutto a Madrid (5,8%) e Barcellona (3,1%). Ciò ha contribuito a far aumentare i Prime Rents rispetto al primo semestre del 2020.

| City | Take-up (000 sqm) | | | Rents (€/sqm/yr) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | H1 2021 | H1 2020 | Variation y-o-y (%) | Q2 2021 | Q2 2020 |
| Birmingham | 1,020 | 600 | 70% | 97 | 94 |
| Madrid | 590 | 210 | 181% | 75 | 74 |
| Poznan | 520 | 140 | 271% | 41 | 41 |
| London & South East | 490 | 410 | 20% | 194 | 181 |
| Barcelona | 480 | 130 | 269% | 86 | 84 |
| Katowice | 440 | 290 | 52% | 42 | 42 |
| West Brabant | 420 | 140 | 200% | 54 | 54 |
| Greater Paris | 410 | 340 | 21% | 57 | 57 |
| Manchester | 400 | 250 | 60% | 97 | 94 |
| Leeds | 290 | 470 | -38% | 87 | 78 |
| Wroclaw | 280 | 130 | 115% | 44 | 44 |
| Frankfurt | 270 | 160 | 69% | 84 | 82 |
| Venlo-Venray-Eindhoven | 270 | 80 | 238% | 52 | 52 |
| Hamburg | 260 | 80 | 225% | 77 | 76 |
| Lodz | 250 | 260 | -4% | 43 | 43 |
| Lille | 240 | 50 | 380% | 46 | 46 |
| Warsaw II | 240 | 330 | -27% | 43 | 43 |
| Leipzig | 160 | 180 | -11% | 55 | 54 |
| Berlin | 140 | 50 | 180% | 86 | 86 |
| Prague | 110 | 70 | 57% | 64 | 59 |
| Dublin | 110 | 130 | -15% | 113 | 110 |
| Rotterdam | 100 | 220 | -55% | 68 | 68 |
| **Total 22 Markets** | **7,490** | **4,720** | **59%** | | |

***Tabella 4-2: Occupazione del merca****No table of figures entries found.****to logistico in Europa – Magazzini oltre i 5000 metri quadri 2021-2020 (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistics Market August 2021)***

## 4.3 Il Take Up in Italia nel biennio 2020-2021

**L'Italia** non si posiziona tra i 6 mercati del settore immobiliare logistico più fiorenti, ma senza dubbio fa parte degli stati più importanti in questo settore e a dimostrarlo sono i dati. Prendendo in considerazione i dati del 2020, il settore dell'immobiliare logistico si è mostrato più che reattivo ai cambiamenti dovuti alla pandemia da Covid-19 e con una ottima capacità di adattamento, registrando addirittura una decisa crescita del take-up del +19% rispetto all'anno precedente, per un totale di 2.220.000 mq assorbiti. Rispetto al 2019 si registra una leggera crescita delle transazioni per immobili ad uso logistico di dimensioni superiori a 50mila mq, ciò nonostante, gli spazi compresi tra i 5mila e i 20mila mq rimangono quelli maggiormente richiesti dal mercato. Nel 2020 il 70% del volume take-up totale è stato rivolto alla richiesta di magazzini nuovi e personalizzati. La mancanza di immobili esistenti di qualità, nonostante i crescenti sviluppi, è stata la principale causa del rialzo dei canoni prime (57 €/mq/anno a fine 2020) sia per immobili standard ben localizzati, sia per immobili last mile, su cui gravano sia l'elevato prezzo dei terreni sia degli asset in prossimità dei centri urbani. Il differenziale tra i canoni prime di immobili Built-to-Suit e immobili esistenti è infatti destinato ad ampliarsi. Nonostante il trend dei canoni del prodotto esistente sia in continua crescita, l'intensa domanda di prodotti personalizzati e di qualità da parte dei tenant, ovvero il locatario dell'immobile e colui che ne ha pieno godimento, porterà a un aumento dei canoni notevolmente più rapido per gli immobili Built-to-Suit (*Figura 4-2*).

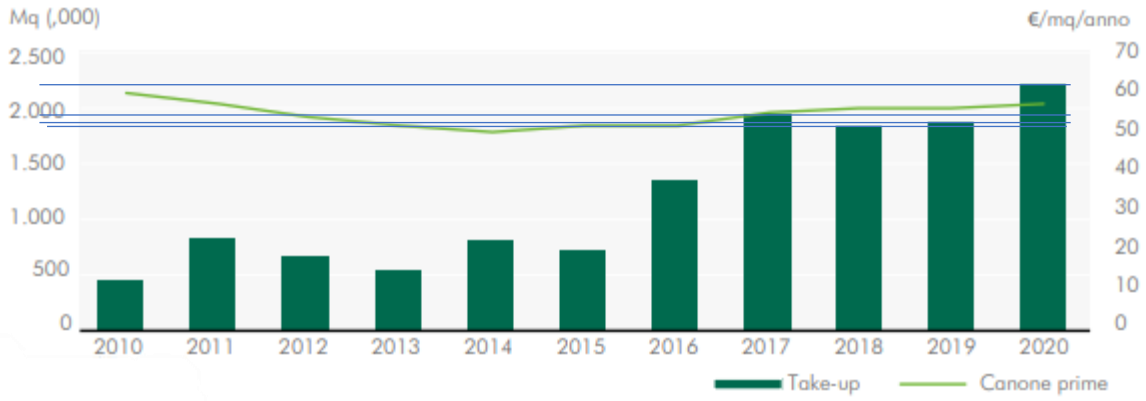



***Figura 4-2: Volumi del Take Up e dei Canone Prime in Italia (Fonte: CBRE Research)***

La domanda di spazi adibiti ad uso logistico è stata guidata dagli operatori 3PL, a cui è dovuto il 49% del take-up nel 2020. Nonostante ciò, si osserva come gli operatori logistici si sono trovati a svolgere attività omnicanale per conto terzi in modo crescente, sostenuti

dalla forte crescita delle vendite sugli e-commerce. L'affermarsi dell'e-commerce è risultato il fattore principale della crescita della domanda di spazi logistici, rappresentando il 46% degli utilizzi finali degli spazi ad uso logistico assorbiti nel 2020. L'incremento delle vendite e la crescente omnicanalità del retail implicano una vicinanza in aumento del settore logistico al consumatore finale, ciò ha iniziato a riflettersi anche sulla domanda di spazio dedicato al last mile. Questo segmento di mercato nel 2020 ha rappresentato il 13% del totale dei mq affittati e il 33% del numero di transazioni (*Figura 4-3*). L'area attorno alla città di Milano continua a confermare la propria attrattività, inglobando il 70% del volume del take-up. Ciononostante, l'espansione del settore last mile, che risulta essere al momento limitato ai grandi centri urbani, è destinata a estendersi su tutto il territorio italiano, in particolare a quei centri urbani di minori dimensioni caratterizzati da buone capacità di spesa e da una posizione strategica ottimale.

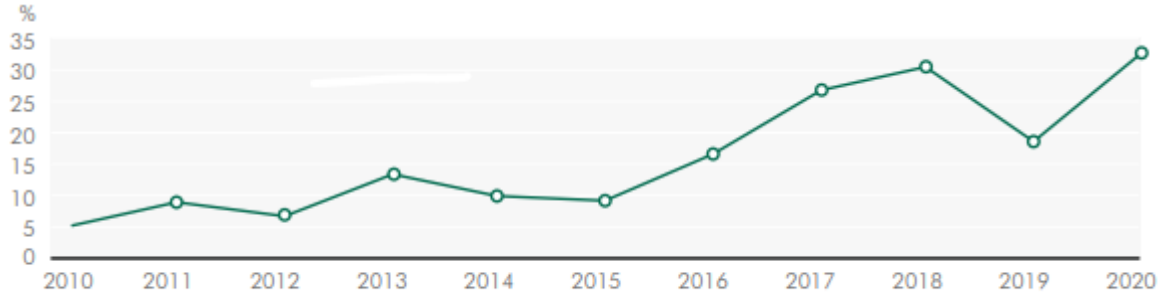



***Figura 4-3: incidenza del last mile sul take-up logistico in Italia per numero di transazioni (Fonte: CBRE Research)***

L'attività nel settore immobiliare logistico italiano ha continuato ad essere significativa anche durante la totalità del 2021 e caratterizzata da una notevole vitalità: sono stati assorbiti circa 620.000 mq nel primo trimestre, un dato che rappresenta un record nel primo trimestre che è quasi raddoppiato considerando sia il trimestre del 2020 (+83%), sia che sulla media degli ultimi 10 anni. Il trend è ampiamente confermato anche guardando l'andamento del terzo trimestre del 2021, dove il take up in Italia è stato di circa 1,6 milioni di mq, una cifra leggermente superiore (+3%) rispetto allo stesso periodo del 2020 e dell'83% in più rispetto alla media decennale del precedente terzo quadrimestre. Le operazioni concluse mostrano un numero superiore a quanto realizzato nell'intero 2020 e quasi la metà della totalità delle transazioni effettuate (58%) nel settore ha riguardato cespiti inferiori ai 10.000 mq, a conferma del crescente interesse per le

soluzioni dell'ultimo miglio. Tuttavia, dall'inizio dell'anno sono stati chiusi 4 grandi affari (> 50.000 mq) localizzati su tutta l'area geografica del paese:

- Invesco Real Estate, società di investimenti in ambito logistico, ha effettuato un'acquisizione di un immobile logistico a Verona di 51 mila mq.
- Dws, società di gestione patrimoniale tedesca, ha acquistato un polo logistico in provincia di Novara, sviluppato da Logistic Capital Partner
- Patrizia Immobilien, società di gestione degli investimenti in ambito immobiliare, ha acquisito 8 immobili ad uso logistico
- K&L Gates in partnership con Allianz Real Estate ha acquistato tre immobili di recente costruzione a Milano, per un affare di 110 milioni di euro e circa 130mila mq.

Circa il 50% dei mq assorbiti ha riguardato magazzini esistenti, mentre la realizzazione su misura ha interessato circa il 35% dell'assorbimento. Gli asset di grado A, ovvero quegli immobili costruiti seguendo le regole della bioedilizia per cui le modalità di progettazione e costruzione di un edificio devono rispettare i principi della sostenibilità ambientale, al fine di garantire le migliori performance salvaguardando l'ambiente e sfruttando risorse naturali; sono stati i trascinatori della domanda per nuovi immobili ( il 93%), mentre gli operatori 3PL sono stati artefici di un'intensa attività generando infatti più della metà della domanda. I principali operatori nel settore immobiliare logistico e dell'e-commerce hanno assorbito, in tre trimestri del 2021, circa il 26% della totalità dello spazio. L'operazione più grande del 2021 l'ha fatta registrare Amazon in Abruzzo. La struttura, che sorgerà a San Salvo nel vecchio autoporto, avrà una dimensione totale di circa 256mila mq e sarà pronta per l'autunno 2022. Da sottolineare come la logistica italiana e il settore ad essa dedicato ha bisogno di evolversi per mettersi al passo con i paesi big del settore, come quelli elencati in precedenza. Bisogna puntare a nuove costruzioni a partire da green field su aree industriali non ancora sviluppate piuttosto che da brown field se le spese per la conversione degli edifici e dei terreni diventano tali da non rendere conveniente l'operazione. Lo stock logistico in Italia è costituito da circa 45 milioni di mq e oltre 2.000 asset. Lo stock moderno, ovvero corrispondente a quello costruito negli ultimi 10 anni, rappresenta appena il 17% del totale, corrispondente a 293 asset che sono di proprietà principalmente di attori istituzionali (71%) e "end-user" (22%). Tra le principali aree geografiche consolidate, Veneto e Roma risultano avere gli sviluppi più recenti (entrambe il 23% del totale), mentre Milano, Bologna e Torino sono

in linea con la media italiana. Inoltre, più di 1 milione di metri quadrati sono già in costruzione e dovrebbero essere completati entro la fine del 2022.

# Capitolo 5: Investimenti e Rendimenti del settore

## 5.1 Analisi dei trend del 2020 in Europa

Riassumendo gli ultimi due anni, da un punto di vista legato ai volumi nel settore e i loro investimenti, sebbene gli effetti indiretti da parte della crisi globale abbiano impattato anche pesantemente in diverse aree del settore logistico immobiliare, nel complesso i dati mostrano come i volumi occupati e il relativo interesse da parte degli investitori mostrato negli ultimi periodi, non abbia seguito un crollo, ma a differenza, si sia dimostrato capace di reggere la situazione promuovendo le immobilizzazioni logistiche come asset sicuri, affidabili e attraenti. Secondo un'indagine eseguita da BNP Paribas Real Estate nell'estate del 2020, gli investimenti industriali e logistici sono diminuiti solo del 3% a 13,9 miliardi di euro durante il primo semestre del 2020. Analizzando più nel dettaglio questo arco temporale, si nota un andamento fortemente contrastante fra il primo ed il secondo trimestre delle stesso anno, infatti, mentre durante il primo trimestre si è toccato un picco mai raggiunto prima di 9,5 miliardi di euro nel settore (record storico degli ultimi 15 anni), il secondo trimestre ha segnato un andamento totalmente opposto, dove gli investimenti sono stati appena la metà del precedente (4,4 miliardi di euro), valore sicuramente causato dal primo lockdown mondiale. Questo dato nuovamente mostra come la pandemia non abbia fatto crollare il valore generale del settore, ma indubbiamente ne abbia rallentato il processo di crescita esponenziale che stava dimostrando negli ultimi periodi. L'attrazione per gli imprenditori, in questa fase delicata del mercato è sostanzialmente dovuta dalle aziende e-commerce le quali hanno guadagnato maggiormente da parte delle chiusure di negozi fisici. Nell'attuale contesto economico, è molto interessante investire in un settore in cui il principale motore strutturale della domanda, l'e-commerce, cresce a due cifre all'anno. Come si può notare dalla *Figura 5-1*, durante il 2020 il settore dell'immobiliare logistico guadagna quote di mercato rispetto ad altre classi di attività, rappresentando il 17% del totale degli immobili commerciali. La quota di investimento è raddoppiata in 10 anni per attestarsi intorno alla soglia dei 40 miliardi di euro per il quarto anno consecutivo. Nel **Regno Unito**, gli investimenti industriali e logistici sono stati robusti nel 2020 rispetto ai livelli precrisi e superiori alla media nel decennio 2010-2020, facendo segnare un +11% rispetto al 2019, a discapito degli investimenti nel settore immobiliare commerciale che fa registrare un

risultato negativo (-20%) rispetto al 2019. In **Germania**, il mercato degli investimenti nel settore immobiliare logistico ha guadagnato quote di mercato rispetto ad altri asset nel 2020 e ha continuato a prosperare nonostante la crisi e la scarsità di prodotti nei principali hub, registrando un lieve aumento rispetto al 2019 del +5%. Il mercato è stato molto attivo in **Francia**, sostenuto da importanti livelli di investimento durante il primo trimestre del 2020. L'interesse degli investitori è rimasto inalterato nonostante la crisi economica e i volumi di investimento hanno raggiunto i livelli registrati nel 2017-2018, seppur minori dei livelli registrati nel 2019 (-34%). Nei **Paesi Bassi**, i volumi raggiunti nel 2020 sono stati appena al di sopra della media decennale come si può notare dalla *Tabella 5-1*. Il mercato è in forte espansione ma i prodotti disponibili per l'acquisto sono scarsi, ciò viene anche dimostrato da un risultato non di certo positivo rispetto al 2019 (-29%). In **Spagna**, la percezione degli investitori sul settore della logistica indica chiaramente che pensano che rappresenti un asset sicuro, stabile e attraente. Il mercato ha raggiunto il suo secondo volume più alto mai registrato nel 2020. In **Polonia**, gli investimenti industriali e logistici sono aumentati notevolmente, infatti si è registrato il maggior aumento nel valore di capitale investito rispetto al 2019 in tutta la zona europea (+112%). Il mercato beneficia di forti driver di successo, tra cui il basso costo del lavoro e le posizioni strategiche delle unità, soprattutto lungo il confine tedesco.

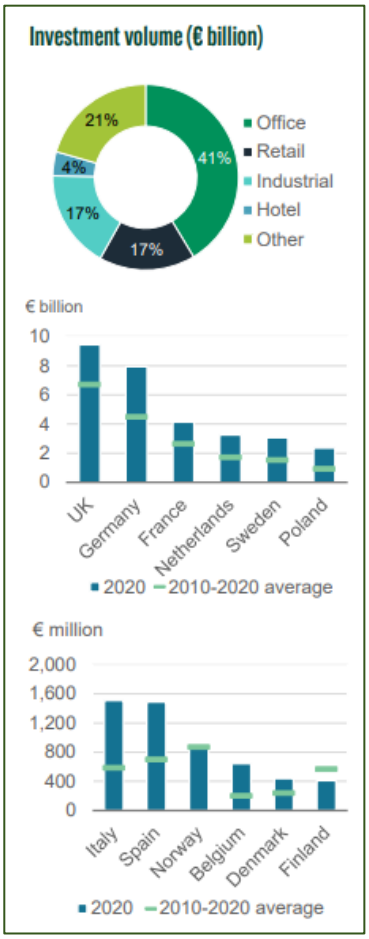



***Figura 5-1: Volumi di investimento dell'immobiliare (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistics Market February 2021)***

| Country | Commercial real estate investment € million | | | Industrial & logistics investment € million | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2029 | Variation y-o-y (%) | 2020 | 2029 | Variation y-o-y (%) |
| United Kingdom | 46,970 | 58,850 | -20% | 9,450 | 8,530 | 11% |
| Germany | 59,730 | 73,440 | -19% | 7,940 | 7,530 | 5% |
| France | 28,200 | 43,360 | -35% | 4,150 | 6,280 | -34% |
| Netherlands | 10,400 | 15,760 | -34% | 3,270 | 4,580 | -29% |
| Sweden | 11,820 | 13,810 | -14% | 3,060 | 3,170 | -3% |
| Poland | 4,990 | 7,650 | -35% | 2,350 | 1,110 | 112% |
| Italy | 8,770 | 12,190 | -28% | 1,510 | 1,430 | 6% |
| Spain | 7,660 | 10,730 | -29% | 1,490 | 1,850 | -19% |
| Norway | 10,390 | 9,300 | 12% | 910 | 910 | 0% |
| Belgium | 5,480 | 4,230 | 30% | 640 | 210 | na |
| Finland | 4,350 | 4,670 | -7% | 410 | 440 | -7% |
| Austria | 1,990 | 4,300 | -54% | 270 | 450 | -40% |
| Ireland | 1,760 | 4,750 | -63% | 270 | 290 | -7% |
| Czech Republic | 1,370 | 3,120 | -56% | 190 | 370 | -49% |
| Portugal | 2,650 | 3,040 | -13% | 130 | 70 | na |
| Romania | 880 | 710 | 24% | 70 | 120 | -42% |
| Other European countries | 15,010 | 19,340 | -22% | 1,990 | 1,660 | 20% |
| **Total Europe** | **222,420** | **289,250** | **-23%** | **38,100** | **39,000** | **-2%** |

***Tabella 5-1: Comparazione fra investimenti nell'immobiliare commerciale e industriale negli anni 2020-2019 per i principali leader europei (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistics Market February 2021)***

Il 2020 è stato anche un anno molto importante per i rendimenti offerti dal settore dell'immobiliare logistico. In seguito al lockdown nel secondo trimestre del 2020, nei maggiori paesi europei nel settore logistico, era stata prevista una compressione legata ai cosiddetti Prime Yields che influenzata anche dall'inasprimento della situazione pandemica ebbe un impatto considerevole in tutto il settore. I Prime Yields appena citati, che nel mercato immobiliare corrispondono al rendimento di un determinato asset ovvero il rapporto percentuale tra il reddito lordo ricavabile dalla locazione di un immobile e il valore commerciale dello stesso immobile, hanno raggiunto i minimi storici nel secondo trimestre del 2020 e si sono stabilizzati nella maggior parte dei paesi durante il resto dell'anno. La differenza di rendimento tra locali adibiti ad uffici e locali ad uso logistico, nonostante ciò, è ancora interessante da un punto di vista imprenditoriale, mentre i fattori fondamentali della logistica continuano a essere meglio apprezzati rispetto ad altre classi di attività tradizionali. Analizzando l'immagine sottostante, è possibile notare come, secondo una ricerca eseguita da BNP Paribas Real Estate, nel range dal 2007 al 2020 i rendimenti siano calati appunto al minimo storico. Nell'analisi che segue si fa riferimento alla variazione dei rendimenti tramite l'unità di misura BPS, ovvero Base Points. I base points (BPS) si riferiscono a un'unità di misura comune per i tassi di interesse e altre percentuali in finanza. Un punto base è pari a 1/100 dell'1%, o 0,01%, o 0,0001, e viene

utilizzato per indicare la variazione percentuale di uno strumento finanziario. La relazione tra variazioni percentuali e punti base può essere riassunta come segue: variazione 1% = 100 punti base e 0,01% = 1 punto base. Prendendo in considerazione i maggiori mercati europei, nel **Regno Unito** i rendimenti prime si sono ulteriormente compressi raggiungendo il valore del 3,5%. In **Germania** i rendimenti prime sono scesi al 3,35% (-35 BPS nel 2020) facendo registrare il rendimento più basso registrato in Europa. In **Francia** i rendimenti non hanno subito grossi ribassi, com'è possibile notare nella *Figura 5-2*, infatti, il prime yield è sceso al 3,9% mantenendosi appena al di sotto dei rendimenti dello stesso periodo del 2019. Un calo maggiore è stato registrato nei **Paesi Bassi,** infatti, il prime yield olandese è sceso ad un minimo storico del 3,8% (-50 BPS nel 2020). Stesso differenziale per il mercato in **Polonia** seppur con un rendimento tra i più alti nel panorama europeo. Infatti, il mercato polacco rende circa il 5.25%, facendo comunque registrare un ribasso di 50 BPS rispetto al 2019. In ultima analisi in **Spagna** non sono stati registrati grossi cambiamenti nei prime yield, infatti, essi si attestano all'incirca al 4.7% con un ribasso di 20 BPS rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente.

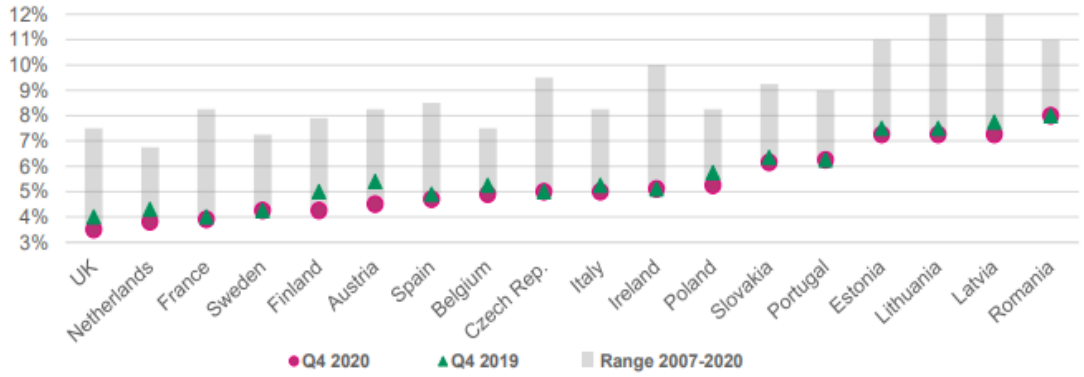



***Figura 5-2: Rendimenti prime nei principali mercati europei 2020-2019 e storico dal 2007 al 2020 (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistics Market February 2021)***

## 5.2 Analisi dei trend del 2020 in Italia

Il 2020 ha confermato un notevole interesse degli investitori nel settore della logistica in **Italia**, che ha raggiunto un volume di investimento pari a 1,4 miliardi di euro, registrando una crescita del 3% rispetto all'anno record 2019 dove gli investimenti si sono attestati appena al di sotto dei 1.4 miliardi di euro. Facendo attenzione alla *Figura 5-3*, si nota come in Italia il settore dell'immobiliare logistico e della logistica in generale, negli ultimi 4 anni abbia raddoppiato gli investimenti nel settore. A guidare l'interesse nei confronti del mercato italiano è stata sia l'intensità della domanda di spazi logistici da parte degli operatori logistici sia dal mantenimento di prime yield competitivi rispetto a quanto osservato nei maggiori mercati europei, rendimenti del 5% in leggero calo rispetto al 2019 (-20 BPS). Il mercato della logistica in Italia nel 2020 ha visto il rafforzarsi delle attività degli investitori, che guardano alla logistica come un segmento imprescindibile dell'investimento immobiliare. Si è assistito ad una crescita delle attività di sviluppo promosse da capitali istituzionali sia in aree limitrofe ai mercati già consolidati, sia lungo le principali direttrici come, in particolare, il versante adriatico. Per quanto riguarda i nuovi magazzini, la scarsità di spazi di grado A, offrono buone opportunità per gli sviluppi e sono spesso guidati dalla domanda di Built-to-Suit di elevata qualità e altamente personalizzati. Prendendo in considerazione invece la domanda di spazi da destinare alle funzioni last mile e la mancanza di prodotto esistente, ciò ha spinto gli investitori a guardare ad asset non-standard in prossimità dei centri urbani.

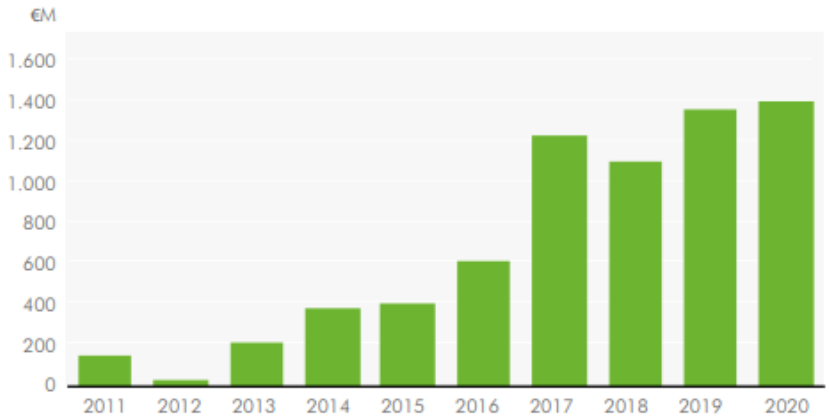



***Figura 5-3: investimenti nel settore logistico in Italia (Fonte: CBRE Research)***

## 5.3 Analisi dei trend del 2021 in Europa

Nonostante il 2021, come spiegato nel precedente paragrafo, non sia iniziato come molti speravano, nel suo complesso i volumi di investimento hanno superato i 25 miliardi di euro nel primo semestre, con un balzo del 62% rispetto allo scorso anno. La cifra registrata è di due volte al di sopra della media semestrale registrata negli ultimi 10 anni, a dimostrazione di come il mercato immobiliare logistico sia stato molto resiliente alla crisi generata dalla pandemia e guidato a stragrande maggioranza dall'enorme crescita dall'e-commerce, che rimane il driver principale di questa crescita. Analizzando un time frame più ristretto, il 2021 ha fatto registrare il valore degli investimenti più alto mai realizzato per il primo trimestre, 10,5 miliardi di euro, guidato soprattutto dal Regno Unito che contribuisce al 40% degli investimenti sul suolo europeo, come descritto nella *Figura 5-4*. Un altro paese emergente nel panorama europeo oltre alla Polonia è la Svezia, che seppure non rientri nei 6 mercati principali europei, fa registrare un primo quadrimestre da record con un +254% rispetto all'anno passato. Negli ultimi 10 anni, la porzione di mercato immobiliare riservata al settore logistico è cresciuta senza sosta contando circa il 21% dell'intero settore del Commercial Real Estate e gli investimenti sono quadruplicati. L'attrattività del settore logistico viene dimostrata anche se si guarda agli investimenti riguardanti uffici e retail nel primo semestre del 2021, in diminuzione del 5% il primo e del 29% il secondo.

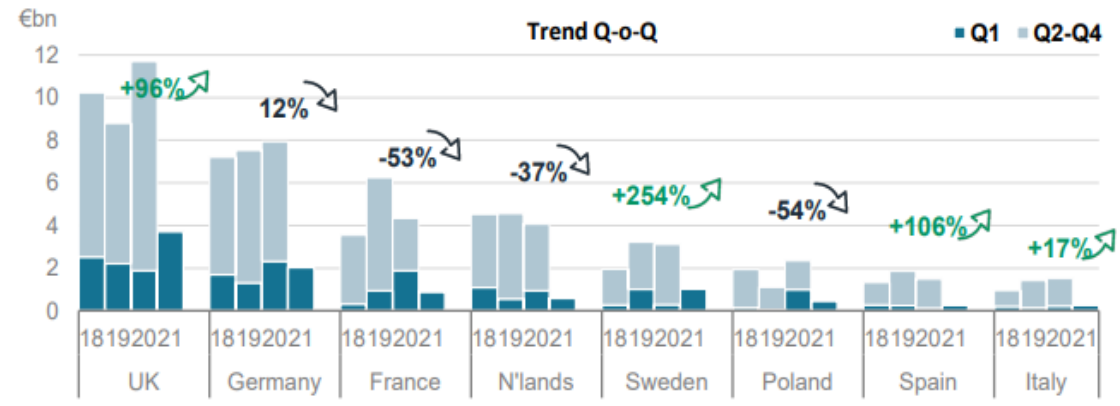



***Figura 5-4: Trend degli investimenti nei principali mercati europei. Comparazione dei quadrimestri degli anni 2018-19-20-21 (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistcs Market Q1 2021)***

La visione ottimistica nel settore immobiliare logistico continua a incoraggiare l'impiego di capitali nel settore provenienti da imprenditori professionali. L'occupazione e l'utilizzo degli spazi adibiti a uso logistico è guidata dalla continua ondata di operatori logistici di

vendita al dettaglio online e 3PL e dalla loro crescita strutturale per soddisfare le mutevoli abitudini dei consumatori, dovute principalmente al commercio online. Le esigenze degli investitori per l'industria e la logistica saranno soddisfatte solo in misura limitata perché la pipeline di sviluppo non può tenere il passo con l'eccesso di domanda. La pipeline è definita come una matrice grafica che consente di avere una rappresentazione visiva e di semplice lettura di come stanno andando e a che punto ci si trova nel processo di vendita. In linea di massima, le pipeline di vendita contengono diversi tipi di informazioni elencati di seguito:

- **numero di offerte** (in lavorazione, erogate, da modificare, in revisione, ecc.);
- **dimensione/valore dell'offerta;**
- **tasso di conversione** (la percentuale delle offerte "vinte", cioè andate a buon fine e convertite in contratti di vendita);
- **tempo di conversione** (quanto tempo è passato dalla prima offerta alla chiusura dell'accordo).

La pipeline di vendita, quindi, è un ottimo strumento di misurazione e controllo delle vendite, la metodologia con la quale si possono misurare le performance medie di un settore, dei team di vendita e del business aziendale. L'eccesso di domanda per nuove strutture porterà inevitabilmente ad un ulteriore compressione dei rendimenti. I Prime Yields in Europa sono diminuiti in media di 15 BPS nel primo trimestre 2021 e di 45 BPS considerando lo stesso periodo del 2020 (*Figura 5-5*), per raggiungere i minimi storici nel primo semestre del 2021. È probabile che i Prime Yields continueranno a comprimersi ulteriormente a causa della forte domanda e della scarsità di prodotti nei principali mercati europei. Nel **Regno Unito**, gli investimenti nel settore industriale e logistico hanno segnato un altro buon inizio d'anno confermando l'ottimo risultato ottenuto per primo trimestre dell'anno, sovraperformando le altre classi di asset nel settore. La mancanza di opportunità adeguate per nuove strutture promuoverà una forte concorrenza per i migliori asset e una pressione al ribasso sui rendimenti per il 2021, che caleranno di circa 50 BPS. In **Germania**, gli investimenti nell'industria e nella logistica hanno guadagnato quote di mercato rispetto ad altri asset. Dopo un forte calo nell'anno precedente (-35bps nel 2020), i rendimenti si sono stabilizzati al 3,35% nei principali hub logistici. Nonostante ciò, come nel Regno Unito, ci si può aspettare un'ulteriore compressione dei rendimenti verso

fine anno a causa della mancanza di prodotti di prima qualità. In **Francia**, il mercato dell'industria e della logistica è rimasto dinamico, superando per la prima volta i volumi investiti nel retail. L'attività è stata supportata dalla vendita di due grandi operazioni di portafoglio paneuropee, tra cui il nuovo Parco Multimodale E-Valley sorto nella ex base area 103 di Haynecourt. Il nuovo Parco Multimodale offrirà infine un sistema di cellule modulari di 750.000 metri mq, rendendo possibile alle aziende e agli *e-merchant* di tutte le dimensioni di affittare spazi di stoccaggio scalabili. Si prevede che il sito sarà in grado di consegnare in 24 ore a circa 80 milioni di consumatori distribuiti su un raggio di 300 chilometri tra Francia, Germania e Regno Unito. I prime yields in Francia si sono stabilizzati al 3,8% nel secondo trimestre, poco al di sotto del 2020 (-10 BPS), e si prevede un'ulteriore compressione al 3% nei prossimi mesi. Nei **Paesi Bassi**, il settore della logistica continua a essere trainato dall'e-commerce. I volumi di investimento sono stati stabili nel primo semestre. Rendimenti ulteriormente compressi in tutto il paese con un rendimento record intorno al 3% a Tilburg. La **Spagna** ha raggiunto un volume record di investimenti nell'industria e nella logistica con quasi 1,5 miliardi di euro nel primo semestre 2021, segnando un netto +256% rispetto al primo semestre del 2020. I prime yields in Spagna sono scesi di 50 BPS durante il primo semestre 2021 al 4,25% ed è probabile che si comprimerà ulteriormente nei prossimi trimestri. In **Polonia**, a seguito di un forte aumento dell'attività nel 2020, l'interesse degli investitori è rimasto solido, generando una grande concorrenza per nuovi progetti e alte aspettative sui prezzi da parte dei venditori. I rendimenti per i principali sistemi logistici sono scesi ulteriormente nel secondo trimestre al 4,5% a Varsavia. Oltre ai mercati principali, in Europa i risultati migliori provengono da nazioni emergenti nel settore logistico, che nonostante l'ammontare di investimenti non sia minimamente paragonabile a quello delle principali

6 nazioni, hanno incrementato notevolmente il capitale investito nella logistica (**Irlanda** +583%, **Repubblica Ceca** +550%, **Norvegia** +383%).

***Figura 5-5 Fonte: Compressione dei prime yelds in Europa nel primo quadrimestre del 2021 (Fonte: BNP Paribas Real Estate - European Logistcs Market Q1 2021)***

## 5.4 Analisi dei trend del 2021 in Italia

In **Italia**, i primi nove mesi del 2021 hanno visto una buona dinamicità del mercato, con la chiusura di 144 operazioni per un totale di circa 5,4 miliardi di euro, in aumento del 2% rispetto al 2020. Anche se il settore degli uffici si è confermato il target dei principali investitori con circa 2 miliardi di euro di volumi, quello logistico ha raggiunto un nuovo record raggiungendo nel terzo trimestre del 2021 il numero di investimenti più alto mai registrato. Lo slancio positivo del mercato è stato evidenziato dal numero crescente di transazioni che sono state caratterizzate da una dimensione dell'operazione più ridotta (36 milioni di euro rispetto a 61 milioni di euro nel terzo trimestre 2020 di YTD). Gli investitori internazionali sono stati i più attivi sul mercato, alla ricerca di asset nei segmenti più competitivi. Milano è ancora la destinazione principale degli investitori, attirando il 43% dei volumi, ma altre località geografiche stanno diventando sempre più attraenti insieme al crescente interesse per il settore logistico. Sul fronte degli investimenti, il settore ha segnato a fine settembre un nuovo record, raggiungendo circa 1,8 miliardi di euro di volumi, una cifra più che raddoppiata rispetto ai primi tre trimestri del 2020 e già superiore al totale dell'anno precedente (1,6 miliardi di euro). Inoltre, sul mercato sono stati negoziati diversi terreni e progetti di sviluppo: sia gli investitori con una presenza di lunga data nel mercato, sia le principali società immobiliari europee e globali stanno guardando all'Italia come una nuova destinazione logistica europea ad alto

potenziale. Il numero delle operazioni è stato notevole: nel mercato sono state registrate 41 operazioni (+19 rispetto al 2020), caratterizzate da una dimensione media notevole (43 mln di euro). Le grandi operazioni di portafoglio hanno dominato il mercato: la principale è stata un portafoglio di 9 asset situato nel nord Italia venduto da Blackstone a GLP per circa 260 mln di euro. Un crescente interesse si registra anche per le macroaree Torino, Bologna e Veneto. Sebbene il rendimento netto prime sia rimasto stabile nell'ultimo trimestre, l'attività di investimento in corso indica una probabile compressione entro la fine dell'anno. In *Figura 5-6*, notiamo come nelle aree di Milano e Roma il rendimento è leggermente inferiore al resto del paese nonostante rispetto al 2020 vi sia stato un calo inferiore di Punti Base.

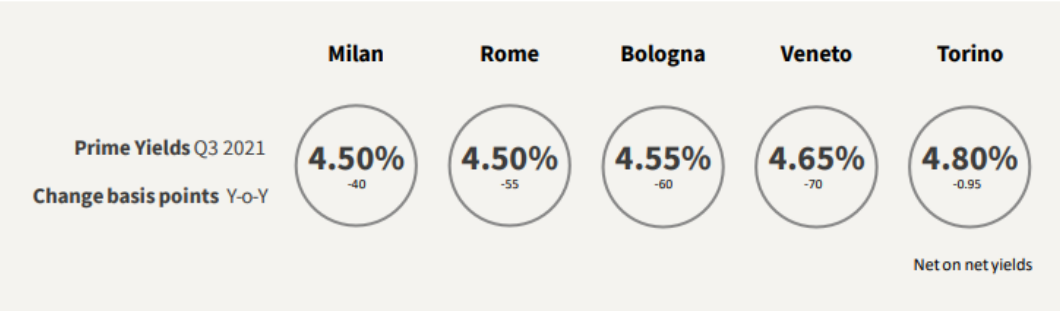



***Figura 5-6: Rendimento del prime yelds nelle principali città italiane per il terzo quadrimestre del 2021 (Fonte: Logistics Snapshot Italy Q3 2021)***

# Capitolo 6: Il Futuro dell'Immobiliare Logistico

Prima di prendere visioni degli sviluppi futuri del settore sotto indagine, è utile comprendere quali siano i meccanismi base utilizzati nell'oggi e come questi si siano trasformati molteplici volte rispetto a quelli passati. La logistica è un settore in continua e rapida evoluzione, il che rende obbligatorio trattare anche quali siano i trend che si stanno instaurando nel futuro più prossimo partendo dalla struttura attuale.

Il processo logistico, dall'ordine alla consegna, può essere descritto attraverso quattro fattori di produzione:

- Mezzi di trasporto
- Magazzini di stoccaggio
- Attrezzature necessarie a svolgere le operazioni logistiche
- Persone

L'intero processo organizzativo non può quindi funzionare senza l'infrastruttura adatta per supportare le esigenze dei clienti. Una delle componenti fondamentali per qualsiasi catena di produzione e trasporto sono i magazzini. Il magazzino è una struttura logistica che, insieme alle risorse umane e gestionali, alle attrezzature di stoccaggio e movimentazione, permette di regolare le differenze tra i flussi di inbound delle merci, ad esempio come quelle ricevute dai centri produttivi o dai fornitori, e quelli outbound, ovvero le merci inviate alla produzione o pronte per essere vendute. L'immagine di magazzino merci statico e tradizionale appare ormai superata e non al passo con i tempi, in quanto i magazzini moderni sono a tutti gli effetti delle strutture altamente dinamiche e rappresentano il cuore pulsante della catena di distribuzione. Al loro interno si articolano processi e operazioni, alcuni dei quali anche molto complessi. Secondo una distinzione del colosso della logistica Mecalux si possono trovare:

- **Operazioni di ricezione merci**. Le attività di inbound sono considerate attività essenziali, che prevedono una fase di registrazione e di controllo delle merci. È una prassi attuale quella di verificare i colli in arrivo in tempo reale, ad esempio con l'ausilio di un software WMS (Warehouse Management System).
- **Attività di trasporto interno**, con questo tipo di attività ci si riferisce principalmente a movimenti interni alle aree del magazzino. Le modalità di svolgimento sono principalmente due: il metodo tradizionale, il quale si può adottare sia avvalendosi di

mezzi di movimentazione merci che svolgendo l'attività manualmente, il secondo metodo invece è quello della movimentazione automatica, caratteristica degli edifici più moderni e volti all'automazione.

- **Smistamento verso le aree di conservazione e stoccaggio**. Dopo che le merci sono state appositamente immagazzinate, rimangono in attesa di essere prelevate per il completamento degli ordini. In questo caso, avverrà una fase di consolidamento degli ordini e una successiva spedizione.
- **Aggiornamento dei quantitativi di merce in magazzino**, adottando nuovi software gestionali, è possibile tenere aggiornate le informazioni delle giacenze ed esaminare gli andamenti della domanda dipendente dalle previsioni.

In base alle diverse situazioni, l'attività economica di un'azienda e gli obiettivi strategici da essa prestabiliti, possono richiedere la costruzione di più edifici e varie tipologie di magazzino per fare fronte alle necessità proprie. Le imprese possono avere a disposizione un deposito per immagazzinare materie prime e un altro magazzino destinato a prodotti semilavorati o prodotti finiti. In base alla tipologia di merce gestita, gli impianti devono essere costruiti in funzione delle esigenze specifiche di funzionamento oltre che far fronte alle possibilità che il luogo di sviluppo degli impianti permetta la loro reale costruzione e funzionamento (anche la morfologia del territorio è un fattore di estrema importanza, che va tenuto in considerazione). Vi sono differenti metodologie utilizzate per raggruppare la tipologia di magazzini accumunati da uno o più elementi in comune come le caratteristiche che possiedono, oppure in funzione della natura del prodotto immagazzinato, dal tipo di edificio, dal flusso dei materiali, o ancora in base all'ubicazione sul territorio e dal grado di automazione presente all'interno dell'impianto. Di seguito sono elencate le singole modalità di classificazione dei magazzini:

- **Per tipo di prodotto**: le aziende, come menzionato in precedenza, possono adottare delle differenziazioni per i propri magazzini in base al tipo di prodotto gestito. I depositi possono essere specializzati per gestire prodotti di grandi dimensioni o di piccole dimensioni, ricambi, prodotti surgelati, oppure possono essere destinati ad un utilizzo prettamente generale.
- **Per tipo di edificio:** Magazzini multimodali, micro-depositi, capannoni, centri di consolidamento, depositi con celle frigorifere, magazzini autoportanti, ovvero quella

tipologia di edificio logistico in cui la struttura portante dell'intero edificio è costituita dalle scaffalature stesse.

- **Per flusso dei materiali:** gli edifici ad uso logistico possono essere destinati a materie prime, componenti, prodotti finiti o prodotti semilavorati. Possono anche rivestire ruoli diversi a seconda della funzione ricoperta nella catena di approvvigionamento, ad esempio come magazzino intermedio, deposito o hub distributivo.
- **Per l'ubicazione:** la locazione di un impianto adibito ad uso logistico consente di classificare i magazzini in hub centrali, regionali e di transito.
- **Per grado di automazione:** la classificazione per i magazzini in questo caso dipende dalla quantità di attività automatizzate presenti all'interno del deposito. Possiamo trovare due diversi gradi di automazione. I magazzini tradizionali si caratterizzano per la maggior parte delle attività che sono svolte manualmente dagli operai, oppure i magazzini automatizzati dove i processi e le attività logistiche, per la maggioranza, sono del tutto automatiche.

Il settore immobiliare della logistica, negli ultimi anni, ha goduto di un'importante ripresa economica, grazie allo sviluppo di alcuni settori, come e-commerce e retail, e alla strategia organizzativa adottata da molte aziende, denominata logistic outsourcing. Logistica e retail sono i settori maggiormente interessati dal commercio online, ma allo stesso tempo rappresentano le due facce della stessa medaglia: il retail fisico perde progressivamente attrazione per i clienti che attraverso il web riescono a trovare offerte più vantaggiose senza dover uscire di casa; la logistica, invece, beneficia della centralità ottenuta nella catena di approvvigionamento e nella gestione dei servizi commerciali online. Il settore immobiliare logistico può trarre un nuovo slancio dallo sviluppo di questo settore che necessita di spazi sempre più flessibili e tecnologicamente avanzati. Le aziende ricercano magazzini adeguati alle proprie esigenze scaturite dal cambiamento del mercato, superando l'unica logica di posizionamento strategico, ma ricercano anche caratteristiche qualitative, funzionali, e dotazioni infrastrutturali in grado di offrire prestazioni di alto livello. Oggi, per valutare la qualità di un immobile logistico, non basta più fare riferimento alle componenti tecniche e all'ubicazione del sito, ma è necessario tenere conto anche di tre dei principali scenari futuri che domineranno lo sviluppo del settore della logistica ed in particolare del mercato immobiliare: **automazione**, **sostenibilità ambientale** e **omnicanalità**. La combinazione tra la conformazione

dell'edificio, il livello di robotica all'interno e l'elevata attenzione ai livelli di sostenibilità, sarà in grado di rispondere alle esigenze economiche degli operatori privati nel soddisfare le richieste dei clienti e di affrontare le sfide sociali e ambientali che emergeranno nei prossimi decenni.

## 6.1 Automazione e Trasformazione Tecnologica

Uno dei principali driver dello sviluppo e del futuro dei magazzini per il commercio online è sicuramente l'Automazione, ossia il funzionamento degli stessi con una diminuzione via via crescente delle attività compiute dall'essere umano. Questo sviluppo verso l'automazione delle attività non è casuale, bensì presenta molteplici vantaggi, permette un perfetto controllo in ogni fase svolta all'interno del magazzino, con individuazione e risoluzione immediate delle criticità, garantisce una riduzione dei tempi di fine linea con conseguenza principale la riduzione dei costi. La tendenza all'implementazione di soluzioni automatizzate sta dimostrando una forte crescita per la sua richiesta soprattutto nei magazzini rivolti all'e-commerce, dove l'elevata velocità con cui determinati movimenti devono essere ripetuti per la preparazione ed evasione degli ordini oltre alla ripetitività dei movimenti stessi, i quali in condizioni reali portano l'operatore umano a stanchezza che induce cali di attenzione e dunque ad errori. Il problema si pone molto spesso, quando i costi per rimediare allo sbaglio sono sproporzionati rispetto al valore della merce trattata.

La Quarta rivoluzione industriale ha caratterizzato gli ultimi anni di sviluppo tecnologico ed è stata la promotrice, in ambito logistico della trasformazione tecnologica dei magazzini e-commerce con l'omonima Industria 4.0. Il concetto di Industria 4.0 è nato nel 2011 in Germania alla Fiera di Hannover, dove l'esposizione di macchinari interamente interconnessi e digitalizzati, attribuirono il concetto di quarta rivoluzione industriale per dare l'idea del cambiamento che stava iniziando, proprio come successe nelle rivoluzioni industriali avvenute nei secoli passati. Tornando indietro nel tempo, la prima, ebbe inizio a fine '700 con la nascita della macchina a vapore, passarono un centinaio di anni prima che la diffusione dell'elettricità e l'avvento del motore a scoppio segnarono la seconda rivoluzione nel lontano '800, concludendo con la terza rivoluzione durante gli anni settanta del secolo passato, associata all'avvento dell'informatica, l'utilizzo comune del digitale e pressoché gettando le fondamenta per l'automazione di

cui si è parlato precedentemente. Si può quindi dire che uno dei perni fondamentali sui quali si basa l'industria 4.0 sia la diffusione del concetto di produzione automatizzata ed interconnessa con magazzino dove la distribuzione avviene mediante l'utilizzo dei dati elaborati grazie alla potenza di calcolo permessa dai big data, la connettività trasmessa dall'Internet of Things (IoT), il machine-to-machine ed il cloud computing. Tutti questi sistemi consentono l'immagazzinamento e la conservazione di grandi volumi d'informazioni per poi, poterli utilizzare nel migliore dei modi evitando sprechi di risorse. Uno dei più importanti sviluppi dell'Industria 4.0 che interessa direttamente il commercio elettronico nei magazzini, è l'interazione uomo-macchina. Vengono coinvolte interfacce "touch" dei dispositivi oltre alla realtà aumentata, utilizzata in alcuni casi attraverso strumenti appositi, come possono essere i visori, i quali possiedono una duplice funzione, perché oltre a ricavare dati da ciò che si sta osservando permette anche di trasmetterli a distanza ad altri operatori. L'interazione uomo-macchina più concreta nel settore della logistica è rappresentata dai sistemi goods-to-person, ovvero i sistemi merci che vanno dalla persona, dall'operatore. Questa proposta dei magazzini automatizzati, vede la merce da spedire che viene estratta tramite la comunicazione continua tra chi emette l'ordine e chi produce. I dati vengono inviati in maniera immediata al magazzino che si prende carico dell'allestimento per poi passare alla spedizione. L'intero processo viene svolto con velocità e riduzione ai minimi termini della documentazione cartacea, che permette notevoli risparmi nei costi energetici e del lavoro, oltre che dare un importante dimostrazione di sostenibilità ambientale, la quale è un altro dei temi centrali dell'industria attuale, come verrà visto nei prossimi capitoli.

Il sondaggio dell'Osservatorio Contract Logistics "Gino Marchet" della School of Management del Politecnico di Milano sull'immobiliare logistico ha evidenziato come gli investimenti nell'automazione delle attività all'interno del magazzino, si siano concentrati maggiormente sulle attività di stoccaggio degli ordini (71% dei rispondenti) e sulle attività di smistamento in uscita dal magazzino (71% dei rispondenti). Però, com'è possibile notare nella *Figura 6-1*, gli investimenti hanno raggiunto anche altre aree delle attività logistiche come le fasi di allestimento (59%) e di smistamento degli ordini in

entrata (47%). In maniera inferiore rispetto al resto delle attività elencate, sono gli investimenti in automazione delle attività di ricevimento (26%) e di spedizione (21%).

***Figura 6-1: Principali aree d'investimento in automazione (Fonte: Dossier Logistica - I magazzini per l'e-commerce)***

Un esempio di azienda che sta investendo fortemente nell'automazione è DHL. Ultimamente DHL ha lanciato il suo piano di investimenti denominato "Strategy 2025", contenente 2 miliardi di euro per accelerare il processo di digitalizzazione. Secondo DHL, il nuovo progetto di digitalizzazione riguarderà la modernizzazione dei sistemi esistenti, l'integrazione di nuove tecnologie e il mantenimento del personale, discorso non banale quando il tema centrale è l'automazione. L'investimento sarà in nuove tecnologie progettate per aumentare l'automazione delle transazioni di dati e quindi la velocità delle operazioni di magazzino. L'obiettivo primario è quello di aumentare la quota di mercato nel modo più efficiente e rapido possibile. DHL ha previsto una crescita del 4-5% della quota di mercato internazionale e una crescita annuale composta del 5-10% nei ricavi dei servizi di e-commerce nei prossimi cinque anni.

## 6.2 L'Omnicanalità

Con il termine "Omnicanalità" si intende quel modello di sviluppo strategico preso in carico dalle aziende che praticano commercio online, volto alla creazione di continuità tra i distinti punti di contatto, denominati "touchpoint", ossia, ha l'obiettivo di collegare i punti attraverso un unico flusso senza ostacoli, sia che si stia facendo acquisti online da desktop o da mobile, sia per telefono, sia in un negozio fisico, garantendo una esperienza d'acquisto per il consumatore notevolmente migliorata. Il modello strategico basato sul concetto di vendita appena descritto permette alle imprese di evolversi in base alle esigenze dei clienti, oltre a trarne vantaggio, grazie ad una riduzione di costi e tempi nella fase di vendita e di distribuzione. Tuttavia, si tratta di un approccio molto esigente a livello gestionale del flusso logistico. Il modello omnicanale è il punto di arrivo strategico di molte imprese a prescindere del settore, che nasce dall'evoluzione di precedenti

modelli strategici. Il primo fra tutti è stato il modello **Monocanale**, con il quale l'utente si recava presso il negozio per interagire con il rivenditore. Il cambiamento da questo modello a quelli più attuali è dovuto principalmente all'avvento dell'e-commerce, il quale ha portato un forte movimento innovativo, implementando quello che può essere definito il modello **Multicanale**. Il modello multicanale sostanzialmente prevede che i rivenditori possano interfacciarsi con i propri clienti attraverso due strumenti paralleli ovvero il classico negozio fisico e l'infrastruttura online la quale permette ai clienti di acquistare o rivendere gli oggetti desiderati. La combinazione dei canali offerti da una strategia Multicanale ha dato input alla strategia **Crosschannel,** che sostanzialmente permetteva ai retailer di integrare perfettamente tra i canali online e offline, permettendo ad esempio di ritirare in negozio l'articolo acquistato online. Quelli appena descritti sono i modelli strategici introduttivi all'ultimo step della catena temporale, ovvero l'**Omnichannel**, il quale punta a far raggiungere un'integrazione perfetta e a garantire un processo di acquisto più fluido possibile per le imprese che lo utilizzano. Il processo largamente descritto è rappresentato dalla *Figura 6-2,* la quale mostra come il flusso di informazioni e ordini sia fluido e circolare, dal momento in cui si inizia a cercare un prodotto alla sua finale consegna presso il proprio domicilio.

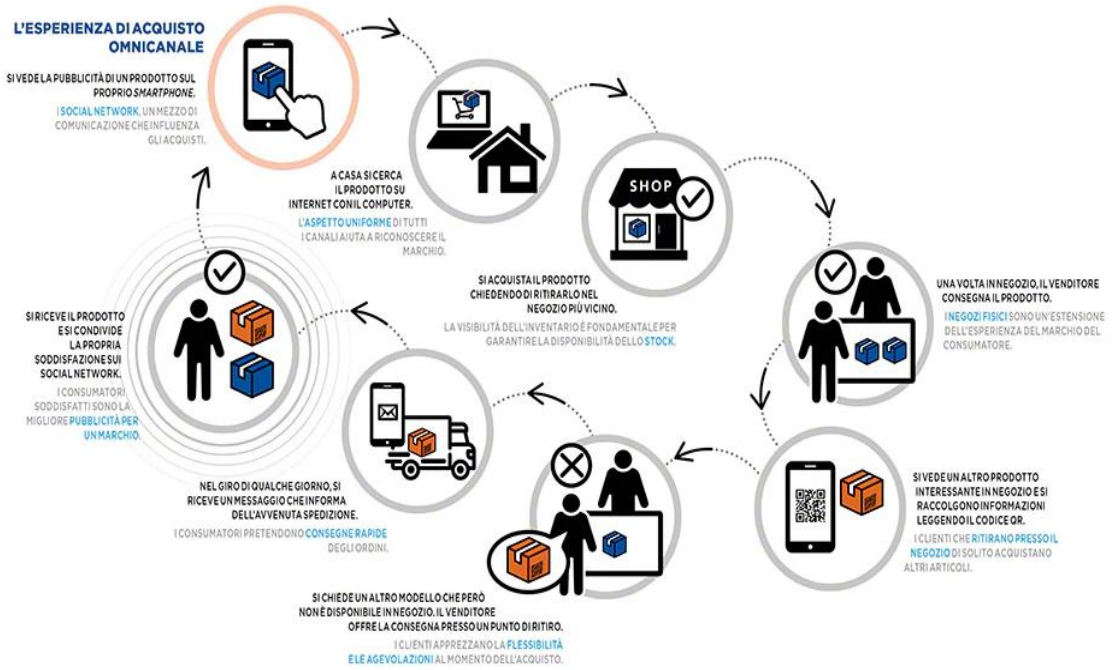



*Figura 6-2: Fasi presenti all'interno di un flusso omnichannel (Fonte: Mecalux)*

Gli investimenti nel modello appena descritto secondo un report dell'Osservatorio Contract Logistics "Gino Marchet" della School of Management del Politecnico di Milano, mostra come non ci sia un'area che beneficia in maggioranza dell'omnicanalità, ma le fasi degli ordini in cui questo strumento sta effettivamente ricevendo fondi per il proprio sviluppo sono molteplici. Il 53% dei rispondenti ha investito sulle attività di allestimento ordini, stessa percentuale per le spedizioni, il che denota che le imprese hanno avviato ingenti investimenti focalizzandosi su più campi di attività della gestione logistica. Il 38% dei rispondenti ha dichiarato di avere eseguito investimenti sullo smistamento di merce in uscita e il 24% sullo smistamento di merce in entrata. Per quanto riguarda il settore italiano, Kering, gruppo di brand extralusso come Gucci, Saint Laurent o Balenciaga, ha completato la costruzione di un nuovo centro a Trecate, in provincia di Novara. Il nuovo hub si estende per circa 162mila mq, combinando tecnologia, automazione e innovazione sostenibile. Questo nuovo magazzino avrà la capacità di stoccare fino a 20 milioni di pezzi e una capacità di spedizione di 80 milioni di pezzi all'anno, ciò ha contribuito al gruppo Kering di poter diminuire i tempi di consegna del 50%. Non a caso il Managing Director, Jean-François Palus, ha affermato che l'obiettivo del gruppo è quello di trasformare la propria logistica mondiale per poter adottare completamente il modello strategico dell'omnicanalità.

## 6.3 Sostenibilità Ambientale

L'ultimo trend analizzato all'interno del mondo immobiliare logistico è legato al tema della sostenibilità ambientale. La sostenibilità rappresenta una grande sfida per la decarbonizzazione del settore logistico e comporterà sicuramente grandi cambiamenti nel design e nelle caratteristiche dei nuovi immobili o nella procedura di riammodernamento degli edifici esistenti. Nel settore logistico, sono i trasporti a giocare il ruolo di protagonisti, surclassando notevolmente gli impianti e fabbricati nei volumi di produzione di emissioni nocive (87% contro 13%); tuttavia anche se minore rispetto al sistema di movimentazione, anche il contributo generato dal settore della logistica immobiliare non può essere ignorato. Negli ultimi 15 anni gli operatori immobiliari hanno proposto l'utilizzo, come nel settore immobiliare residenziale, di certificazioni in grado di rappresentare l'efficienza ambientale degli edifici logistici. Il protocollo BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) è un sistema di

valutazione della sostenibilità degli edifici principalmente adottato nel Regno Unito per valutare le prestazioni ambientali degli stabili. BREEAM permette di valutare le prestazioni degli edifici rispetto a numerosi requisiti ambientali proponendo valutazioni diverse: PASS, GOOD, VERY GOOD, EXCELLENT o OUTSTANDING. Ad oggi circa 2.300.000 edifici in tutto il mondo, distribuiti in ben 89 paesi, sono stati sottoposti alla valutazione BREEAM. Un dato importante da analizzare è come tale certificazione, rilasciata tra il 2008 e il 2018, ha riguardato per l'88% nuove costruzioni ma solo nel 12% dei casi ristrutturazioni di edifici già esistenti, a dimostrazione che nella maggior parte dei casi la riconversione degli edifici esistenti non giustifica da un punto di vista economico l'investimento. Se si tratta l'argomento della bioedilizia invece, il protocollo più diffuso a livello mondiale è il LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), nato negli Stati Uniti nel 1993 per opera dello USGBC (United States Green Building Council) e approdato in Italia nel 2009. Dall'anno dell'avvio, il Protocollo LEED sta riscuotendo un successo crescente anche in Italia. Gli edifici certificati e registrati, stando ai dati diffusi da GBC Italia, sono a quota 441 per una superficie totale di circa 5,3 milioni di mq. Di questi, 144 hanno ottenuto la certificazione e 297 sono in fase di convalida per poi ottenere la certificazione. L'obiettivo dei prossimi 5/10 anni è quello di realizzare edifici "net zero carbon" e per raggiungere questo risultato è importante che gli investitori e gli operatori logistici adottino un approccio per le costruzioni future che consideri l'intero ciclo di vita dell'edificio.

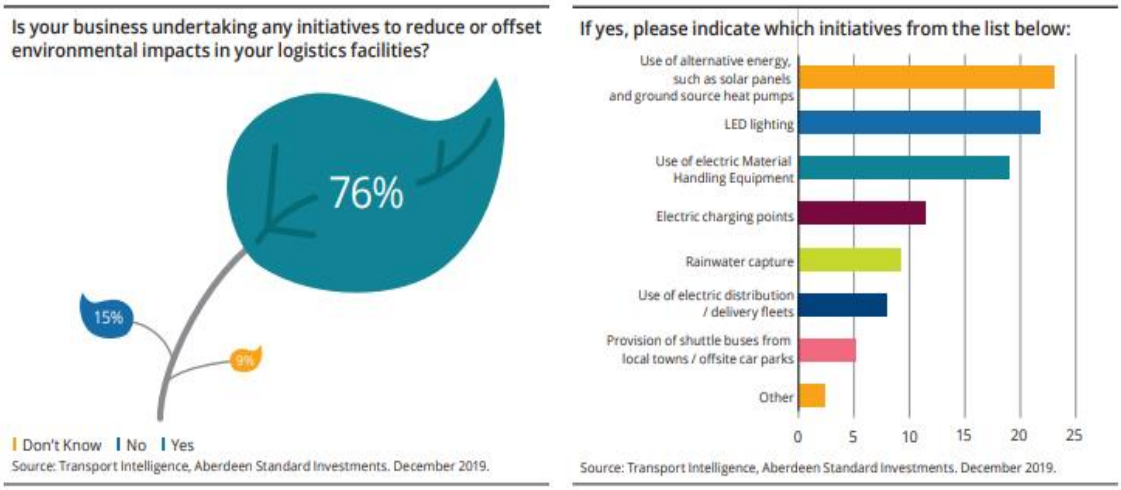



***Figura 6-3: Sondaggio rivolto a 123 aziende riguardo l'implementazione di soluzioni sostenibili (Fonte: Aberdeen Standard)***

Secondo un sondaggio eseguito dalla società di investimenti Aberdeen Standard, intitolato “European Logistics Survey II 2020: The Ecommerce and Digital Evolution”, a cui hanno preso parte 123 aziende del settore logistico e del commercio online, è stato evidenziato come riportato in *Figura 6-3*, che il 76% delle aziende intervistate abbia preso in considerazione delle iniziative per migliorare l’impatto ambientale dei propri stabilimenti. Tra le aziende rispondenti al sondaggio e che hanno in programma delle iniziative volte alla sostenibilità, si è registrato che circa il 23% delle aziende prevede di utilizzare fonti alternative di energia, come ad esempio l’energia ottenuta da pannelli solari, e circa il 22% prevederà alla sostituzione dell’illuminazione attuale, con luci a LED a basso consumo. Un’altra iniziativa scelta da una buona parte degli intervistati riguarda l’utilizzo futuro di macchinari per lo stoccaggio delle merci totalmente alimentati ad energia elettrica. Meno diffuse sono state invece le iniziative volte a prevedere colonne di ricarica per veicoli (12%), raccolta delle acque piovane (9%), uso di flotte di veicoli elettrici per la distribuzione e le consegne (8%) oltre che l’utilizzo di shuttle per i dipendenti e parcheggi esterni (5%). Un esempio di struttura che adopera alcune delle iniziative elencate in precedenza è Dnata, il più grande dei tre gestori di merci indipendenti all’aeroporto di Londra Heathrow. Dnata dispone di una nuova struttura di 11.500 mq e opera in combinazione con un altro magazzino di 25.000 mq recentemente completato, che gestisce il trasporto aereo di Virgin Atlantic Cargo e Delta Cargo a Heathrow. Dal punto di vista della sostenibilità, ha un punteggio molto elevato. Dnata mira alla valutazione "Very Good" dello standard ambientale BREEAM, utilizzando all’interno delle sue strutture pannelli solari fotovoltaici, pompe di calore ad aria e la ricarica dei veicoli elettrici.

# Capitolo 7: Le nuove tipologie di magazzino

La particolare attenzione rivolta all'ambiente, alla creazione di contesti più incentrati sulla sostenibilità, anche all'interno dei centri urbani stessi, dove mantenere un basso impatto a livello di emissioni non è semplice per gli impianti produttivi coordinata al miglioramento dell'efficienza logistica porteranno cambiamenti significativi nella metodologia e tipologia di trasporto nelle principali città europee, dove i problemi ambientali e di efficienza sono spesso più acuti rispetto a medi e piccoli centri cittadini. Per questo motivo, nei prossimi anni si prevede un aumento della domanda per diverse tipologie di proprietà logistiche, le quali diventeranno via a via più comuni. Fra le maggiori tipologie che verranno coinvolte nel processo di cambiamento del settore immobiliare logistico vi sono:

- **Transhipment facilities**
- **Centri di consolidamento** con condivisione tra diversi utenti
- **Strutture locali o micro-depositi** per il miglioramento della consegna dell'ultimo miglio, comprese strutture centralizzate per il "click and collect"
- **Piattaforme logistiche multimodali**

.

## 7.1 Transhipment Facilities

Facendo riferimento alle attuali normative imposte nelle grandi città in merito ai veicoli ad diesel, che ne vietano o ne limitano fortemente la circolazione, e sulle quali le grandi imprese fanno affidamento da decenni, si prevede che, per attenuare questa limitazione saranno necessari più punti di trasbordo, anche denominati "centri di trasferenza" in cui le merci possono essere trasferite dai veicoli diesel ai veicoli alimentati da combustibili alternativi, in particolare veicoli elettrici. Il principale scopo di questa soluzione è rappresentata dal graduale allontanamento dei grandi mezzi di trasporto dai centri urbani e di conseguenza la diminuzione di emissioni prodotte, oltre ai problemi legati al traffico stradale, sostituendoli con alternative più low emission e flessibili nel raggiungere punti specifici. Queste strutture potrebbero variare da soluzioni in cui i punti di trasferimento condivisi sorgono ai lati della strada, principalmente strade extraurbane, a strutture più sviluppate con edifici appositi per il consolidamento della merce. Un esempio di queste

soluzioni arriva dalla Francia, dove alcune città come Bordeaux hanno implementato iniziative simili denominate “Espace de livraison de proximité” (ELP) o “Zone di consegna locale”, che consentono il trasbordo di merci verso veicoli più rispettosi dell'ambiente. Gli ELP francesi funzionano come aree di spazio stradale dedicate al carico e scarico di merci per la consegna riguardanti destinazioni vicine.

## 7.2 Centri di consolidamento

È stato dimostrato che i centri di consolidamento, come l’esempio precedentemente esposto, riguardo l'aeroporto di Heathrow a Londra, riducono significativamente i viaggi compiuti dai singoli veicoli. Tuttavia, fra i centri di consolidamento e chi offre questo servizio, si è instaurata una competizione per attrarre nuova clientela, che la maggior parte delle volte preferisce gestire le consegne per conto proprio. Il motivo è dovuto agli alti costi di gestione aggiuntivi coinvolti nel consolidamento delle merci prima della consegna successiva. D’altro canto, il ruolo dei centri di consolidamento per diverse imprese potrebbe acquisire un’importanza rilevante all’interno delle zone cittadine, nel momento in cui le autorità responsabili della pianificazione urbana, svolgessero una campagna di promozione all’utilizzo di strutture logistiche di questa tipologia attraverso normative appropriate e soprattutto, creando incentivi e dimostrando il vantaggio competitivo che queste strutture permettono con il loro utilizzo. Un esempio reale di centro di consolidamento è rappresentato da Gnewt Cargo, una piccola impresa britannica fondata nel 2009 nata con lo scopo di fornire soluzioni all'ultimo miglio attraverso una flotta di veicoli puramente elettrici, consolidando le consegne di pacchi per i suoi clienti. Operando attraverso quattro siti a Londra, Gnewt Cargo prende la consegna dai clienti durante la notte e si prepara per la consegna successiva con veicolo elettrico. L'anno scorso l’impresa ha consegnato un totale di 2,6 milioni di pacchi a Londra, con un impatto ambientale complessivo di zero emissioni, una svolta dal punto di vista dell’ambiente.

## 7.3 Micro-depositi o Strutture locali

La crescita delle consegne dell'ultimo miglio ed una richiesta sempre più veloce dell’ordine effettuato, come le consegne all’interno della stessa giornata, stanno guidando una maggiore domanda di hub localizzati, la cui richiesta è direttamente proporzionale alla crescita che l'e-commerce sta vivendo negli ultimi anni. Il concetto di micro-deposito

fa riferimento ad un edificio logistico, solitamente situato all'interno o nelle vicinanze di un'area urbana, in cui un operatore o fornitore di servizi può eseguire tutte le attività richieste, come il carico o lo scarico di un mezzo, immagazzinare prodotti permettendo ad un secondo corriere di portare a destinazione i prodotti o a più corrieri in base alla destinazione finale attraverso una strategia di smistamento ordini per la consegna finale dei pacchi. In poche parole, l'uso di micro-depositi (Micro-Depot) è volto a generare due diversi risultati: il consolidamento delle consegne, motivo per il quale vengono anche definiti con il termine micro-consolidamento, oppure con una funzione rivolta al lato green della logistica e quindi all'impiego di veicoli più sostenibili dal punto di vista ambientale per la consegna, specialmente per l'ultimo miglio. Un esempio reale che vale la pena di essere citato è l'implementazione che si è svolta per un periodo di prova di sei mesi di un micro-deposito nella città di Helsinki, in Finlandia. Il micro-deposito è stato costruito grazie all'impiego di un cottage in legno con due container all'esterno, accanto a una delle piste ciclabili più importanti della città. Il micro-deposito veniva utilizzato da ben cinque partner commerciali coinvolti in questa operazione: una società di armadietti per pacchi 24 ore su 24, 7 giorni su 7; un editore di riviste che procedeva alle consegne delle riviste quotidiane attraverso cargo bike impiegate da un operatore logistico di terze parti; un grande operatore logistico che utilizza il micro-deposito come punto di trasbordo, consegnando dal suo deposito al micro-deposito tramite un furgone o un camion e dal micro-deposito ai clienti con biciclette da carico; ed infine, da una startup che fornisce consegne crowdsourcing, ossia distribuisce prodotti comprati online attraverso le reti di consegna locale. Il micro-deposito condiviso era sotto la responsabilità del comune, che provvedeva alla pulizia e alla sicurezza della struttura. Ogni operatore operava in modo indipendente, condividendo solo la posizione. L'area target per le consegne è stata stabilita a 10 $km^2$ dal momento che sono state utilizzate cargo-bike per le consegne dell'ultimo miglio, coprendo sia le aree residenziali che le principali aree commerciali della città. Le consegne venivano effettuate il giorno successivo al ritiro della merce presso il mittente. I veicoli utilizzati dagli operatori durante la consegna al micro-deposito condiviso erano camion o furgoni e ciascun operatore necessitava di uno o due viaggi al giorno al micro-deposito, a seconda del volume giornaliero del rispettivo operatore logistico. Le cargo-bike avendo una capacità di 1 $m^3$ dovevano effettuare una media di 30 / 40 spedizioni considerando che ciascuna cargo-bike è in grado di fare tre o

quattro viaggi al giorno. I veicoli poi venivano depositati in garage durante la notte per essere caricati per il mattino seguente. La posizione nella quale si è allocato il punto di raccolta è stata fondamentale per il successo dell'esperimento. Inoltre, gli operatori coinvolti nel progetto hanno affermato che l'ubicazione fornita dal comune era il motivo principale della loro partecipazione. Tuttavia, la posizione non rappresenta l'unico fattore vincente dal punto di vista operativo, ad essa vanno affiancate le giuste strutture che permettono a loro volta un adeguato svolgimento della consegna. Le principali strutture di cui si parla nel caso sopra citato, necessarie per il deposito condiviso e per il suo corretto funzionamento sono stati: lo spazio di scarico per camion/furgoni, un piccolo magazzino e uno spazio dedicato alle cargo-bike. Il progetto della città di Helsinki ha ricevuto un feedback positivo anche dagli stessi residenti che hanno ritirato i pacchi o sono passati dal in struttura. Le aziende coinvolte nel progetto hanno segnalato un aumento dell'efficienza durante le consegne svolte tramite le nuove modalità, soprattutto nelle aree più dense di movimento e quindi più complesse da raggiungere con mezzi pesanti. Da questa esperienza è stato evidenziato che l'iniziale mancanza di fiducia nella condivisione di uno spazio con il concorrente è stato uno dei tanti ostacoli nella creazione di un micro-deposito condiviso. Le giuste partnership commerciali, quindi, sono un criterio fondamentale per il successo di questo genere di struttura, dove più business e tipologie di impresa devono convivere. Oltre agli hub di consegna locali, un enorme potenziale risiede nelle strutture centralizzate per il "click and collect", inclusi armadietti e punti di ritiro, in una serie di diverse località urbane, come stazioni ferroviarie e metropolitane. C'è una forte incentivazione ad adottare questo tipo di strutture perché sono un modo per contrastare la frammentazione della consegna provocata dall'e-commerce e garantiscono il successo del processo di consegna al cliente.

## 7.4 Piattaforme Multimodali

Negli anni Sessanta del '900 grazie all'impiego di container, è stato possibile per il settore logistico spedire la merce senza divisione di carico, attraverso diverse via come quella marittima, aerea, ferroviaria o stradale. Proprio in questo contesto il trasporto e le piattaforme multimodali hanno dato via al loro sviluppo. Le piattaforme multimodali, che coinvolgono in particolare la consegna via mare o tramite ferrovia, sono un ottimo strumento per alleviare la congestione stradale e incentivare la riduzione di emissioni

all’interno di grandi città. Guardano in prima istanza il trasporto per via ferroviaria, lo stato delle infrastrutture esistenti mette in evidenza il potenziale per tre diverse tipologie di operazioni di trasporto per la logistica cittadina:

- In primo luogo, la ferrovia può fornire servizi di trasporto merci dedicati all’interno delle città utilizzando terminal merci su rotaia con successiva consegna su strada.
- In secondo luogo, le stazioni ferroviarie all'interno delle città potrebbero essere utilizzate come potenziali hub logistici; un esempio è la merce consegnata in stazione prima del suo consolidamento e successiva consegna
- Infine, come terza prospettiva, si potrebbero utilizzare i servizi ferroviari passeggeri e le infrastrutture per trasportare merci nelle città. Esempi di servizi di trasporto merci su rotaia che utilizzano terminali dedicati nelle città europee sono relativamente comuni:
    - A Parigi la catena di supermercati francese Monoprix ha gestito un'operazione di logistica multimodale per rifornire i suoi negozi a Parigi tra il 2007 e il 2016 con un treno navetta che svolgeva il compito di consegna delle merci alla ferrovia di Bercy, situata nei pressi di Gare de Lyon da dove, successivamente venivano trasportati verso la loro destinazione finale. Quest’ultimo percorso veniva effettuato da veicoli alimentati interamente a gas naturale liquefatto.
    - Nuovamente a Parigi, le tre società: XPO Logistics, Sogaris ed Eurorail nel 2016 hanno raggiunto un accordo volto ad indirizzare i prodotti dritti nel cuore di Parigi tramite l’utilizzo di una navetta ferroviaria. Il servizio, attualmente in funzione ha avuto inizio nel settembre del 2017 e trasporta merci su rotaia, partendo da un terminal nella regione settentrionale dell'Ile-de-France a un nuovo hub logistico multimodale sviluppato da Sogaris a Chappelle International. I prodotti verranno quindi distribuiti sui camion di XPO Logistics utilizzando combustibili alternativi come il gas anziché il diesel.
    - A Berlino, BEHALA gestisce un centro logistico trimodale a Westhafen, appena a nord-ovest del centro cittadino, servito contemporaneamente dalla ferrovia, dalla navigazione interna e dalla strada.

Molto più rari sono i casi di stazioni ferroviarie cittadine adibite a hub logistici, anche se negli ultimi anni si sono svolte alcune prove presso la stazione di Euston a Londra, le quali hanno coinvolto rispettivamente un'importante catena di supermercati collegata ad

un operatore espresso. La stazione di Euston è stata considerata particolarmente adatta per questi test in quanto è di ‘moderna’ ricostruzione (avvenuta negli anni '60) rivolti al soddisfare la distribuzione urbana. Il trasporto merci marittimo e fluviale è ampiamente considerato sottoutilizzato nelle principali città costruite intorno ai fiumi, come Londra e Parigi. Nel primo caso, la Greater London Authority ha cercato di proteggere una serie di moli lungo il fiume al fine di salvaguardare il potenziale movimento di merci lungo il Tamigi. A Parigi, il rivenditore di generi alimentari francese Franprix sta utilizzando la Senna per consegnare prodotti su chiatta dal porto di Bonneuil-sur-Marne a Port de la Bourdennais, nel centro di Parigi, per rifornire circa un terzo dei suoi 350 negozi parigini.

# Capitolo 8: Approccio alle analisi

Esaminati i principali aspetti teorici riscontrati in letteratura, la seconda parte di questo elaborato vuole indagare, in che maniera e con quale impatto, le principali attività economiche descritte hanno influenzato l'attuale panorama italiano relativo al real-estate logistico nelle aree urbane e suburbane. La ricerca è stata condotta parallelamente su due aree d'indagine differenti, rendendo possibile un confronto dei risultati con lo scopo di individuare una correlazione fra le variabili in gioco. La raccolta delle informazioni a supporto delle analisi effettuate è stata possibile grazie all'utilizzo della banca dati AIDA (Analisi informatizzata delle aziende italiane), con la collaborazione dell'università Politecnica di Torino. L'archivio ha consentito di ricavare molteplici informazioni di carattere anagrafico, economico, finanziario e giuridico sulle imprese presenti nel territorio italiano, con la possibilità di studiare tali valori per l'intero decennio passato. Le osservazioni effettuate hanno tenuto conto unicamente di quelle aziende che contengono all'interno della piattaforma informazioni, riguardanti differenti voci di conto economico e stato patrimoniale, popolate in maniera esaustiva. È stato deciso di selezionare tutte quelle imprese che presentano, nell'arco degli anni considerati, una continuità nei valori e non degli intervalli assenti, in quanto questo avrebbe prodotto una distorsione nel risultato finale. Per tale motivo le aziende con valori estremamente poveri o completamente fuori dal comune sono state eliminate tramite appositi filtri, i quali verranno esaminati e motivati all'interno de capitolo "Strategia di Ricerca".

## 8.1 La suddivisione per strati

Le ricerche effettuate hanno permesso di aggregare i dati della popolazione con caratteristiche in comune in tre sottoinsiemi anche detti "strati" elencati di seguito: Codice ATECO, area geografica e dimensione delle imprese.

### 8.1.1 Il Codice ATECO

Come anticipato, le ricerche non sono state condotte sulla totalità delle aziende ma su un campione specifico. Per l'individuazione delle categorie commerciali oggetto di studio è stato utilizzato il proprio codice ATECO, il quale si compone di combinazioni alfa-numeriche rappresentanti la nomenclatura delle attività economiche. Le lettere

individuano il macrosettore economico, ognuno delle quali identifica una specifica attività, mentre per quanto riguarda i numeri, questi ultimi permettono la distinzione tra i settori e sottosettori delle stesse. Questa classificazione viene spesso utilizzata in presenza di ricerche statistiche, molto diffuse sono le rilevazioni dell'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica Italiano), il quale ogni anno elabora numerosi studi.

La tesi si pone come ambiente di ricerca i seguenti macrosettori commerciali:

- **Trasporti e Magazzinaggio**, rappresentate dai codici ATECO del **Gruppo H**, il quale comprende differenti settori individuati dal numero 49 fino al numero 53. Non tutti i settori appartenenti a questa categoria saranno motivo di analisi nel presente elaborato.
- **Commercio all'ingrosso e al dettaglio**, identificativi del **Gruppo G**. Al suo interno sono presenti i settori 45, 46, 47. Nuovamente per lo scopo dell'elaborato l'unico settore preso in considerazione in questo caso è il settore 47, identificativo del commercio al dettaglio. Più precisamente il commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso internet identificato al codice 4791.

Sia il gruppo H che il gruppo G contengono al loro interno molteplici attività che non sono utilizzabili ai fini dell'elaborato (es. Gruppo H contiene il trasporto dei passeggeri mentre il gruppo G la riparazione di autoveicoli). A tale scopo, negli elenchi puntati sottostanti, sono stati riportati i codici selezionati durante le analisi. Partendo dal **gruppo H** i codici selezionati sono stati:

- **494100** Trasporto di merci su strada
- **521000** Magazzinaggio e custodia
    - **521010** Magazzini di custodia e deposito per conto terzi
    - **521020** Magazzini frigoriferi per conto terzi
- **522000** Attività di supporto al trasporti
    - **522100** Attività dei servizi connessi ai trasporti terrestri
    - **522190** Altre attività connesse ai trasporti terrestri
    - **522400** Movimentazione merci
    - **522430** Movimento merci relativo a trasporti ferroviari
    - **522440** Movimento merci relativo ad altri trasporti terrestri
    - **522900** Altre attività di supporto connesse ai trasporti

- **522910** Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali
- **522920** Intermediari dei trasporti
- **522922** Servizi logistici relativi alla distribuzione delle merci

- **531000** Attività postali con obbligo di servizio universale
- **532000** Altre attività postali e di corriere senza obbligo di servizio universale

Risulta di semplice comprensione, guardando alla struttura dell'elenco puntato, come alcune categorie elencate siano attività commerciali appartenenti ad un codice ATECO precedente, ma con un focus specifico nelle modalità di svolgimento, esempio il codice 521000 che rappresenta il servizio di magazzinaggio e custodia all'interno della ricerca nazionale, comprende solamente 27 aziende, mentre il codice 521010, che svolge sempre una funzione di magazzinaggio ma specifica per aziende conto terzi, vanta la bellezza di 168 diverse realtà sul territorio nazionale. Questa precisazione è utile nel comprendere come tutte le voci presenti nell'elenco sono presenti nella ricerca, in quanto alcune imprese compiono un'operazione più specifica, mentre altre una funzione più generale e meno personalizzata. Come accennato prima dell'elenco puntato, nelle categorie mostrate non sono state riportate le attività legate alla gestione o al trasporto passeggeri in quanto non inerenti alle analisi. In aggiunta, come verrà mostrato definendo la terza variabile riguardante l'area geografica, la finalità dello studio è focalizzato sull'area urbana di Torino e per ovvie ragioni anche i trasporti marini e aerei sono stati esclusi dalle ricerche.

Per quanto riguarda il secondo macrogruppo G, le sole attività motivo di analisi sono quelle inerenti alla **vendita e-commerce**. Il codice ATECO previsto per la vendita al dettaglio e le rispettive sottocategorie riscontrate nell'analisi sul territorio Torinese sono:

- **4791** - Commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso Internet
  - **479110** - Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato via internet
  - **479130** - Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono

Per la presente voce vale il medesimo discorso fatto in precedenza sulle imprese con un grado di specializzazione più o meno elevato.

### 8.1.2 Area Geografica d'indagine

Il secondo strato è legato all'aerea geografica d'indagine, ovvero tiene conto della collocazione degli stabili attraverso cui le aziende operano. Una prima indagine è stata condotta a livello territoriale nazionale, permettendo di ricavare le tendenze relative a ciascuna voce di mercato selezionata, per poi passare ad un controllo delle stesse voci su scala Torinese. Un confronto fra queste due ricerche permette di studiare i valori sulla popolazione di riferimento (l'analisi nazionale) e comparare tali risultati al campione, dato dall'area geografica della provincia di Torino, che ne rappresenta un sottogruppo, dando una visione chiara di correlazioni o non correlazione fra i due gruppi d'indagine: nazionale e sulla provincia di Torino.

I due strati appena descritti permettono di creare gli insiemi di analisi, così composti:

- Nazionale Gruppo H
- Torino Gruppo H
- Nazionale E-Commerce
- Torino E-Commerce.

Una volta suddivise le imprese per campione di analisi, i dati contenuti nei bilanci di ciascuna di esse possono essere studiati separatamente e comparati con il segmento di appartenenza senza incorrere in errore. Si ha quindi la possibilità di valutare quali siano le principali tendenze interne e se queste si presentano sul territorio italiano così come su quello torinese. Si è parlato di errore in quanto al fine di ottenere un'analisi il più esaustiva su un determinato segmento, questo va popolato dalle sole imprese che ne fanno parte.
In aggiunta, andando a confrontare fra di loro realtà che hanno valori dimensionali differenti, è necessario poter creare degli ulteriori raggruppamenti anche in relazione a questo terzo aspetto. Per questo motivo è stata adottata la suddivisione delle imprese per dimensione, la quale andrà a comporre il terzo ed ultimo strato.

### 8.1.3 L'importanza della dimensione aziendale

L'ultima variabile in gioco corrisponde alla dimensione dell'impresa che secondo il decreto del ministero delle Attività Produttive, redatto il 18 aprile 2005, fornisce la definizione di piccole medie imprese (PMI). Le tipologie vengono caratterizzate da tre aspetti fondamentali, i quali devono sussistere contemporaneamente per attribuire l'aggettivo di grande, media o piccola impresa e sono rappresentate nella tabella

sottostante (*Tabella 8-1*). In quanto sul database AIDA, non sempre è dato il numero di occupanti, è stato utilizzato il solo valore del fatturato annuo per semplificarne la distinzione e non è stato quindi utilizzato il metodo cumulativo delle tre voci.

| **DIMENSIONE AZIENDALE** | **N occupati** | **Fatturato annuo** | **Tot. di bilancio annuo** |
|---|---|---|---|
| **Microimprese** | < di10 occupati | ≤ 2 milioni € | ≤ 2 milioni € |
| **Piccole/Medie imprese** | < di 50 occupati | ≤10 milioni € | ≤10 milioni € |
| **Grandi imprese** | < di 250 occupati | ≤50 milioni € | ≤43 milioni € |

***Tabella 8-1: Le classi dimensionali secondo il D.M. 18 aprile 2005 (Fonte: Camera di Commercio d'Italia)***

Nell metodo originale, per definire una microimpresa sarebbe necessario che sia il fatturato annuo, che il bilancio e il numero di occupanti rispettino le soglie definite in tabella in maniera simultanea. Come accennato precedentemente nel caso di questa analisi basterà che i ricavi relativi all'ultimo anno, più precisamente il 2020, siano inferiori ai 2 milioni di euro. Ragione per cui, le aziende di grandi dimensioni avranno un fatturato maggiore di 50 milioni di euro e le restanti sono le PMI, che vengono individuate da un fatturato annuo compreso fra i 10 e i 50 milioni di euro. Nella *Figura 8-1* sono stati riportate le numerosità di imprese divise per dimensione (Grandi, PMI e Micro) e in base al contesto geografico (base nazionale o suolo Torinese). È logico aspettarsi che le aziende piccole saranno maggiori in numero rispetto alle grandi imprese, infatti, oltre il 50% delle aziende produce ricavi nell'anno 2020 inferiori ai 2 milioni di €. Questo dato è molto importante, anche alla luce che pure le PMI partecipano pesantemente sulla percentuale totale, portando le grandi imprese a comporre il solo 5% della popolazione studiata, con una totalità di 190 imprese. Naturalmente il fatturato totale resta generato principalmente da queste ultime, le quali compongono il 67% di totale dell'anno in studio. Ciononostante, questa prima vista mostra come il nostro paese sia composta in principalmente da realtà piccole/medie le quali rappresentano mediamente la struttura commerciale italiana. Lo stesso dato si presenta anche a livello provinciale, per il territorio di Torino, nel quale la stessa tipologia di commerciale (magazzinaggio/trasporto ed e-commerce), hanno una distribuzione di aziende per dimensione che mostra delle similitudini *(Figura 8-1)*. Il presente studio mostra la percentuale di occupazione del settore sui due territori. È già da questo momento interessante notare come per il segmento

E-Commerce, nella provincia di Torino non vi siano grandi imprese.

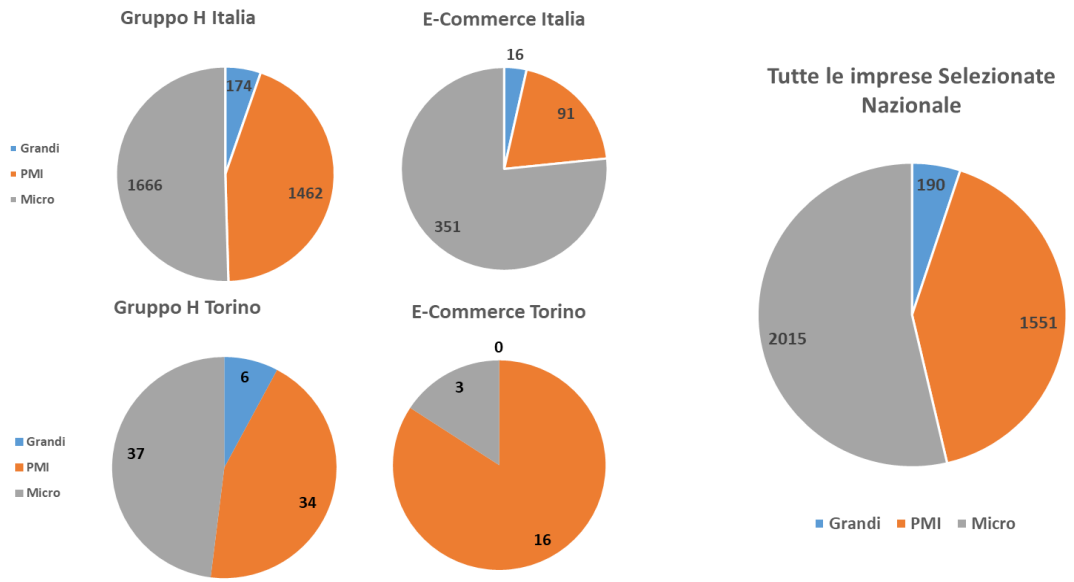



***Figura 8-1: Numerosità territoriale fra stesse attività economiche su scala Nazionale (Figure in alto) e torinese (Figura in basso), accostate ad un'analisi più generica (Figura a destra) (Fonte: analisi propria)***

## 8.1.4 Obiettivo della stratificazione

Definiti gli strati, le analisi a carattere economico dei valori selezionati possono essere svolte. In prima istanza si è voluta conoscere la numerosità della popolazione e del campione di ricerca, per poter dare una visione generale dei gruppi analizzati. Concluso questo primo studio, è stato possibile attraverso l'utilizzo dei raggruppamenti precedentemente descritti a valutazione della performance economiche di ogni gruppi di imprese in sotto differenti aspetti, come: i ricavi, le immobilizzazioni, gli ammortamenti, gli investimenti in immobilizzazioni materiali (es. impianti, terreni…), i costi di servizio e godimento beni di terzi, oltre a differenti indici di redditività e produttività, tenendo in considerazione la media dei valori per gli anni presi in esame. L'obiettivo dei raggruppamenti è stato quello di permettere un confronto sulle tendenze individuate da ciascuna analisi ed individuare possibili punti in comune fra il valore delle performance economiche, la collocazione geografica, la dimensione aziendale e la tipologia di commercio. A titolo esemplificativo delle spiegazioni fornite, è stato riportato un esempio di confronto sulla dimensione aziendale: una diminuzione di valore patrimoniale nel tempo per le microimprese ed una tendenza opposta per le grandi multinazionali può tradursi in un'evoluzione del mercato fortemente sbilanciato, dove chi ha più capitale sta assorbendo la domanda di chi ne ha una porzione ridotta.

In aggiunta, l'elaborato si compone di un questionario, che rappresenta il secondo principale obiettivo, ossia, porre domande rivolte direttamente alle aziende del territorio torinese, con lo scopo di comprendere principalmente in che maniera le nuove tecnologie, i nuovi modelli di distribuzione e le nuove politiche sostenibili adottate da molte realtà, siano state replicate anche nel campione studiato. Le domande sottoposte pongono un forte focus sui magazzini, in quanto la conoscenza di investimenti in macchinari e attrezzature, la presenza di nuove logiche di gestione e la loro dislocazione in aree più prossime ai centri abitati permetterebbe di creare un quadro più chiaro dell'impatto che si sta avendo sul real-estate logistico urbano e suburbano. In definitiva il primo spaccato di analisi fa riferimento alla banca dati AIDA, la quale fornisce numerose informazioni a livello economico di tutte le imprese appartenenti al territorio nazionale utile quindi a definire i trend generali seguiti nel campione d'indagine. D'altro canto, i dati danno solo una visione esterna del settore, non permettono di indagare come l'impresa si stia innovando, sviluppando al suo interno. Lo scopo del questionario, come si vedrà è rivolto allo spiegare quest'ultima parte, grazie a domande specifiche rivolte direttamente alle imprese.

## 8.2 Il Questionario

Al fine di analizzare i risultati ottenuti dallo studio di una popolazione, l'indagine statistica categorizza i dati in possesso secondo le proprie caratteristiche, che possono essere qualitative o quantitative. La prima caratteristica menzionata è quella che conferisce ai valori studiati un punteggio non quantificabile numericamente ma descritto a parole, esse possono essere delle caratteristiche, degli attributi o qualità del soggetto preso in studio e quindi non propriamente misurabili. Questa categoria di valori, data la propria natura non viene utilizzata nel presente elaborato in quanto non si presta bene ad un'analisi economica. Viceversa, la caratteristica che conferisce ai risultati un valore numerico ben definito rappresenta un ottimo strumento di analisi e viene denominato quantitativo.

I risultati appena descritti sono valori frutto di 'rilevazioni'. Con riferimento alla raccolta dati di un'indagine, questa può essere: diretta o indiretta. Nel corso del precedente capitolo si è fatto riferimento alla banca dati AIDA, strumento attraverso il quale è stato possibile ricavare un'importante quantità di rilevazioni indirette in quanto già raccolte e

classificate in appositi database. Per analisi indirette, si intendono rilevazioni che consistono nell'utilizzo di uno strumento direttamente collegato alla fonte, in quanto non è possibile ricavare informazioni direttamente dalla risorsa di studio. Nel caso opposto i dati sono diretti, ossia, le osservazioni sono desunte dalle singole unità che costituiscono la popolazione e che nella fase di rilevazione vengono contattate. L'attenzione in questo paragrafo è concentrata nelle rilevazioni dirette, sia per quanto riguarda i vantaggi che esse possono apportare se preferite a delle analisi indirette che gli svantaggi che ne limitano il potenziale. Le tecniche di indagine costituiscono l'insieme delle modalità di contatto delle unità statistiche interessate dalla rilevazione. Al momento della pianificazione dell'indagine lo strumento utilizzato per raccogliere informazioni va scelto con cura, rispettando le capacità e i limiti imposti dalle risorse a disposizione. I metodi più utilizzati sono molteplici, come l'intervista diretta al soggetto studiato, intervista telefonica, questionario precompilato, diario e tecniche miste combinando quelle precedentemente descritte. Ritornando ai limiti imposti dalla raccolta di informazioni, dati principalmente dai numerosi soggetti a cui sottoporre l'intervista, il questionario è stato identificato come lo strumento più rapido nella raccolta di dati. Ulteriori vantaggi sono stati dati dai costi di realizzazione minimi, minore organizzazione, bassi rischi di condizionamento dei risultati ottenuti e veloce somministrazione a tutte le imprese selezionate, evidenziando come la presenza di un recapito e-mail all'interno della piattaforma AIDA abbia agevolato la procedura di ricerca dei contatti. Tuttavia, i rischi di una risposta tardiva o assente sono alti, ma considerando l'elevato numero di soggetti selezionati (90), le aspettative di ricevere sufficienti risposte per compiere analisi sono da considerarsi buone.

La stesura del questionario è finalizzata a facilitare l'interazione fra ricercatore e l'interlocutore, perciò, oltre ad essere uno strumento con una forma standard, deve risultare semplice e di immediata comprensione. Il capitolo 13 relativo al questionario mostra i risultati ottenuti. (In fase di raccolta dati)

In sintesi, per le rilevazioni dirette sono state identificati vantaggi e svantaggi:

- Vantaggi
  - Il fenomeno che si vuole descrivere riceve l'informazione esatta richiesta
  - Contatto diretto con l'intervistato
- Svantaggi

- Le rilevazioni necessitano di uno 'sforzo' maggiore
- Più elevato errore statistico (informazioni parziali…)

## 8.3 Strategia di ricerca

Nei capitoli precedenti si è spesso fatto riferimento ai filtri applicati per poter limitare la popolazione estratta a quei valori che sono ritenuti veramente significativi. In questa sezione di vuole mostrare quali siano le principali voci applicate come filtro e quindi quali siano i valori che all'interno della ricerca vanno considerati e non possono mancare. Innanzitutto, viene definito l'arco temporale sul quale concentrare le analisi, potendo in tal modo calcolare le tendenze cercate. I dati presenti sulla piattaforma sono su scala annuale ed un campione di 5 elementi è stato ritenuto esaustivo per l'analisi di tendenze all'interno della voce di riferimento. Tali considerazioni presentano una base matematica, in quanto va ricordato come il sistema (AIDA) possieda una capacità massima di valori inerenti ai precedenti 10 anni e che quindi il campione di numerosità massima, seguendo lo stesso intervallo temporale sia di numerosità pari a 10. Tenere in considerazione questo valore come intervallo di analisi può risultare di complessa gestione, in quanto eseguire un'analisi economica su un intervallo di tempo così esteso si traduce in molteplici bias all'interno dei dati, generati dai cambiamenti dei mercati e da fattori esterni, alcuni dei quali descritti nei primi capitoli nei quali si è evidenziato come l'e-commerce stesso una strategia di business particolarmente giovane, di conseguenza è preferibile concentrare il suo studio nel breve periodo senza prendere in considerazioni un eccessivo numero di anni. Al contrario l'utilizzo di un campione di numerosità estremamente basso, come due o tre anni diminuisce notevolmente l'effetto di eventi esterni sui valori economici, d'altro lato, i bias interni alle imprese su uno solo degli anni selezionati possono causare notevoli squilibri all'interno delle analisi. In definitiva sono stati scelti i cinque anni prendendo un valore medio fra i due limiti opposti appena descritti cercando di minimizzare le due tipologie di errore.

Conosciuto il periodo di indagine, viene ora descritta la strategia adottata per eliminare quei valori non inerenti ai criteri di ricerca e tutte le imprese che non dispongono di una continuità delle rilevazioni. Gli anni selezionati, per i quali a bilancio devono presentare un valore conosciuto per tutti gli anni compresi fra il 2020 ed il 2016. Di seguito sono stati riportati i filtri imposti alle aziende che rispettano questo vincolo:

- **Tutti gli anni con bilanci disponibili**
- **Ultimo anno disponibile**: 2020
- **Tutti i codici ATECO 2007:** Al fine di delimitare lo studio alle sole società riconducibili alla propria attività economica di competenza.
- **TOTALE PATRIMONIO NETTO**: determinato dal totale delle attività a cui vengono tolte le passività di un'impresa. In altre parole, le attività rappresentano le risorse di cui un'organizzazione dispone e di conseguenza le passività comprendono le obbligazioni che la stessa ha esercitato nel corso del tempo per finanziare le operazioni. Scomponendo i vari fattori, si distinguono le voci relative a "capitale sociale + riserve + utili da destinare - perdite in sospeso". Il caso in cui il patrimonio netto presenta un valore negativo, evidenzia un deficit patrimoniale, ragion per cui le aziende con questo valore negli ultimi anni sono state scartate dalla ricerca.
- **TOTALE IMMOB. MATERIALI e IMMATERIALI**: In generale sono condizioni di produzione destinate a rimanere durevoli nel tempo, partecipano all'attivo dello stato patrimoniale e verranno discusse in maniera più approfondita nel seguito delle analisi. Altri filtri sono stati applicati più nello specifico per quanto riguarda le immobilizzazioni materiali in quanto il loro studio può mostrare la tendenza di investimenti nel settore della logistica e-commerce o un'espansione dell'attività produttiva/ di trasporto. I filtri sono i seguenti (verranno ripresi in maniera più approfondita nel capitolo inerente le analisi sullo stato patrimoniale):
    - **Impianti**
    - **Terreni e fabbricati**
    - **Attrezzature industriali**
- **Ricavi delle vendite**: È la somma dei ricavi per la vendita di prodotti, merci, per prestazioni di servizi relativi alla gestione caratteristica dell'impresa, indicati per competenza.
- **NACE Rev. 2**: 4791- Commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso Internet legato allo studio delle imprese appartenenti a tale categoria di mercato (primo dei due gruppi precedentemente descritti)
- **ATECO relativi al gruppo H**, dei trasporti e magazzinaggio e valle delle sottocategorie non interessate nella ricerca e quindi trasporti di persone, trasporti aerei, etc…

- **TOT Ammortamenti e svalutazioni**: il valore è direttamente riconducibile alle immobilizzazioni, queste hanno un utilizzo limitato nel tempo e per questo motivo il loro valore deve essere sistematicamente ammortizzato nel tempo in relazione alla loro vita utile futura
- **TOT. VAL. DELLA PRODUZIONE**: rappresenta nel complessivo quanto bene l'azienda ha generato nel periodo passato e si può definire come la somma di tutti gli elementi che contribuiscono alla produzione economica. Essendo il conto economico di natura scalare e quindi i vari valori vengono ottenuti progressivamente dalla somma o differenza di svariati dati, le seguenti voci di conto economico saranno una sottocategoria del valore di produzione ed andranno a comporlo in parte.
- Le seguenti voci selezionate per filtro fanno parte dei **COSTI DI PRODUZIONE** e sono:
    - **Servizi**: la voce comprende tutti quei costi al netto delle rettifiche per l'acquisto di servizi nell'esercizio dell'attività ordinaria delle imprese.
    - **Godimento beni di terzi**: La voce comprende i corrispettivi per il godimento di beni materiali ed immateriali al netto delle rettifiche, quali canoni.
    - **Materie prime e consumo**: La voce comprende i costi relativi all'acquisto di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci, indicati per competenza
    - **Utile Netto**: L'utile netto è il profitto complessivo realizzato da una società, riportato nel suo bilancio. È spesso definito bottom line ed utilizzato per valutare la redditività di una società in un periodo.
- **Regione, provincia, comune**: 01001 – Torino, filtro usato unicamente per selezionare le imprese relative allo studio dell'area del torinese.

La lista di filtri è stata applicata alla pagina principale della banca dati AIDA, definendo tutte le aziende in grado di soddisfare i requisiti necessari per le future ricerche. Si è passati da una popolazione composta da centinaia di migliaia di ragioni sociali, comprendenti tutti le aziende sul territorio italiano, a qualche migliaio di imprese (più nello specifico oltre 3500 risultati a livello nazionale e quasi un centinaio sulla provincia di Torino). Completata la selezione, i quattro tipi di analisi sono stati elaborati, tenendo in conto la divisione geografica (2 analisi) e la categoria ATECO (2 analisi) e comparando fra di loro insiemi suddivisi per dimensione dell'impresa (grande, PMI e micro). I seguenti capitoli sono rivolti al loro studio.

# Capitolo 9: Creazione Data-Set

## 9.1 Prima valutazione generale

La ricerca è stata elaborata seguendo il principio guida che vede un'analisi sempre più nel dettaglio del campione selezionato. Il punto di partenza è quindi rappresentato da una visione generale. A livello macro è stato comparato il numero di imprese appartenenti all'area d'indagine selezionata e il rispettivo codice ATECO (ricordando che la dimensione aziendale, col fine di semplificare le analisi è data dal fatturato presentato durante l'ultimo esercizio disponibile, ovvero il 2020). È fondamentale sottolineare come lo scopo sia quello di mostrare la presenza di una determinata attività commerciale da un punto di vista di numerosità e non monetario, sia nel contesto nazionale che provinciale, per questa ragione la popolazione assunta per i dati analizzati ha tenuto in conto due aspetti:

- I codici selezionati e descritti ampiamente nel capitolo 'Metodologia' sono stati unificati senza differenziare le aziende per attività economica o dimensione, in modo da rappresentare l'intera popolazione studiata, su entrambe le aree in esame. Per questo motivo la comparazione è stata definita: '***Analisi Congiunta***'
- Il calcolo effettuato è rappresentativo della percentuale con cui la specifica dimensione aziendale/ codice ATECO, vanno a comporre la popolazione congiunta. La totalità dei valori andrà a comporre il 100% delle imprese in possesso.

I due aspetti demarcati, rappresentano l'ideologia che vi è dietro lo studio, che per quanto banale, offre la possibilità di comparare in modo più significativo nuovamente due aspetti:

- **Il numero di imprese per categoria** presenti a due livelli di indagine differenti (*Figura 9-1*)
- **La numerosità di attività commerciali appartenenti allo stesso codice ATECO** (*Figura 9-2*)

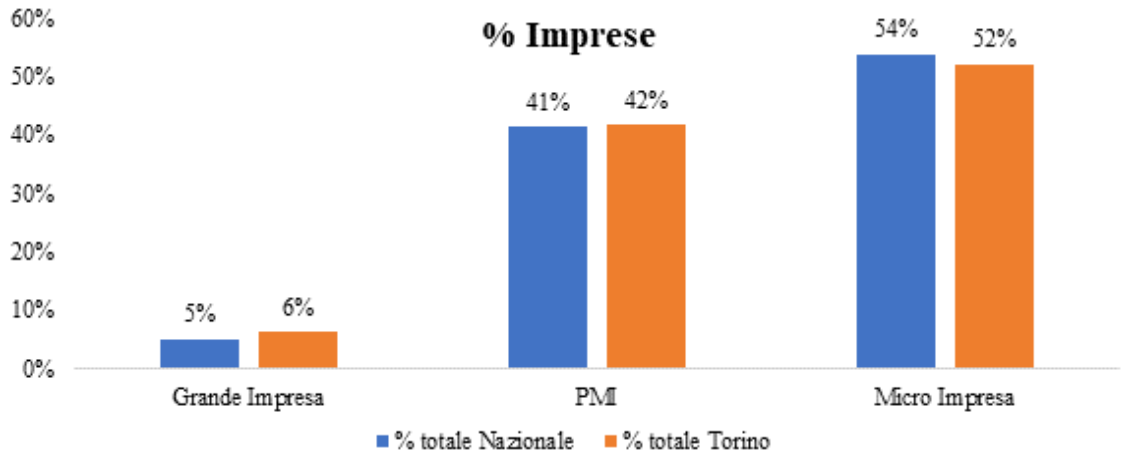



***Figura 9-1: Comparazione fra la dimensione delle imprese legate al settore Logistica e trasporti ed e-commerce su scala nazionale e territorio di Torino (Fonte: Analisi Propria)***

Il grafico a barre contiene un'informazione molto importante; infatti, mostra come le aziende sul suolo torinese, analizzando il semplice valore del fatturato, presentano la stessa distribuzione contenuta dalle indagini condotte su tutto il territorio nazionale. L'analisi tiene in conto la divisione dimensionale delle imprese per fatturato, individuando le informazioni relative a Torino in arancione e le imprese sul suolo italiano in azzurro. Questa prima osservazione rappresenta un ottimo punto di partenza per le future analisi, in quanto più caratteristiche presentano in comune le due popolazioni studiate, più considerazioni ritrovate in letteratura riguardanti il territorio italiano saranno facilmente tramutabili in informazioni utili per lo studio del territorio piemontese. Altro aspetto che emerge è come il settore studiato sia composto prevalentemente da imprese di dimensioni ridotte, dove la fascia con reddito minore rappresenta oltre la metà dei casi totali. Le PMI invece contribuiscono a circa il 40% della numerosità del settore lasciando una fetta molto ristretta alle grandi compagnie. Questa peculiarità si presenta ad entrambi i livelli di analisi. Non si può quindi dire che il territorio circostante la provincia Piemontese sia particolarmente fertile per una specifica dimensione di impresa, ma si evidenzia come sia conforme alle tendenze nazionali, senza privilegiare grandi, medie e piccole o microimprese. Caso opposto si sarebbe presentato nel momento in cui i grafici prima analizzati avessero presentato grandi differenze, permettendo di individuare una categoria più soggetta alla crescita o stabilità all'interno del territorio e ulteriori analisi sarebbero seguite. Si è passati quindi alla seconda analisi.

Come riportato in precedenza, la stessa comparazione è stata condotta tenendo in considerazione i codici ATECO ed è rappresentata in *Figura 9-2*:

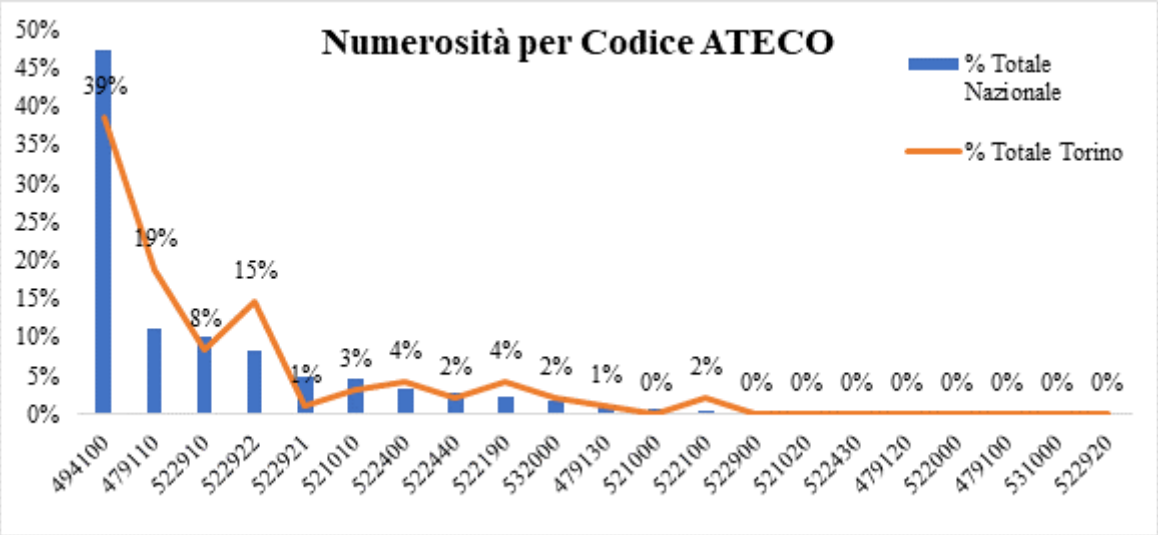



***Figura 9-2: Comparazione fra i codici ATECO delle imprese legate al settore Logistica e trasporti ed e-commerce su scala nazionale e territorio di Torino (Fonte: Analisi Propria)***

La seconda indagine descritta è stata condotta adottando la stessa metodologia della precedente anche per la voce riguardante il lato commerciale delle imprese. In questo secondo grafico si nota qualche differenza più netta fra le prime 2 voci se analizzate in maniera distinta. Il codice con maggiore sviluppo per distacco il 4941, il quale assorbe il 46% dei casi su territorio nazionale contro il 39% individuati nel torinese, discorso analogo si può fare per il codice 47911, in seconda posizione, il quale vede una saturazione nazionale dell'11% contro un 19% nel Torinese. I valori appena descritti presentano quindi una differenza non banale (7 punti percentuali nel primo caso e 8 nel secondo). Si nota però come le due voci congiunte vadano a formare il 58% dei casi a livello nazionale e il 57% su scala torinese, il che indica un'uguaglianza quasi perfetta. Inoltre, non stupisce il fatto che per numerosità, la voce più presente ad entrambe i livelli è la 494100, codice identificativo dei '*trasporti merci su strada'*, con una numerosità pari a 1775 su totale nazionale e 37 a Torino, che in percentuale sul totale indica una tendenza per il capoluogo Piemontese leggermente inferiore alla media nazionale. Questo andamento viene invertito per le attività inerenti al '*commercio al dettaglio per prodotti via internet'* e quindi legati al settore E-commerce, più precisamente i valori si attestano intorno al 19% per le imprese Torinesi contro una percentuale dell'11% sul territorio nazionale nel complesso. Il dato appena descritto è molto significativo, poiché presenta una forte propensione verso l'e-commerce per il segmento studiato con un totale di 18 società di cui 16 microimprese e solo 2 PMI. Quest'ultimo punto evidenzia l'assenza di grandi compagnie del settore, le quali presentano piccoli numeri anche se valutate

sull'intera nazione (ve ne sono solo 13 su tutto il territorio italiano) quali fra le più importanti a livello di fatturato sono UNICOMM, YOOX NET e COOP CENTRO ITALIA situate rispettivamente a Vicenza, Milano e Perugia.

Analizzate le voci che popolano maggiormente le realtà aziendali del territorio, è fondamentale mostrare come NON tutte le attività economiche studiate ed inerenti ai settori di trasporti e magazzinaggio oltre che commercio online, siano presenti all'interno del capoluogo piemontese (valori mostrati in coda al grafico precedente) le quali mostrano un impatto impercettibile a livello di studio, comprendendo appena il 2% delle realtà nazionali per l'ambito selezionato risultano una porzione molto piccola dell'insieme in analisi. Le presenti categorie sono definite dai codici riportati in *Tabella 9-1* ai quali è stato affiancato il numero di aziende presenti sul suolo nazionale per evidenziare come i numeri in questione siano molto bassi (3761 aziende totali):

| ATECO | Descrizione | # aziende in Italia |
|---|---|---|
| 521000 | Magazzinaggio e custodia | **27** |
| 522900 | Altre attività di supporto connesse ai trasporti | **19** |
| 521020 | Magazzini frigoriferi per conto terzi | **17** |
| 522430 | Movimento merci relativo a trasporti ferroviari | **7** |
| 479120 | Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato per televisione | **4** |
| 522000 | Attività di supporto ai trasporti | **4** |
| 479100 | Commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso internet | **3** |
| 531000 | Attività postali con obbligo di servizio universale | **3** |
| 522920 | Intermediari dei trasporti | **1** |

***Tabella 9-1: Codici ATECO presenti in Italia ma assenti in provincia di Torino (Fonte: Analisi Propria)***

Questo primo step ha permesso di constatare come ad un primo livello di analisi le due popolazioni studiate presentino similitudini sia come struttura aziendale (numerosità per categoria dimensionale) che, come tipologia (Distribuzione delle attività commerciali).

Il fine ultimo delle analisi è quello di passare dallo studio ad aspetti via via più specifici, di conseguenza si procede andando a valutare sotto un profilo economico determinate voci di bilancio sia per i settori che per le dimensioni aziendali selezionate. Le seguenti riflessioni necessitano della suddivisione delle imprese per categoria dimensionale e il loro studio in momenti differenti. Questa scelta che complica leggermente le analisi, nasce da una motivazione matematica, infatti, è stata attuata per dare visibilità delle tendenze presenti a tutti i livelli del sistema. La problematica principale del non svolgere le ricerche separando le categorie risiede proprio nel peso che le grandi aziende esercitano a livello monetario. Se si andasse ad analizzare la totalità di un settore e non lo si differenziasse per dimensione aziendale, i dati economici delle PMI ma soprattutto delle microimprese verrebbero nascosti dalla tendenza delle grandi imprese, come riportato nella *Tabella 9-2.*

| CATEGORIA | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | TREND |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Grande* | 2.953.120.557 € | 3.204.492.968 € | 3.119.754.586 € | 3.669.646.504 € | 3.707.413.136 € | *5,9%* |
| *PMI* | 1.132.105.538 € | 1.167.035.163 € | 1.186.327.490 € | 1.220.881.940 € | 1.205.012.283 € | *1,6%* |
| *Microimpresa* | 90.718.818 € | 98.435.890 € | 109.705.158 € | 151.038.520 € | 220.507.238 € | *24,9%* |
| *Totale complessivo* | 4.175.944.913 € | 4.469.964.021 € | 4.415.787.234 € | 5.041.566.964 € | 5.132.932.657 € | *5,3%* |

***Tabella 9-2: Impatto delle grandi aziende sulle tendenze economiche del settore (Fonte: Analisi propria)***

La tabella mostra l'esempio di una voce di mercato, relativa ai 5 anni studiati e suddivisa per dimensione aziendale. Nella prima riga, dunque, si trovano le somme dei valori inerenti alle imprese che fatturano più di 50 milioni l'anno e così via per la terza e quarta riga, passando allo studio di PMI e microimprese. L'ultima riga mostra invece il caso in cui non si faccia distinzione fra dimensione, ma si prenda la totalità dei valori. L'elemento da analizzare dunque è l'ultima colonna a destra, rappresentante il trend (è stato calcolato il Compound Annual Grouwth Rate, CAGR, il quale valuta l'andamento medio dei valori negli anni selezionati). È immediato notare come la tendenza per il complessivo dei valori (ultimo valore in basso a destra) sia mascherato completamente dalle grandi imprese (ultima colonna, primo valore). Questo avviene appunto per le ingenti somme di denaro che le stesse posseggono comparate con le altre dimensioni. Perciò, sulle analisi economiche è sempre stata fatta una distinzione fra queste tre categorie, per poter

analizzare come ogni segmento del mercato sia influenzato e abbia influenzato le tendenze degli ultimi anni.

## 9.2 Gli Outliers

Alla luce degli aspetti teorici discussi, il campione di imprese selezionato mediante l'utilizzo di filtri principalmente economici, giuridici e geografici, presenta ancora un certo livello di errore fra i soggetti comparati. Con lo scopo di poter comparare diverse voci di bilancio è stata impostata l'analisi scomponendo lo studio in tre categorie dimensionali. Mentre per le analisi preliminari riguardo i Ricavi di vendite e prestazioni, presenti nel prossimo capitolo (il *10*), le indagini hanno tenuto in considerazione l'intero campione estratto, individuando solamente alcuni casi particolarmente critici, all'interno degli studi, nella sezione riguardante studi più approfonditi su voci di stato patrimoniale appartenenti al capitolo *11*, è stato posto un interrogativo; infatti, è dimostrato nel corso delle indagini, come la categoria dimensionale a presentare più criticità, discontinuità negli anni, siano le microimprese. Sono state varate molte ipotesi e condotti diversi studi per comprendere come poter minimizzare, per quanto possibile questo errore. La metodologia finale adottata ha previsto uno studio unitario dei ricavi aziendali in quanto sono questi che differenziano le imprese per dimensione. I risultati hanno mostrato un quadro chiaro della situazione generale, permettendo di spostare l'attenzione sugli andamenti anomali, che possono distorcere le analisi. Lo studio è stato utile nell'evidenziare come la forte riduzione di ricavi durante i precedenti 5 anni di studio per le aziende, evidenziano la problematica principale. Le motivazioni riguardano l'anno in cui le rilevazioni economiche sono state effettuate. La categorizzazione per dimensione è relativa all'ultimo anno di studio, per cui un'impresa che all'anno 2020 si caratterizza come grande impresa, nell'anno precedente poteva non esserlo, discorso medesimo può essere fatto per quelle imprese che hanno diminuito il ricavato e sono 'passate' ad un livello inferiore, ed è proprio su questo punto che si generano i così detti '*Outliers*' individuati. Chiaramente, là dove le variazioni sono poco accentuate, non si può parlare di valori soggetti ad errore, discorso diverso va fatto se la decrescita dei ricavi è stata talmente brusca da causare un forte cambiamento nelle analisi. I casi limite individuati sono i seguenti:

- **Il valore delle vendite e prestazioni nel 2016 rispetto al valore attuale:** la formula matematica utilizzata è una semplice divisione, tramite la quale si può comprendere molto.

$$\frac{Ricavi\ vendite\ e\ proventi\ 2016}{Ricavi\ vendite\ e\ proventi\ 2020}$$

Più è alto il risultato dell'equazione, più un'impresa ha peggiorato le prestazioni rispetto a 5 anni prima. Non c'è da stupirsi che gran parte degli studi portino un valore inferiore ad 1, mostrando una crescita dei ricavi durante gli anni, come già mostrato nel capitolo relativo ai ricavi. È anche vero che lo studio di aziende che hanno subito un calo di ricavi pari a 20-30 volte il proprio valore iniziale in 5 anni, è presente nelle analisi. Tali risultati non appartengono ad imprese economicamente solide e stabili.

La strategia di analisi adottata, al fine di rimuovere imprese che non stanno contribuendo in alcun modo allo sviluppo del settore è stato quello di rimuoverle, prima di procedere con analisi sullo stato patrimoniale. Chiaramente solo le ragioni sociali che presentano dei valori reputati limite, sono state ritenute outlier. Il valore limite è stato individuato considerando gli aspetti principalmente dannosi a livello di raggruppamento nelle categorie dimensionali e sono proposti di seguito:

- **Il cambiamento di Categoria Dimensionale:** Spesso, grandi cambiamenti per aziende appartenenti ad una specifica dimensione aziendale, si ripercuotono in una diminuzione concentrata nella singola azienda, ma hanno un impatto poco rilevante all'interno del segmento di studio. Questa situazione diventa più impattante quando vi è il cambiamento di categoria, da una dimensione maggiore ad una dimensione aziendale minore. Il concetto è più semplice da comprendere con un caso pratico:

L'impresa "T.N. LGOSTIC SRL" è passata da un ricavato annuo nel 2016 di oltre 2 milioni di €, il che la categorizzava come PMI, ad un valore di fine 2020 di 340 mila €, con una diminuzione perciò di oltre 5 volte il valore iniziale. Questo esempio mostra solo un caso di questo tipo all'interno del quale vi è un cambiamento di dimensione e quindi di studio nelle future analisi economiche. Il concetto risiede proprio in questo punto, l'impresa in questione se tenuta in considerazione, produrrà un forte decremento di valore per tutte le voci studiate. Infatti, si ritrova al momento dello studio paragonata ad imprese appartenenti ad una dimensione economicamente minore le quali avranno valori minori della voce selezionata e un peso sulle stime finali a loro volta più basso. Ovviamente

questo è un caso limite, nel momento in cui le diminuzioni non sono così ampie questo fenomeno di "rumore" è più attenuato e perciò non sarà il caso di rimuoverlo.

Le analisi effettuate a livello di Codice ATECO su scala nazionale, portano le seguenti considerazioni:

- **E-Commerce**, su un totale di 458 regioni sociali, il 77% sono rappresentate da microimprese ed il solo 3% da grandi imprese. Di questa totalità 35 negli ultimi 5 anni sono passate ad un'livello dimensionale differente rispetto al 2016, di cui circa la metà (14) sono state 'declassate' con una decrescita media del 400%.
- **Gruppo H,** delle 3303 imprese, due sono motivo di studio nel capitolo *10* inerente i Ricavi, (CO.MA.TRA. TRASPORTI SOCIETA' COOPERATIVA e SPORT & EVENTS LOGISTICS S.R.L.), le rimanenti 3001 presentano 355 cambiamenti dimensionali, al netto di quasi un terzo di decrescite (108 valori) con diminuzione media di 37 volte il valore iniziale.

Per la fase di 'pulizia' dagli errori, è stato opportuno dare importanza ad entrambe i fattori menzionati e quindi sono state create due misure differenti con il fine di decretare o meno se un'azienda sia potenzialmente dannosa per lo studio futuro dei valori economici:

- Appartenenza nel 2016 e nel 2020 ad un **gruppo dimensionale differente** da quello attuale ed una **decrescita di almeno 5 volte il valore iniziale**
- Nel caso in cui il **gruppo risulti invariato**, sono state rimosse le imprese **con valore** di fine 2016 maggiore o uguale a **10 volte il valore attuale**.

Questi valori hanno portato i campioni di indagine per quanto riguarda l'e-commerce da 458 a 437 e per il segmento trasporti e magazzinaggio la popolazione attuale di 3001 aziende ha ricevuto un decremento di 70 imprese. Gli outlier evidenziati a questo punto salgono da 2 a 93. I 91 nuovi casi sono suddivisi come mostrato in *Tabella 9-3*.

| | Grandi | PMI | Micro | Totale |
|---|---|---|---|---|
| Gruppo H | 2 | 30 | 38 | 70 |
| E-commerce | 0 | 4 | 17 | 21 |
| Totale | 2 | 34 | 55 | 91 |

***Tabella 9-3: Suddivisione degli outliers per attività economica e dimensione d'impresa (Fonte: Analisi propria)***

### 9.2.1 Caso Particolare

L'impresa '*CO.MA.TRA. TRASPORTI SOCIETA' COOPERATIVA'* la quale verrà citata nel paragrafo relativo ai ricavi per PMI nel torinese, da uno studio approfondito mostra

dettagli interessanti. Nell'elenco delle imprese, infatti, vi è un'omonima, cui oltre le anagrafiche, presenta stessa sede, indirizzo, codice postale, il che simboleggia che vi sia un duplicato della stessa nell'estrazione effettuata. La parte principale di questa indagine mostra come, la società in forte perdita (si ricorda che ha avuto un calo vertiginoso dal 2016 al 2020, con un ricavato del 2016 di 8 milioni di €, sceso a 250 mila € in soli 5 anni), svolga l'attività economica di '*trasporto merci su strada'*, mentre l'impresa omonima tratta '*servizi logistici relativi al trasporto merci*'. Il ricavato delle due diverse attività economiche presenta inoltre una forte somiglianza, in quanto l'uno segue la tendenza opposta dell'altra, quasi come se la prima attività sia migrata nella seconda in questo periodo di tempo. Al fine di rendere il discorso più visuale, sono state riportate le analisi effettuate *Figura 9-3*.

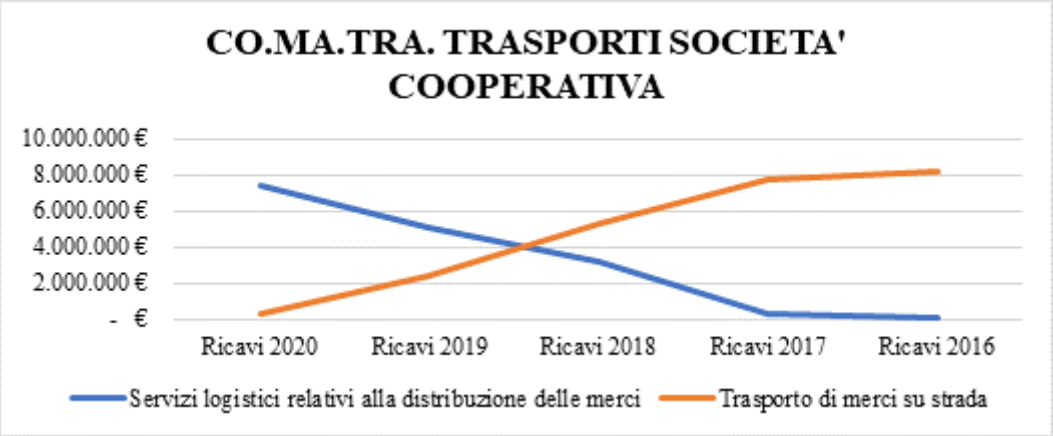



***Figura 9-3: Possibile migrazione dell'azienda a un nuovo modello di business (Fonte: Analisi Propria)***

# Capitolo 10: Analisi Economica dei Ricavi

Dal punto di vista economico, i ricavi sono una delle principali voci da analizzare: questi permettono di mostrare se il settore analizzato sia mediamente in crescita confermando o smentendo l'apparente stato di salute descritto nei capitoli teorici. Prima di analizzare i rispettivi valori negli anni selezionati, alcune informazioni di calcolo sono state descritte per rendere il lettore cosciente di tutte le considerazioni effettuate.

## 10.1 Strumenti di confronto per i valori monetari

Il seguente paragrafo ha il compito di introdurre quale approccio è stato usato nel corso delle analisi, infatti, così come accaduto per la suddivisione dimensionale delle imprese, necessaria pera non distorcere la realtà dei dati, anche in questo caso, al fine di poter confrontare fra di loro differenti valori monetari e categorie di business, è stata introdotta una metodologia di calcolo apposita. I dati economici (espressi in € l'anno) sono stati convertiti nei relativi tassi di crescita medi cumulati CAGR (Compound Annual Growth Rate), per ogni voce considerata. Questo valore permette di sintetizzare ogni informazione ricavata nell'intervallo di tempo dal 2016 al 2020, nel suo valore medio di crescita/decrescita che ha subito negli ultimi 5 anni. Per intendere meglio il concetto, è stato riportato un esempio reale dei '*ricavi delle vendite e prestazioni'* estratti per le imprese di trasporti e magazzinaggio di grandi dimensioni su scala nazionale nella *Tabella 10-1.*

| Anno | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | CAGR MEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ricavi medi Mln €/anno per singola impresa* | 220 | 238 | 232 | 272 | 307 | 8,7% |
| *Cagr anno su anno* | | 8,2% | -2,6% | 17,4% | 12,8% | |

***Tabella 10-1: Esempio ricavi annuali per singola impresa in milioni di € nel settore E-Commerce nazionale (Fonte: Analisi propria)***

La prima riga rappresenta il valore annuo in milioni di € per il complessivo del settore, il quale come si può vedere dai valori (220 – 238 – 272 – 307) presenta un andamento crescente nel tempo. Questa prima ipotesi viene confermata dalla seconda riga, la quale calcola il tasso di crescita dell'anno successivo rispetto al periodo precedente. Prendendo per esempio la crescita dell'anno 2017 rispetto al 2016 si trova il valore 8,2% e così via. Nell'ultima colonna è stato invece riportato il CAGR totale del periodo studiato, il quale si impone come metodo molto più immediato per l'analisi di un periodo temporale ma al

contempo non tiene conto delle variazioni intermedie. Il valore risultante sarà dunque una media aritmetica dei CAGR annuali. Nelle seguenti analisi è stato utilizzato come metro di paragone il CAGR medio, in quanto pur essendo molto più esaustivo un controllo anno per anno degli andamenti, l'intera procedura di analitica avrebbe richiesto molte più considerazioni. Ai fini dell'elaborato la conoscenza del valore medio delle voci analizzate è ritenuto più che sufficiente per poterne trarre le conclusioni. In aggiunta verrà studiato l'andamento annuale, la dove le indagini sul periodo mostrano particolarità o punti critici e per le quali una valutazione più approfondita permette di comprendere meglio quale sia la vera natura dei risultati ottenuti.

## 10.2 Introduzione alle analisi dei ricavi

L'analisi dei ricavi mantiene la classica suddivisione già applicata precedentemente, sia per area geografica (utile per confrontare quanto le imprese su una porzione più ristretta del territorio seguano o non seguano le tendenze medie del settore nazionale), che per tipologia di attività economica, andando così a comporre 4 istogrammi riassuntivi, in grado di comunicare fra di loro, in quanto rappresentanti l'andamento delle voci economiche su ciascun segmento d'indagine. Con questo metodo si vuole valutare quanto le importanti crescite di vendite ed aumento del giro d'affari riguardanti il settore logistico e l'e-commerce, siano rispecchiate nelle popolazioni in esame, partendo da una prima vista sui ricavi, per poi andare nel dettaglio di altre voci appartenenti allo stato patrimoniale, quali le immobilizzazioni, fra cui si studiano in particolar modo le immobilizzazioni materiali (impianti, ammortamenti, attrezzature industriali, terreni e fabbricati). In aggiunta lo studio viene completato da voci legate al conto economico quali i costi dei servizi ed il godimento beni di terzi, in quanto i settori in analisi sono spesso soggetti a compiere o ricevere aiuto da imprese esterne (parti logistiche) sotto un compenso in denaro. In ultima battuta le indagini proseguiranno con lo studio dei principali indici di redditività e produttività.

La parte dei ricavi è stata strutturata con lo scopo di dare prima, una visione generale del panorama italiano per le due macrocategorie economiche selezionate, per poi permettere un confronto con i risultati ottenuti sulle imprese presenti nel torinese.

## 10.3 Ricavi Trasporti e Magazzinaggio

Il settore dei trasporti e magazzinaggio, in seguito ai precedenti filtri, mostra una numerosità di 3303 aziende filtrate sulla penisola italiana mentre se si fa riferimento alla sola provincia di Torino il loro numero cala drasticamente a 77. L'analisi proposta permette di comparare le tendenze di crescita/decrescita del settore su entrambe le aree. Di seguito la *Figura 10-1* pone a confronto i ricavi annuali medi per le grandi imprese:

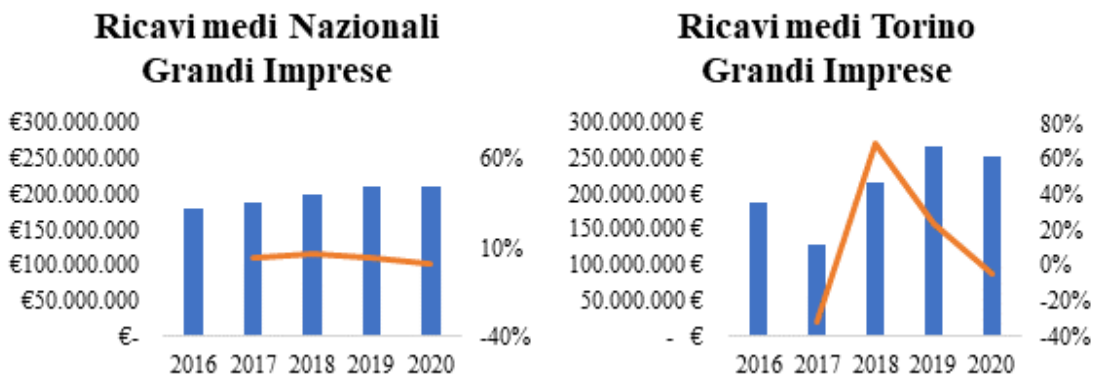



***Figura 10-1: Ricavi medi per grandi imprese di Trasporti e Magazzinaggio Grandi imprese a livello nazionale (Figura a sx) e torinese (Figura a dx). (Fonte: Analisi propria)***

Dalla comparazione delle due figure, emergono diverse considerazioni, prima fra tutte l'incremento di volumi di vendita nel tempo. Guardando le figure in ordine, l'analisi nazionale (figura a sinistra) mostra come il valore medio di ricavi annuali per il settore si è spostato da un valore di 180 milioni € ad oltre 210 milioni di €, presentando un andamento sempre crescente in tutti gli anni selezionati. Questo prima considerazione al netto degli avvenimenti attuali e delle problematiche mondiali causate all'emergenza sanitaria negli ultimi due anni è un valore molto positivo. La figura e destra, inerente allo studio specifico della provincia di Torino mostra come il territorio sia responsabile della tendenza positiva appena riscontrata. L'unico dato allarmante è individuabile nell'anno 2017 il quale ha chiuso il bilancio dell'esercizio con una brusca diminuzione dei ricavi. L'andamento è più brusco del CAGR è anche dovuto anche dalla scarsità di aziende (il campione si compone di sole 6 imprese). Nel complessivo tutti gli altri anni mostrano aumenti nei ricavi, andando così a creare un diagramma simile a quello appena visto. Il valore medio per impresa qui è maggiore, si ha infatti un picco di 250 milioni nel 2019. Il valore è principalmente dovuto a TNT GLOBAL EXPRESS che con i suoi mille milioni

di ricavi aumenta drasticamente il valore medio, così come la decrescita del 2020 è sempre dovuta a questa azienda. Si prosegue con lo studio delle PMI *Figura 10-2*.

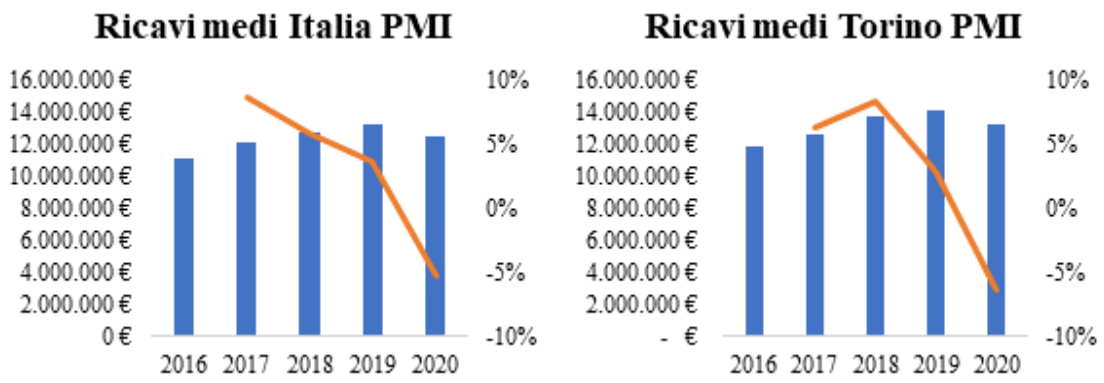



***Figura 10-2: Ricavi medi per PMI di Trasporti e Magazzinaggio a livello nazionale (Figura a sx) e torinese (Figura a dx). (Fonte: Analisi propria)***

I diagrammi a barre in questo caso risultano praticamente simmetrici con valori molto similia anche a livelli di ricavi medi per anno (colonne azzurre). Questa similitudine molto accentuata dimostra come le sole 37 piccole e medie imprese presenti nella provincia di Torino riescano ad essere rappresentative dell'intero panorama nazionale e motivo per il quale le considerazioni verranno fatte considerando i dati di un solo grafico. Gli anni dal 2016 al 2019 vedono un continuo aumento per il settore con picchi di crescita del 5/10% su base annua. Il 2020 al contrario presenta un valore medio più basso dell'anno precedente con un CAGR annuale 2019-2020 del -5% in Italia e -6% in provincia di Torino. I valori medi negli ultimi 5 anni sono comunque aumentati su entrambe le aree con un CAGR medio sul periodo studiato del 3,11% e 2,56% rispettivamente per il grafico di sinistra e quello di destra.

In fine si sono studiati le imprese restanti, le categorie che per definizione producono un valore di ricavato inferiore ai 2 milioni € all'anno, denominate microimprese (*Figura 10-3*).

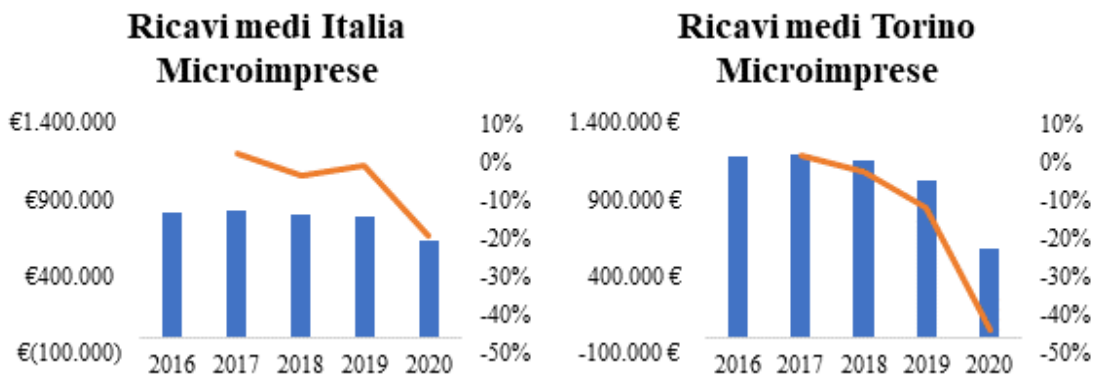
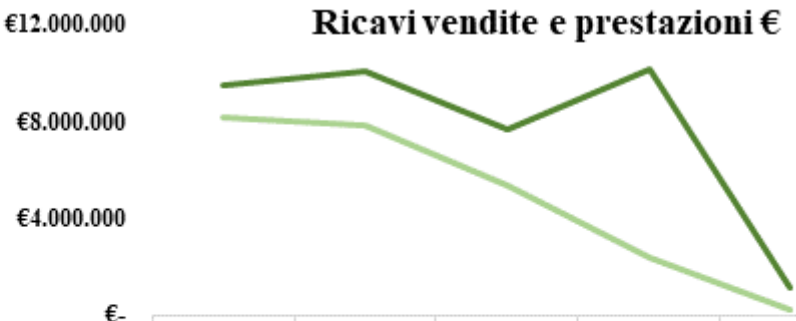



***Figura 10-3: Ricavi medi per Microimprese di Trasporti e Magazzinaggio a livello nazionale (Figura a sx) e torinese (Figura a dx). (Fonte: Analisi propria)***

Guardando i grafici rappresentati la stessa categoria commerciale e dimensione aziendale, ma su due territori differenti, il primo elemento in comune che si nota è la perdita di valore, sempre più profonda in atto dal 2016. È opportuno specificare come le informazioni presenti su scala nazionale siano molto più numerose; infatti, il campione di sinistra comprende 1667 imprese, contro le sole 34 appartenenti al grafico di destra. Da questa prima rilevazione è chiaro come all'interno della provincia di Torino vi siano alcune imprese che, causa i loro risultati negativi, condizionano particolarmente l'andamento dei grafici. A questo scopo è stato studiato il principale motivo del calo drastico mostrato in *Figura 10-3* per il territorio torinese ed è apparso come i principali attori di questa decrescita siano più nello specifico due imprese, riportate in *Figura 10-4.*




| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|
| CO.MA.TRA. TRASPORTI SOCIETA' COOPERATIVA | 8.222.771 | 7.831.176 | 5.380.391 | 2.394.492 | 257.008 |
| SPORT & EVENTS LOGISTICS S.R.L. | 9.558.526 | 10.115.489 | 7.720.865 | 10.215.984 | 1.164.841 |

***Figura 10-4: Studio approfondito Outlier nelle microimprese di trasporti e magazzinaggio in provincia di Torino (Fonte: Analisi Propria)***

Le aziende riportate nella *Figura 10-4* sono il caso emblematico di questo declino. Si nota subito come, seppur attribuite al segmento di '*Microimprese'*, esse siano società

appartenenti alle PMI, che avendo subito una fortissima contrazione dei ricavi negli ultimi 5 anni, siano da poco finite sotto la soglia dei 2 milioni di € in ricavi annui. Le cause della forte perdita di fatturato possono essere molteplici. Al fine delle analisi è importante notare come senza il conteggio delle due imprese elencate la decrescita annua dei ricavi per le imprese nel torinese sia in linea con lo studio a livello nazionale. A questo scopo è stato riportato il semplice CAGR annuo al netto dei casi studiati sopra per vedere come le percentuali si siano avvicinate al modello nazionale, soprattutto nell'ultimo anno studiato (*Tabella 10-2*):

| | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|---|---|---|---|---|
| TORINO | 1% | -3% | -12% | -44% |
| TORINO meno OUTLIER | 2% | 17% | -16% | -18% |
| NAZIONALE | 2% | -4% | -1% | -20% |

***Tabella 10-2: Paragone CAGR annuo ricavi microimprese su diversi campioni (Fonte: analisi propria)***

Al fine di portare avanti analisi più simili possibili fra i due campioni, il precedente punto ha evidenziato due outlier, i quali nelle future valutazioni economiche, non verranno considerati.

## 10.4 E-Commerce Core-Business o fattore secondario

Per il settore del commercio online, i codici ATECO coinvolti nella ricerca sono di numero inferiore, se comparati al settore trasporti e magazzinaggio. Le imprese in questione, di conseguenza, costituiscono un campione d'indagine più piccolo. Sulla totalità del territorio, sono state individuate 458 ragioni sociali, di cui solamente 19 appartenenti alla provincia di Torino. Il risultato se si pensa all'incredibile incremento di vendite e utilizzo sempre più essenziale per le realtà commerciali lascia qualche dubbio. La risposta a questa domanda è semplice, infatti, attraverso il codice ATECO la piattaforma di dati AIDA distingue le varie attività commerciali per il proprio *'core business'*. Con questo si intende comunicare come, le imprese che fanno del commercio elettronico il proprio asset principale siano ancora una minoranza. In aggiunta si ricorda come nello studio effettuato siano presenti solamente gli esercizi commerciali che sono attivi da l 2016 e quindi una grande esclusione al campione d'indagine è legata all'assenza delle nuove imprese, nate grazie al boom delle vendite online.

Il grande aumento rilevato negli ultimi anni è generico sulle metodologie di vendita, le quali non per forza devono comprendere il business principale. Purtroppo, questo ai fini delle ricerche crea un limite. La banca dati non permette di fare questa distinzione all'interno delle ricerche, in modo tale da poter selezionare non solamente il codice Ateco, ma più in generale una metodologia di vendita. Quest' ultima informazione è nota unicamente dalle o indagini condotte sugli elenchi anagrafici delle imprese, le quali possono appartenere a settori differenti. Come riportato da uno studio effettuato dalla camera di commercio della provincia di Belluno, è stato mostrato come anche l'utilizzo di questi ultimi dati, per quanto accurato, mostri solo una fotografia parziale del fenomeno, questo perché non per tutte le imprese vi è l'obbligo di dichiarare lo svolgimento di attività online applicate come commercio secondario. Questa è solo una condizione che sfugge al controllo, ma ve ne sono ulteriori, quali ad esempio tutte quelle situazioni in cui l'e-commerce delle aziende è svolto dai service specializzati. In definitiva tenere conto di tutte le realtà che fanno ricorso a questa tipologia di vendita è molto difficile.

Al fine di comprendere meglio questo aspetto e poter farsi almeno un'idea del reale quantitativo di imprese che sfruttano le vendite digitali, è stato possibile fare riferimento alle ricerche condotte da Federico Rovasio nel suo elaborato di tesi: "*E-COMMERCE: da fenomeno mondiale ad opportunità per le aziende piemontesi. risultati di un'indagine sull'e-commerce nella regione Piemonte*" presentato nel 2017 all'Università degli studi di Torino. Il lavoro citato si predispone l'obiettivo di disegnare un quadro generale l'utilizzo dell'e-commerce non solo come core business, ma come metodologia di vendita diffusa nelle imprese. Il risultato del questionario ha reso possibile, attraverso domande mirate, la raccolta di informazioni importanti. Tre di queste permettono di comprendere quali e quanti interlocutori hanno espresso una risposta positiva all'utilizzo del business digitale, la collocazione geografica dei rispondenti e le tendenze future degli intervistati nello sposare la strada dell'e-commerce. Si procede con l'analisi numerica di ciascuna informazione elencata:

- **Suddivisione delle imprese nella regione Piemonte** appartenenti al settore commercio e terziario della regione, fra coloro che utilizzano il commercio elettronico nelle proprie vendite e chi no. Questi ultimi hanno risposto motivano la non presenza

per varie ragioni quali: il prodotto non vendibile attraverso canali telematici per più del 40% e l'alto costo per la creazione del sito/piattaforma per circa il 32%. I dati raccolti sono stati calcolati sulla totalità del territorio Piemontese, motivo per cui non si ha la possibilità di indagare nello specifico i numeri appartenenti alla provincia di Torino. Di seguito le informazioni ricavate da chi utilizza questa tecnologia *(Figura 10-5)*:

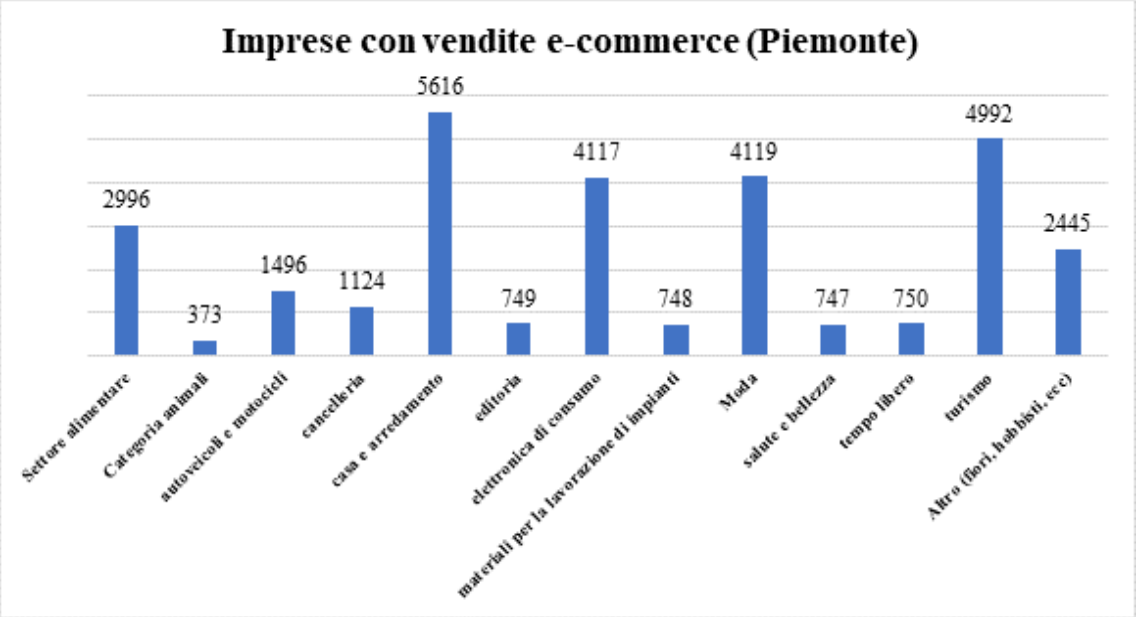



***Figura 10-5: Imprese del settore commercio e terziario Pimontese che sfruttano le vendite online nel loro business (anno 2017) (Fonte: Regione Piemonte)***

- **Le percentuali** di dati sono state suddivise **per provincia** del Piemonte. Queste due informazioni collegate permettono di fare una stima di quante aziende per categoria individuata effettuino vendite online per ciascuna provincia e mostrano come il torinese, oltre ad essere il territorio più vasto all'interno della regione, sia di conseguenza l'area maggiormente industrializzata. Il 46,8% del campione di indagine appartiene al territorio studiato. Seconda e terze le provincie di Alessandria e Novara, con percentuali poco superiori il 10%.

La disponibilità di informazioni riguardo il numero complessivo di imprese e la percentuale di queste (elenco puntato, punti 1 e 2), sul territorio torinese, permette di dare il numero preciso di aziende che offrono questo servizio nel capoluogo di regione, ma non una distinzione accurata per tipologia di impresa. È stata effettuata quindi una media

pesata per tipologia di commercio, la quale vuole offrire solamente un'immagine del possibile scenario *(Figura 10-6)*.

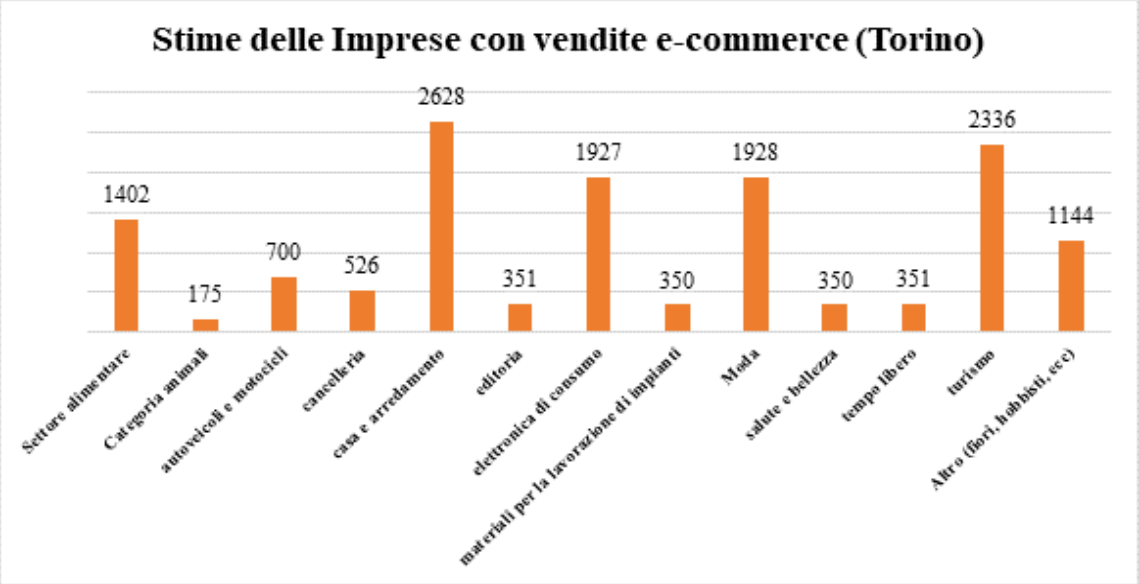



***Figura 10-6: Stima della suddivisione per tipo di impresa nel settore commercio e terziario che utilizzano l'e-commerce come business di vendita secondaria (anno 2017) (Fonte: Analisi propria)***

- La terza voce riportata è inerente **al futuro sviluppo o meno di tecnologie digitali** per chi ancora non ha implementato il commercio elettronico. Essendo lo studio citato relativo all'anno 2017, si presuppone che molte realtà, si siano adattate alle esigenze odierne e abbiamo implementato il servizio, motivo di questa affermazione è il dato secondo cui circa 1 azienda su 5 abbia riportato una forte motivazione per un possibile investimento nel futuro, nel lontano 2017.

In sintesi, le analisi effettuate grazie allo strumento di ricerca a disposizione (AIDA) sono rivolte principalmente a chi del commercio elettronico fa il proprio core-business, realtà ancora piccola rispetto all'insieme più generale di chi fa dell'e-commerce un business di appoggio alle vendite ed opera in altri settori, oltre all'utilizzo frequente di service esterni. I dati mostrano come già nel 2017, ben 14167 avessero implementato questo business, numero probabilmente cresciuto, ma di cui, grazie alla banca dati, si ha la certezza di sole 19 imprese che operano e ne fanno la loro fonte di rendimento principale. Questo punto giustifica una possibile discordanza fra la parte teorica citata a inizio elaborato, la quale generalizza i risultati su tutte le imprese che effettuano il servizio di vendita online, le quali per numero sono esponenzialmente maggiori di quelle analizzate nel presente elaborato. Si evince come il settore nel generale stia aumentando le fonti di ricavo di anno in anno, soprattutto con i tempi moderni e le limitazioni imposte dalla situazione sanitaria

ed un fortissimo contributo è generato da chi lo utilizza come appoggio alle vendite ma non come business centrale. A fronte delle considerazioni appena elencate, si prosegue lo studio di quelle aziende appartenenti al codice ATECO 47911 e derivanti.

## 10.5 Ricavi E-commerce (ATECO 47911)

Per i codici ATECO 4791 e sottogruppi inerenti, le grandi imprese nel complessivo sono quelle che presentano una tendenza di crescita più costante e positiva nel tempo. Le analisi su questa dimensione sono possibili solo a livello nazionale; infatti, a livello più concentrato sul territorio torinese non vi è la presenza di aziende di tali dimensioni, i quali ricavi superano la soglia minima dei 50 milioni di € annui.

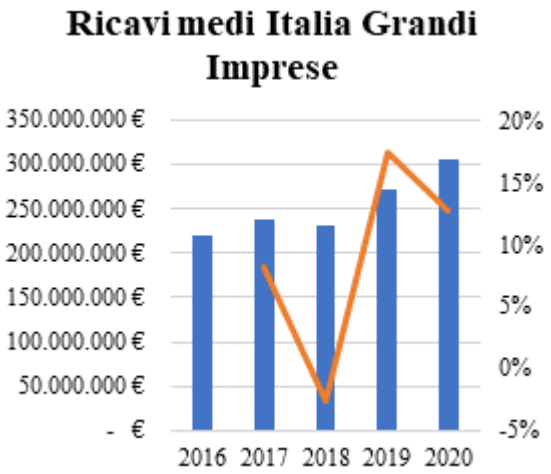



***Figura 10-7: Ricavi medi per grandi imprese di E-Commerce sul livello nazionale. (Fonte: Analisi propria)***

La *Figura 10-7* mostra lo studio, svolto sulle 16 imprese italiane e riproduce un andamento dei ricavi annui positivo. I livelli di crescita oscillano dal valore di minimo del -3% (unico CAGR negativo nella serie di 5 anni), fino ad un aumento massimo toccato fra il 2018 e il 2019 del + 17%. In tale periodo i ricavi medi per impresa sono passati da 231 a 272 milioni di € annui, ino al raggiungimento del picco massimo nel 2020, il valore medio è stato di 307 milioni di €/anno. Questo confronto non sarà possibile sul territorio torinese in quanto non vi è la presenza di alcuna grande impresa.

Il secondo gruppo analizzato è relativo alle PMI, le informazioni per questa categoria sono rappresentati dalla *Figura 10-8*, dove, i dati nazionali relativi alle 91 società di dimensione media/piccola, presentano un CAGR contenuto in un range di soli tre punti percentuali (da un massimo del 3% nel 2017 ad un minimo dello 0% nel 2020), con una tendenza principalmente di crescita, molto controllata nel tempo. A tale conferma viene in supporto il valore del ricavato annuo medio degli ultimi 5 anni, il quale è passato da 12.1 a 12.9 milioni di € per impresa.

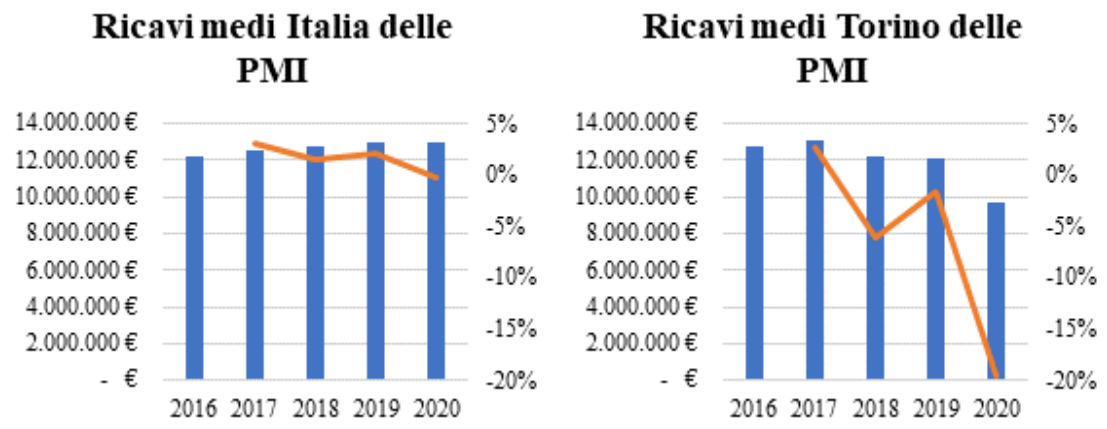



***Figura 10-8: Ricavi medi delle PMI E-Commerce a livello nazionale (Figura a sx) e torinese (Figura a dx). (Fonte: Analisi propria)***

Discorso diverso deve essere intrapreso per il territorio di Torino (figura a sinistra), nel quale compaiono 19 società differenti (divise fra grandi, PMI e micro), delle quali solamente 3 sono piccole e medie imprese. Mentre i ricavi per vendite e prestazioni ad inizio ricerca (anno 2016) risultano in linea con le medie nazionali, nell'ultimo lustro la tendenza è stata negativa, toccando una decrescita nella chiusura del 2020 del 19% rispetto al periodo precedente. Essendo solamente 3 le imprese appartenenti a questa classificazione, analisi del grafico a destra in *Figura 10-8*, è stata maggiormente dettagliata analizzando e commentando i singoli componenti mostrati in *Figura 10-9*:

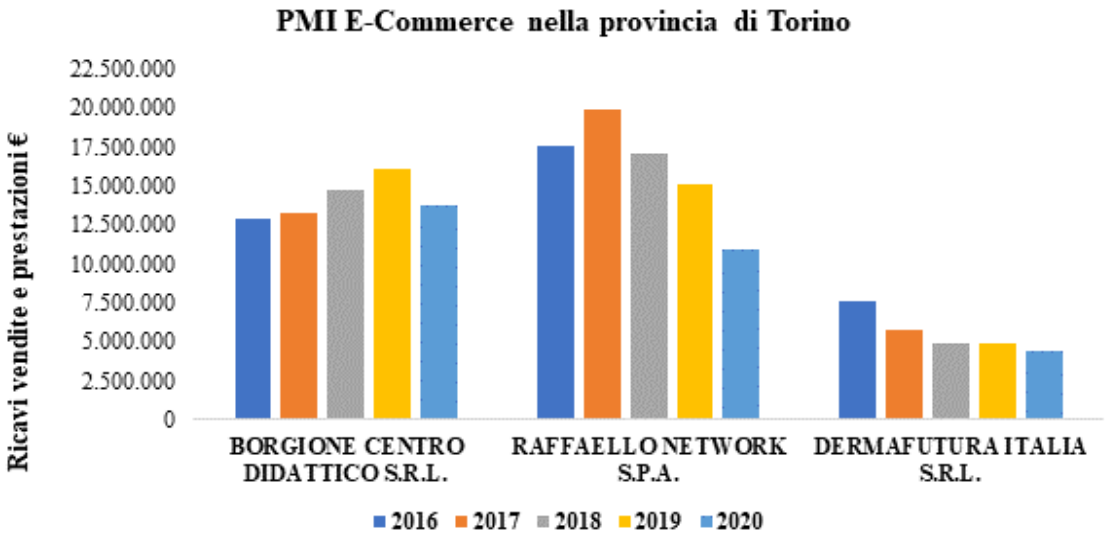



***Figura 10-9: Rappresentazione grafica dei ricavi annuali per ciascuna PMI legata all'e-commerce nel torinese (Fonte: Analisi Propria)***

- **Borgione Centro Didattico S.R.L,** segue una tendenza molto simile alle analisi nazionali. Essendo l'impresa con più caratteristiche alla media italiana, presenta una

crescita dei ricavi costante nel tempo con l'unica incongruenza nell'ultimo anno, dove vi è stato una lieve inversione di tendenza.

- **Raffaello Network S.P.A,** mostra il caso più emblematico; infatti, il forte aumento registrato nel 2017 va in controtendenza con la forte decrescita sofferta negli anni seguenti, il suo fatturato negli ultimi 4 anni si è praticamente dimezzato, dando un forte impulso negativo allo studio delle PMI nel territorio piemontese (*Figura 10-8, grafico di sinistra*). Si individua perciò nella seguente impresa una grave perdita di valore economico.
- **Dermafutura Italia S.R.L,** è la più piccola in termini di vendite delle 3, perciò influisce in parte minore nello studio generale, comunque presenta anch'essa un lento declino dei valori annuali e quindi contribuisce, in piccola parte, alla tendenza negativa del settore.

Ultima categoria da analizzare è quella che rappresenta le imprese di dimensioni minori, le quali sono estremamente importanti in quanto numericamente rappresentano la percentuale più alta, si parla infatti del 76% sul totale nazionale e dell'84% sul campione torinese. I loro ricavi da vendite e prestazioni per i passati anni sono mostrati in *Figura 10-10* (colonne azzurre), insieme all'andamento percentuale anno in anno (CAGR annuale, in arancione).

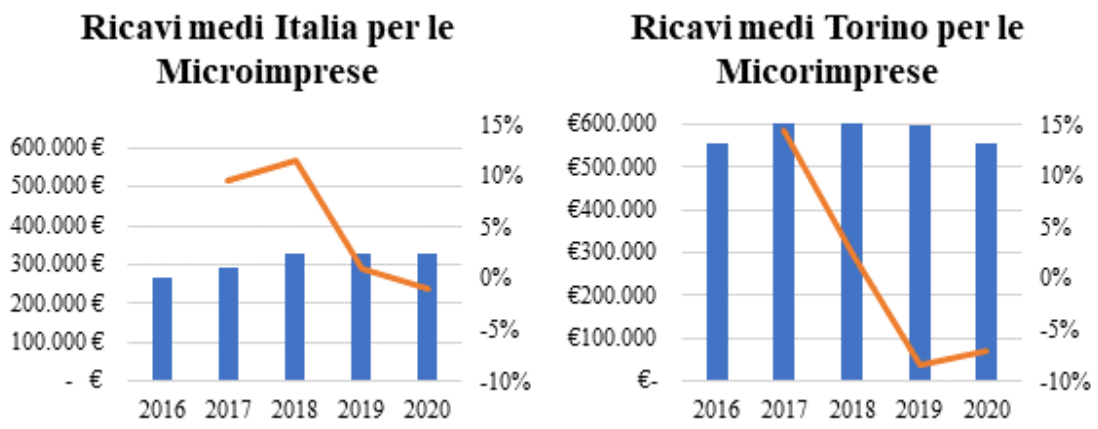



***Figura 10-10: Ricavi medi delle Microimprese E-Commerce a livello nazionale (Figura a sx) e torinese (Figura a dx). (Fonte: Analisi propria)***

Iniziando ad analizzare la figura di sinistra, inerente allo scenario nazionale, l'andamento si può definire simile al grafico posto accanto e rappresentante il territorio torinese. A conferma di questa osservazione, i dati all'interno della *Figura 10-10* presentano un buon miglioramento per i primi anni con una leggera diminuzione sull'ultimo periodo per

entrambe le viste. Volendo identificare possibili differenze sul caso in questione, bisogna coinvolgere il range di incremento, ovvero, le differenze fra il CAGR minimo ed il massimo durante il periodo in analisi. Questa valutazione permette di definire quanto l'incremento/decremento dei ricavi nei 5 anni sia stabile, oppure subisca forti cambiamenti e quindi si mostri instabile. Durante l'analisi del settore *'Trasporti e Magazzinaggio'* sul campione nazionale, si era ottenuto un risultato molto stabile con una variazione percentuale di appena tre punti. Nel settore di studio attuale, il fenomeno è molto più ampio, si passa da un picco massimo di crescita (linea arancione nel grafico di sinistra) raggiunto nel 2018 del +11% ad un -1% di minimo nel 2020. Spostando l'attenzione sull'area di Torino, le microimprese raggiungono il loto picco di crescita dei ricavi nel 2018, seguito da una brusca inversione di tendenza nel 2019, riportando per la prima volta un valore inferiore all'anno precedente. L'anno successivo continua il processo di decrescita, anche se in forma più leggera, presenta infatti un CAGR del -7% rispetto al precedente -8%. All'interno del gruppo di aziende del territorio torinese, 9 su 16 hanno incrementato i ricavi dal 2016 al 2019 mentre le restanti 7 hanno subito una decrescita. Vanno aggiunte due considerazioni:

- **3 principali microimprese**, hanno subito ciascuna un incremento personale e quindi danno buoni segnali per il futuro sviluppo;
- **Ricavi medi del territorio**, dove lo scenario torinese comprende microimprese dall'alto volume di ricavi se paragonato al nazionale, dove il valore medio è di 300 mila € contro i quasi 600 mila € per imprese nella provincia di Torino.

## 10.6 Punti salienti analisi 'Ricavi Di Vendite E Prestazioni'

In definitiva l'analisi svolta sui '*Ricavi delle vendite e prestazioni*' ha permesso di approfondire ogni singolo settore d'indagine e la relativa dimensione aziendale, individuando i seguenti elementi, utili al prosieguo delle analisi:

- **Codice ATECO 4791,** il quale identifica unicamente il core-business delle imprese, come commercio elettronico. Tutte le attività del settore commercio e terziario che sfruttano le vendite digitali come supporto alle vendite e quindi offrono questo servizio, non sono considerate all'interno delle analisi rese possibili da AIDA. Ragion per cui, tutte le indagini portate avanti saranno strettamente legate ai dati a

disposizione e si valuterà l'impatto e le tendenze che queste imprese hanno su scala nazionale e torinese.

- **Attività commerciali di trasporti e magazzinaggio,** sono complete e presentano un andamento in linea con i principali mercati Europei, segnati da crescita costante delle principali aziende. Le microimprese in questo settore presentano invece un andamento opposto, il quale è spiegato in parte dagli studi effettuati in *Figura 10-4* sulle aziende 'Outlier' presenti nel territorio piemontese. Si nota come il suddividere le indagini per dimensione aziendale, 'condanni' il settore delle microimprese ad assorbire quelle PMI che nei precedenti periodi hanno subito un forte calo nelle attività economiche (ne sono l'esempio CO.MA.TRA. TRASPORTI SOCIETÀ COOPERATIVA e SPORTS & EVENTS S.R.L), le quali se individuate saranno rimosse dalle future indagini ai fini di limitare il più possibile errori (stesso discorso per le Grandi imprese che per diminuzione drastiche di ricavato si posizionano nelle PMI).
- **Attività ATECO 4791**, presenti sul territorio di Torino sono appena 19, insieme nel quale non sono presenti grandi imprese e motivo per cui la voce inerente verrà analizzata solamente a livello nazionale. Il dato riscontrato non stupisce, essendo a conoscenza che il campione individuato presenta molti limiti dovuti all'utilizzo dell'e-commerce come supporto delle attività e non come attività primaria (come spiegato nel punto uno).

# Capitolo 11: Stato Patrimoniale – Immobilizzazioni

Lo stato patrimoniale di tutte le imprese in questione, disponibile per le ricerche, presenta in questo capitolo un tassello fondamentale per la comprensione delle dinamiche di mercato che hanno caratterizzato gli ultimi 5 anni per le categorie selezionate. Il fine di questa analisi è quello di poter comparare valori ricavati sul territorio nazionale e Torinese, riguardo gli investimenti in immobilizzazioni materiali delle imprese e costi legati ad enti terzi. Le due voci sono strettamente collegate in quanto un possibile disinvestimento in produzione propria (immobilizzazioni materiale) può essere spiegato da un incremento nei costi di beni e servizi. Le analisi vogliono in particolar modo determinare laddove possibile, di quanto valore sia cresciuto l'immobiliare logistico che caratterizza fortemente il fine ultimo dell'elaborato. Queste informazioni non possono determinare se l'incremento sia avvenuto in area urbana o suburbana, valori che saranno disponibili attraverso il questionario rivolto alle sole aziende presenti in provincia di Torino. Le principali analisi sono state condotte su:

- **Impianti e macchinari** i quali comprendono:
    - Impianti generici, ovvero non collegati direttamente all'attività primaria dell'impresa, come può essere l'impianto d'allarme
    - Impianti specifici, legati alle attività essenziali dell'impresa associata
    - Altri impianti
    - Macchinario automatico o semiautomatico, la differenza è semplicemente il livello di automazione che il macchinario possiede. Il macchinario automatico rappresenta la situazione in cui non vi è necessità di intervento da parte dell'uomo nelle operazioni.
- **Attrezzature industriali e commerciali:**
    - Si distinguono dai macchinari per il livello minimo di automazione, sono totalmente manuali e sono necessari per lo svolgimento di attività particolari.
    - Attrezzatura varia, è legata al processo produttivo e si distingue dai macchinari e si distingue per un rapido ciclo di ricambio (ne sono un esempio gli utensili), si presume che per le attività studiate non vi sia grande utilizzo di queste voci.
- **Terreni e Fabbricati:**

- Terreni quali possono essere pertinenze fondiarie, terreni in cui insistono i fabbricati, ormeggi e banchine, terreni agricoli…)
- Fabbricati strumentali (stabilimenti con destinazione industriale, opere di urbanizzazione, autorimesse, magazzini, negozi…)
- Fabbricati non strumentali (di minore importanza nelle analisi effettuate)
- Costruzioni leggere

- **Costi di impianto e ampliamento** (Immobilizzazioni immateriali), si raccolgono in diversi momenti di vita dell'impresa quali la fase pre-operativa (può essere il caso di microimprese agli inizi) oppure in un periodo di accrescimento della capacità operativa. Data la loro natura sporadica, sono da considerarsi separatamente rispetto alle altre voci elencate, le quali sono costanti nel tempo e permettono una valutazione collettiva. Inoltre, la loro presenza a stato patrimoniale presuppone un rapporto causa-effetto con i possibili benefici futuri.

Tutte le voci elencate fanno riferimento alla definizione, classificazione e valutazione emanata dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC), il quale si pone lo scopo di disciplinare l'attribuzione di tali criteri.

In questo elenco non sono state presentate ulteriori due voci che faranno parte dell'analisi, in quanto un aumento dei ricavi ma una diminuzione nel tempo di immobilizzazioni potrebbe presentare un controsenso, bisogna in tal caso vedere se l'impresa sostiene costi relativi all'utilizzo di servizi, beni di terze parti per il proprio business:

- Costi derivanti dall'acquisizione di **servizi**
- **Godimento beni di terzi,** sono costi fissi indipendenti dall'ammontare dei ricavi

Ora che il quadro generale delle indagini è completo, si procede con lo studio dei valori relativi, seguendo sempre la classica distinzione per attività commerciale e area d'indagine, partendo dal nazionale per poi studiare il provinciale.

## 11.1 Analisi Immobilizzazioni sul territorio nazionale

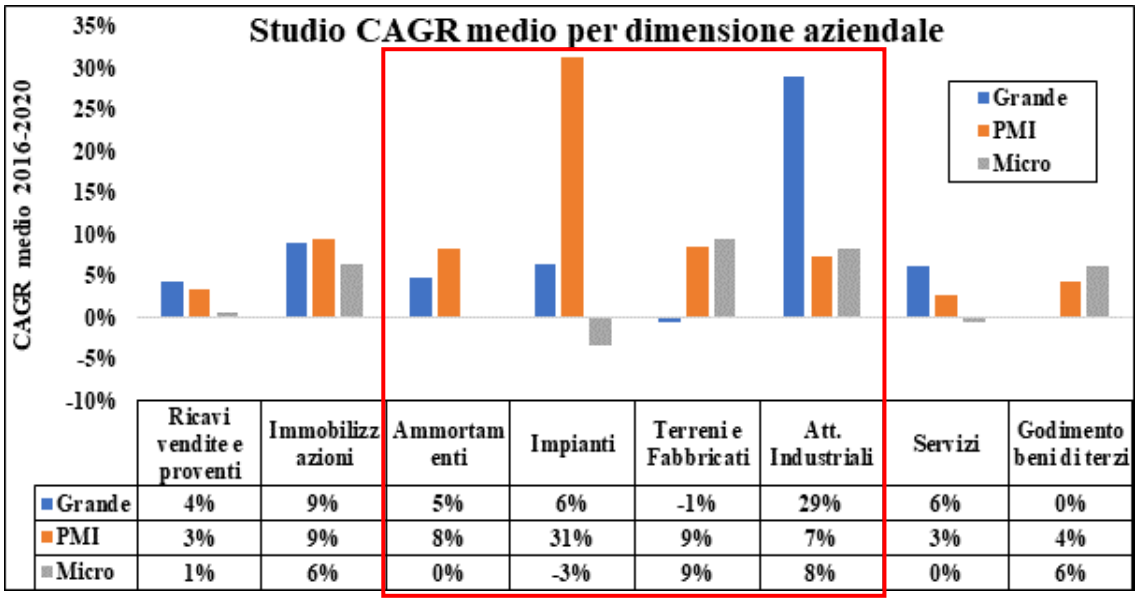
### 11.1.1 Gruppo H (Trasporti e magazzinaggio)

L'attuale capitolo mostra lo studio dettagliato e le considerazioni opportune per il grafico articolato che viene mostrato dalla *Figura 11-1.* La principale difficoltà nella rappresentazione di voci economiche differenti, mantenendo la triplice distinzione in grandi, PMI e microimprese è legata all'impossibilità di vedere i valori monetari paragonati, in quanto si avrebbe visione solamente delle grandi imprese, le quali per definizione presentano valori di gran lunga maggiori rispetto alle altre. Nuovamente si è utilizzato il CAGR medio relativo all'anno 2016 e 2020 con la seguente formula:

$$\left(\frac{Valore\ 2020}{Valore\ 2016}\right)^{\left(\frac{1}{\#\ DI\ ANNI}\right)-1}$$

Tale equazione è in linea con i risultati che si vogliono ottenere in quanto l'analisi è rivolta ad evidenziare eventuali tendenze che confermano quanto riportato nella letteratura studiata nei primi capitoli, per poi poter analizzare il loro andamento sul territorio italiano e torinese. I grafici sono divisi in 8 blocchi ognuno di essi contenente informazioni relative alle varie dimensioni aziendali, distinte per colore (Grandi aziende in blu, PMI in arancio e Microimprese in grigio). Per il settore *'Trasporti e Magazzinaggio'* si vuole studiare il grafico andando in ordine. La prima voce da sinistra replica le analisi sui '*Ricavi di vendite e prestazioni*' le quali sono state largamente discusse, ma che mostrano visivamente un'idea generale della crescita o decrescita, economica, per permettere il paragone con le voci successive. L'analisi vera e propria inizia con la seconda voce, inerente al totale delle immobilizzazioni (materiali e immateriali). Il grafico mostra una tendenza del settore positiva, così come la maggioranza delle voci riportate di seguito. I picchi massimi di crescita sono chiari e individuabili nelle PMI per il valore degli impianti e per le attrezzature industriali nelle grandi imprese, valori che verranno analizzati più nel dettaglio in seguito. Tornando allo studio delle immobilizzazioni totali (materiali e immateriali), le grandi imprese e PMI con un incremento del 9%, superano le microimprese, le quali presentano comunque un valore positivo. Questi dati sono riflessi dalle successive 4 voci, rappresentate nel riquadro rosso, sempre in *Figura 11-1.*Gli

ammortamenti, impianti, terreni e fabbricati oltre alle attrezzature industriali sono tutte parti delle immobilizzazioni e quindi non risulta strana la loro similitudine con la voce precedente.

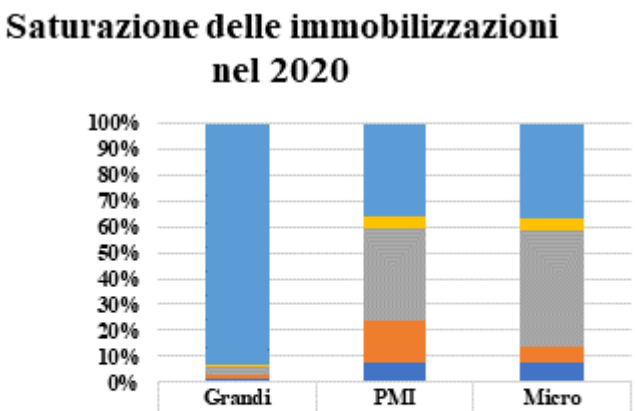



| | Ricavi vendite e proventi | Immobilizzazioni | Ammortamenti | Impianti | Terreni e Fabbricati | Att. Industriali | Servizi | Godimento beni di terzi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grande | 4% | 9% | 5% | 6% | -1% | 29% | 6% | 0% |
| PMI | 3% | 9% | 8% | 31% | 9% | 7% | 3% | 4% |
| Micro | 1% | 6% | 0% | -3% | 9% | 8% | 0% | 6% |

***Figura 11-1: Studio delle voci economiche selezionate riguardo il CAGR e la dimensione (Fonte: Analisi Propria)***

Queste voci di stato patrimoniale elencate fanno parte del ramo materiale delle immobilizzazioni e dunque compongono solo una porzione del totale. A tale proposito la *Figura 11-2* permette di comprendere in che misura ciascuna voce contribuisce nel complessivo delle immobilizzazioni appartenenti al patrimonio aziendale e quindi quale sia l'importanza a livello economico. Si nota subito come le grandi imprese presentino uno stato patrimoniale più complesso ed articolato, il solo 7 % è ricoperto da ammortamenti, impianti, terreni e attrezzature, il restante 93% non fa parte di questa analisi ed è quindi più difficile da comprendere, sarà ad ogni modo distribuito fra distribuzioni immateriali (brevetti, ricerca e sviluppo, diritti di locazione…) e immobilizzazioni finanziarie (azioni, obbligazioni etc…).Nonostante questo dato indichi l'impossibilità di indentificare uno stretto legame fra immobilizzazioni totali e le seguenti voci, si ricorda come i ricavi per le grandi imprese di questo settore presentino una crescita costante nel tempo e quindi un andamento confermato anche dalla *Figura 11-1* nella quale i CAGR annuali per voce esaminata sono sempre positivi o intorno allo 0%, non presentando grandi decrescite. Dalla *Figura 11-2* è chiaro come in generale, terreni e fabbricati sono la voce percentualmente più alta sulle immobilizzazioni secondo tutti i profili aziendali, manifestando quindi il valore monetario maggiore. Nel caso delle grandi

imprese questo valore è del solo 3%, inoltre, è l'unica informazione a presentare un andamento negativo nel grafico del CAGR, per questa ragione sono state condotte analisi più approfondite le quali mostrano come un iniziale calo di valore per i terreni e fabbricati è stato registrato nel 2017 ed è causa del valore complessivo negativo, seguito poi da una serie di CAGR annuali positivi che delineano una riprese degli investimenti. Discorso opposto si può fare per le attrezzature industriali, le quali non hanno mai mostrato decrescite e il loro valore medio nel tempo ha subito un fortissimo aumento (mediamente 29% annuo), con un valore che sta salendo ed è passato da 1 a 3 milioni di € in soli cinque anni. Infine, l'attenzione di sposta ai costi inerenti ad attività esterne, vale la pena quindi menzionare il valore dei Servizi, i quali sono cresciuti quasi parallelamente ai ricavi. Il loro valore nel 2020 ha toccato i 130 milioni di € come media aziendale indubbiamente trattandosi di trasporti e magazzinaggio il costo di manutenzione dei mezzi, personale di parti terze o prestazioni, molto comuni nel settore, giustificano l'alto valore della voce.




| | Grandi | PMI | Micro |
|---|---|---|---|
| Altro | 93% | 36% | 37% |
| Attr. Industriali | 1% | 5% | 4% |
| Terreni e fabbricati | 3% | 36% | 45% |
| Impianti | 1% | 16% | 6% |
| Ammortamenti | 2% | 7% | 7% |

*Figura 11-2: Saturazione delle immobilizzazioni nel 2020 per dimensione aziendale (Fonte: Analisi Propria)*

Più chiare ai fini delle indagini sulle immobilizzazioni totali, sono invece le imprese di dimensione inferiore ai 50 milioni di ricavi annui (in quanto come mostrato in *figura 11-2* vengono descritte in gran parte dalle voci riportate), le quali presentano un interessante strumento d'analisi pur non essendo i driver principali dell'economia a livello di singoli, la loro numerosità ricopre oltre il 95% della totalità delle imprese, percentuale distribuita in modo molto simile fra le due dimensioni, con un leggero vantaggio per le micro. Queste realtà sono quindi l'immagine dell'impresa italiana, il loro andamento è rappresentativo per la maggior parte dei casi studiati. Entrambe le categorie in questione mostrano come terreni ed attrezzature rappresentino oltre il 36% per le PMI e 45% per le imprese più

piccole. Per le prime anche gli impianti sono importanti con oltre il 16% delle immobilizzazioni descritte da questa voce. In altre parole, oltre il 60% delle immobilizzazioni totali per PMI e microimprese è contenuto in queste 4 immobilizzazioni materiali. Un aumento delle immobilizzazioni, dunque, si ripercuote in una loro crescita. Le indagini proseguono tornando a commentare la *figura 11-1.* Il minore aumento nei ricavi annui per le microimprese si trasmette anche nella crescita più lenta delle altre voci di mercato, le quali presentano comunque una tendenza positiva. L'aumento di valore dei terreni e dei fabbricati, senza dubbio contribuisce principalmente all'aumento delle immobilizzazioni. Inoltre, i terreni agricoli/non edificabili presentano la caratteristica di non influire nei costi di ammortamento, in quanto non subiscono una perdita di valore nel tempo. Si potrebbe supporre che le microimprese, le quali non presentano aumenti di ammortamento negli ultimi anni, ma mantengono un valore medio annuale praticamente costante (24 mila € nel 2020 contro i 21 mila del 2016), abbiano investito particolarmente in questa caratteristica immobiliare, oltre ad aver una decrescita riguardante gli impianti che influisce ulteriormente. Si segnala inoltre un aumento nelle attrezzature industriali, le quali compongono il solo 4% del totale immobilizzato ma che ad ogni modo subiscono la crescita più veloce all'interno del gruppo microimprese, le quali vi stanno investendo particolarmente. I costi di servizio così come per il caso riguardante le grandi imprese, costituisce circa il 60% del valore totale dei ricavi, valore medio molto simile fra tutte e tre le categorie di impresa e quindi per il settore nel territorio italiano. Questo valore è invece minimo per il godimento beni di terzi, che si attesta mediamente sotto il 5% dei ricavi annui. Il probabile disinvestimento in impiantistica da parte di microimprese, le quali monetariamente parlando sono le più fragili e lo speculare investimento in fabbricati e terreni, presuppone una strategia di allargamento territoriale. Le infrastrutture fra cui gli impianti, economicamente più impegnativi, possono essere legate ai costi di servizio, per le quali le aziende pagano e non investono. Le PMI al contrario mostrano una solidità patrimoniale maggiore, a livello di immobili materiali. Mostrano un aumento di investimenti particolarmente voluminoso in impiantistica, voce con il più alto aumento registrato negli ultimi 5 anni. Sul fronte microimprese, si segnalano grandi aumenti in attrezzature industriali, solitamente più alla portata di business di piccole dimensioni. Infine, le grandi imprese distribuiscono la propria crescita equamente su tutte le voci senza la prevalenza netta di una.

Ultima voce non presente nel grafico precedentemente descritto ma che vale la pena di evidenziare sono i costi in impianti e ampliamento. Il loro andamento negli anni scorsi è stato riportato nella figura di seguito *(Figura 11-3)* per ogni dimensione aziendale*:*

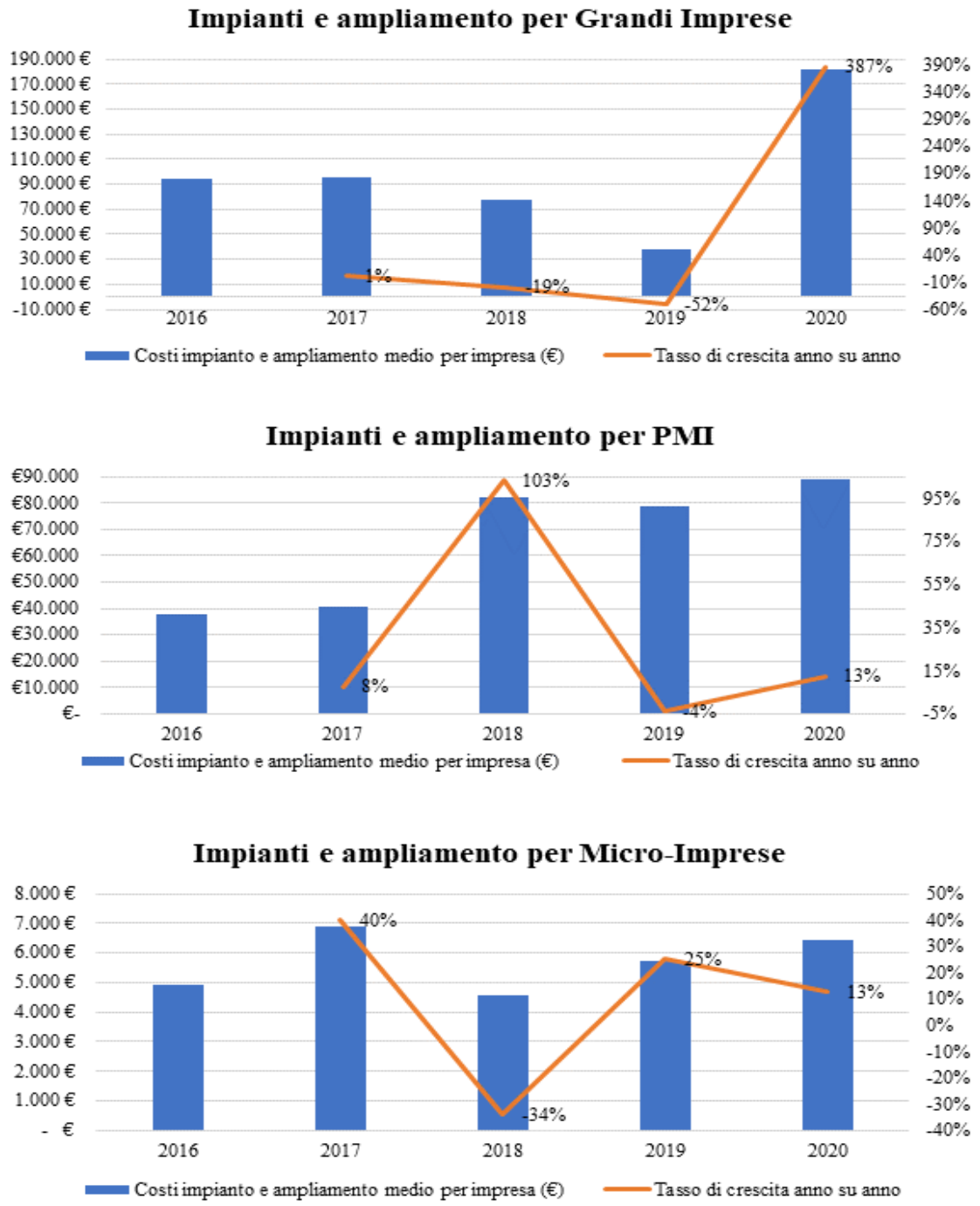



***Figura 11-3: Costo annuale unitario in impianti e ampliamento e relativo CAGR % per dimensione aziendale (Fonte: analisi propria)***

Il valore è stato riportato singolarmente e non comparato con i precedenti per la propria natura, infatti, si valutano costi sporadici che delineano un avvenimento straordinario e non un valore ricorrente. La loro tendenza non influenza la crescita o decrescita di un'impresa economicamente, ma ne segna gli investimenti come un aumento della capacità produttiva condotto in qualsiasi fase del business, o in fasi pre-operative caratterizzanti delle start-up, le quali non sono state prese in considerazione durante le analisi. Per le grandi imprese si nota nell'ultimo anno un grande aumento di questi costi, a differenza di quanto accaduto negli anni precedenti. Per PMI e microimprese invece si delinea un profilo opposto, dove negli anni passati si è verificato un aumento, ora si verifica una diminuzione dei costi. Delle 1459 PMI solo 213 hanno riportato valori nel 2020 seguono per numerosità le microimprese con 189 sulle 1589 totali, in fine solamente 26 grandi imprese sulla totalità di 174 hanno riportato i costi in analisi. In linea generale il 15% del totale delle imprese ha questa voce popolata per il 2020. In questo caso i dati non trovano una buona rappresentazione sul classico istogramma, in quanto ogni anno un numero diverso di società registra costi di impianto e ampliamento. L'attenzione in questo caso si sposta verso società coinvolte e spesa media, durante ogni anno di analisi, come si evince dai grafici in *figura 11-4*.

Commentando i risultati rappresentati, a sinistra si trovano le imprese con valori attivi di

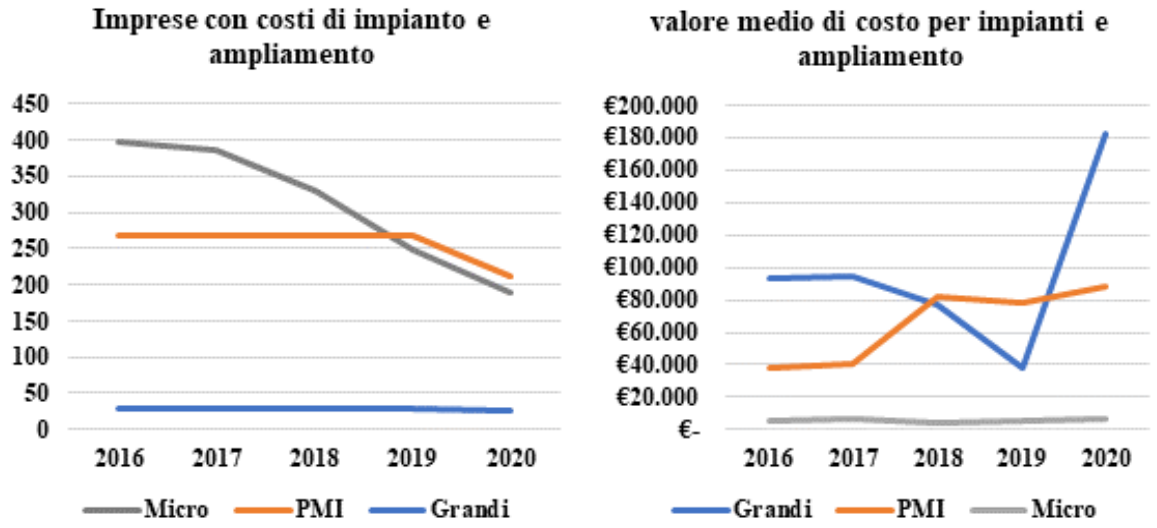


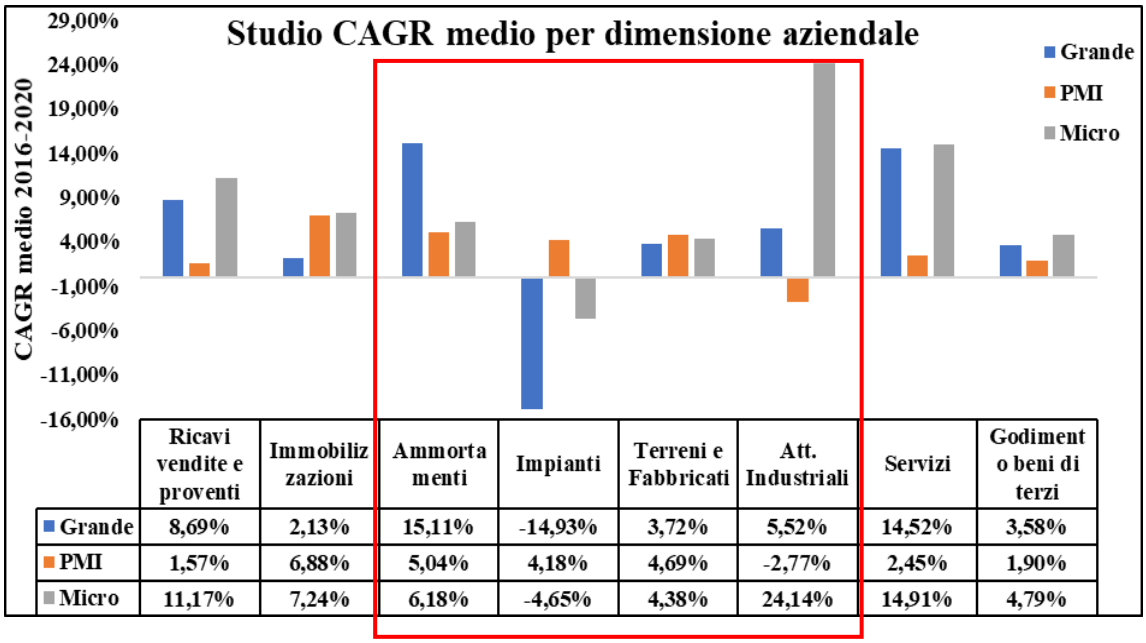

***Figura 11-4: Analisi sulla numerosità di imprese per dimensione (a sinistra) e valore medio di costo per unità (a destra) (Fonte: analisi propria)***

costi in impianti e ampliamento nell'ultimo anno per le quali si assiste ad un lento declino di numerosità. A destra, sono mostrati i costi medi per impresa sostenuti anno per anno, i

quali spiegano in parte la figura precedente, il loro andamento è opposto alla numerosità implicando un aumento dei costi medi al momento della loro applicazione. Studiando in maniera congiunta i due grafici lineari, si evince come le tendenze del settore siano quelle di meno spese in impianto e ampliamento con il passare degli anni, ma con un conseguente aumento del costo medio al momento della rilevazione. Si può quindi desumere che la tendenza nel settore sia quella di investire con frequenza minore, ma con un costo più elevato e quindi miglioramenti (produttivi, di servizio, etc..) più consistenti. Più avanti sarà interessante notare come le rilevazioni a livello nazionale siano o meno distribuite sul territorio di indagine.

### 11.1.2 E-Commerce (ATECO 4791)

Il secondo gruppo di analisi è rappresentato dal codice ATECO 4791 e derivati, inerenti alla classificazione di attività economiche rivolte al commercio online. Il campione d'indagine è numericamente più piccolo (437 imprese contro le precedenti 3231) ed è stato privato di quelle imprese che nel capitolo precedente sono state classificate come outlier (20 unità). Verrà quindi mostrata la tendenza del settore, nell'investimento su immobilizzazioni e sull'aumento o diminuzione di appoggio a servizi per conto terzi. A tale proposito è stata riportata la *figura 11-5,* la quale sancisce il punto di partenza di numerose analisi sul territorio nazionale.




| | Ricavi vendite e proventi | Immobilizzazioni | Ammortamenti | Impianti | Terreni e Fabbricati | Att. Industriali | Servizi | Godimento beni di terzi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grande | 8,69% | 2,13% | 15,11% | -14,93% | 3,72% | 5,52% | 14,52% | 3,58% |
| PMI | 1,57% | 6,88% | 5,04% | 4,18% | 4,69% | -2,77% | 2,45% | 1,90% |
| Micro | 11,17% | 7,24% | 6,18% | -4,65% | 4,38% | 24,14% | 14,91% | 4,79% |

***Figura 11-5: Studio delle voci economiche selezionate riguardo il CAGR e la dimensione (Fonte: Analisi Propria)***

Partendo dalla prima voce di sinistra, relativa ai ricavi di vendite e prestazioni negli ultimi 5 anni, viene mostrata una crescita percentuale, che se paragonata al modello trasporti e magazzinaggio studiato in precedenza mostra valori più alti, fatta eccezione per le PMI. Questo segnale positivo relativo all'aumento del CAGR medio, si riflette anche nel valore monetario medio, ad esempio, è stato appurato come se una grande impresa del gruppo trasporti ricava dalle vendite mediamente 212 milioni di € nel 2020, un equivalente attività economica del commercio elettronico ha un'valore medio di 307 milioni di €, circa una volta e mezzo la media del precedente settore in analisi. Inoltre, per le microimprese questo valore è ancora più accentuato, dove vi è quasi un raddoppio di valore sul ricavato. Per concludere, le PMI non presentano un grande divario, sia da un punto di vista monetario che di crescita annua come riportato in *Tabella 11-1*.

| **Ricavi medi anno 2020 per gruppo** | **Grandi** | **PMI** | **Micro** |
|---|---|---|---|
| ***Trasporti e magazzinaggio*** | 307.183.951 € | 12.965.654 € | 339.519 € |
| ***E-Commerce*** | 212.611.608 € | 12.569.378 € | 653.487 € |

***Tabella 11-1: Comparazione ricavi 2020 fra settori di studio (Fonte: Analisi Propria)***

La situazione italiana mostra una crescita per i due settori studiati, con una spinta maggiore sul segmento e-commerce. Si vuole quindi comprendere meglio in cosa stanno investendo le imprese del settore, tornando a studiare la *figura 11-5*.

Sotto la voce 'Immobilizzazioni' la tendenza di crescita continua a essere visibile, la *figura 11-6,* a questo scopo, aiuta a capire come questo trend sia collegato alle voci analizzate di seguito. Così come nel caso del focus sul gruppo H, la voce predominante a livello di monetario è rappresentata

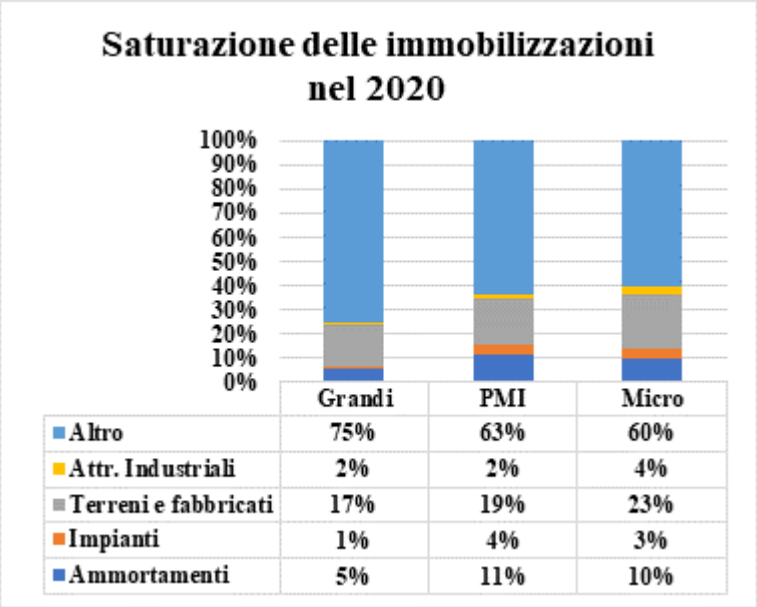



***Figura 11-6: Saturazione delle immobilizzazioni nel 2020 per dimensione aziendale (Fonte: Analisi Propria)***

dai terreni e fabbricati, in questo caso leggermente inferiori per quanto riguarda le imprese di dimensioni medio piccole, ma molto maggiore per le grandi imprese (17% rispetto ad un 3% sul gruppo H). Lo studio precedente infatti mostrava una mancanza di informazioni utili allo studio delle grandi imprese in quanto le 4 componenti riportate in figura, costituivano solamente il 7% dell'intero valore immobilizzato. In questo caso invece, si sale al 25%, soprattutto per merito di terreni e fabbricati. Questa informazione oltre ad essere importante per poter giustificare, l'incremento di immobilizzazioni dovute ai principali investimenti in immobili, evidenzia una tendenza delle grandi imprese nel settore del commercio online, sulla necessità di investire in strutture e appezzamenti terrieri. La prima grande differenza del settore legato al commercio elettronico risiede proprio nella suddivisione mostrata in *Figura 11-6,* infatti, mentre la stessa analisi nel gruppo H mostrava una drastica diminuzione del valore percentuale di beni materiali sul totale delle immobilizzazioni, nel caso attuale, lo stesso andamento è riprodotto ma in maniera molto meno marcata. Ammortamenti, impianti, terreni/fabbricati ed attrezzature industriali descrivono il 25% nel caso delle grandi imprese fino al 35/40% per i gruppi più piccoli. Questi nuovi valori al cospetto delle precedenti indagini svolte per il gruppo trasporti e magazzinaggio, mostrano un cambiamento più lieve nella composizione delle immobilizzazioni, le quali passavano dal descrivere oltre il 60% per le microimprese ad appena il 7% per le grandi.

Entrando più nel dettaglio delle voci menzionate, si vuole iniziare lo studio dall'ammortamento, il quale presenta un andamento in linea con quanto descritto dalle successive voci riguardanti impianti/terreni e attrezzature, le quali presentano un aumento contemporaneo a prescindere dalla dimensione. Unica eccezione è individuata nelle grandi imprese, le quali mostrano il maggiore incremento registrato per gli ammortamenti ma parallelamente subiscono una decrescita in impiantistica, il che mostra come quest'ultima non sia una voce di grande impatto economico a questo livello aziendale.

Sotto il profilo delle attrezzature industriali, una menzione particolare va alla dimensione aziendale micro, la quale si può vedere come negli ultimi anni abbia privilegiato questo asset aziendale, molto spesso più economico e alla portata di tutti preferendola agli impianti, strutture particolarmente costose che come mostrato sia in *figura 11-5 che 11-6,* non denota grandi investimenti per il settore delle microimprese. Le PMI, al contrario sono solite investire molto in impiantistica, come mostrano gli stessi grafici. Per terminare

le analisi relative al grafico di *figura 11-5*, non meno importanti sono le ultime due voci sulla destra, le quali rappresentano nuovamente il contributo economico pagato a terze parti, quali i servizi (maggiormente legato a prestazioni) e il godimento di beni. A differenza del codice ATECO precedente, in questo caso la percentuale di costo dei servizi sul ricavato totale si aggira intorno al 30% per imprese minori e 17% per grandi società, che se comparato con l'analisi sui trasporti e magazzinaggio risulta meno della metà in valore percentuale. Questo dato indica un utilizzo delle risorse proprie prediletto rispetto ad appoggiarsi ad intermediari. Il caso più chiaro è quello mostrato per le grandi imprese dei settori '*trasporti e magazzinaggio'* e *'commercio online'* con le seguenti caratteristiche:

- **Ateco Gruppo H**, la % di ricavato devolta ai servizi cresce a pari passo della dimensione aziendale, il che denota il forte utilizzo di service specializzati per soddisfare domande sempre più insistenti. Il valore supera la metà del ricavato stesso delle imprese
- **Ateco e-commerce**, la % decresce per le grandi imprese, le quali fanno sempre più affidamento alle strutture proprie e ai servizi propri.

Come ultima analisi per l'e-commerce come core-business a livello nazionale, sono rappresentati i costi di impianto e ampliamento in *figura 11-7,* i quali rivelano un decrescente livello di interesse in aumenti di capacità produttive nell'ultimo periodo. Come di consuetudine, la categoria più popolosa è composta dalle microimprese, le quali sono più del 50% delle imprese nel settore. La figura in alto a destra mostra la

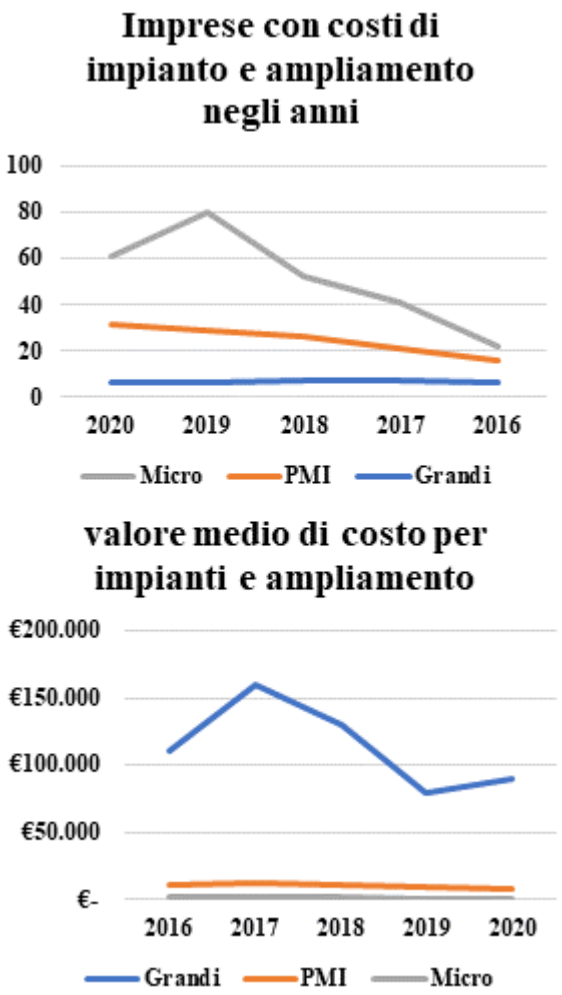



***Figura 11-7: Analisi sulla numerosità di imprese per dimensione (alto) e valore medio di costo per unità (basso). (Fonte: analisi propria)***

quantità di aziende che per gli anni selezionati hanno dichiarato costi di impianto e ampliamento. Il livello di partecipazione alle spese in questione più è alto, più l'azienda è di dimensione ridotta. La categoria con valori più discontinui nel tempo sono le microimprese, le quali oltre a mostrare una diminuzione numerica, mostrano anche un costo medio (figura a destra in basso), minore. Le altre imprese si mostrano abbastanza rigide nei parametri selezionati con un leggero calo per le PMI e aumento per le grandi imprese. Alla luce dei grandi aumenti di ricavato degli ultimi anni, si presume che i costi analizzati non siano di particolare importanza al fine delle analisi di crescita del settore, inoltre il campione è molto più piccolo rispetto al precedente sui trasporti e magazzinaggio e quindi meno preciso.

Data una visione a 360 gradi dei vari trend seguiti per le immobilizzazioni e i costi dei servizi e godimento beni di terzi presentano a livello nazionale, le prossime analisi si focalizzano sul territorio provinciale, per poter effettuare comparazioni a riguardo.

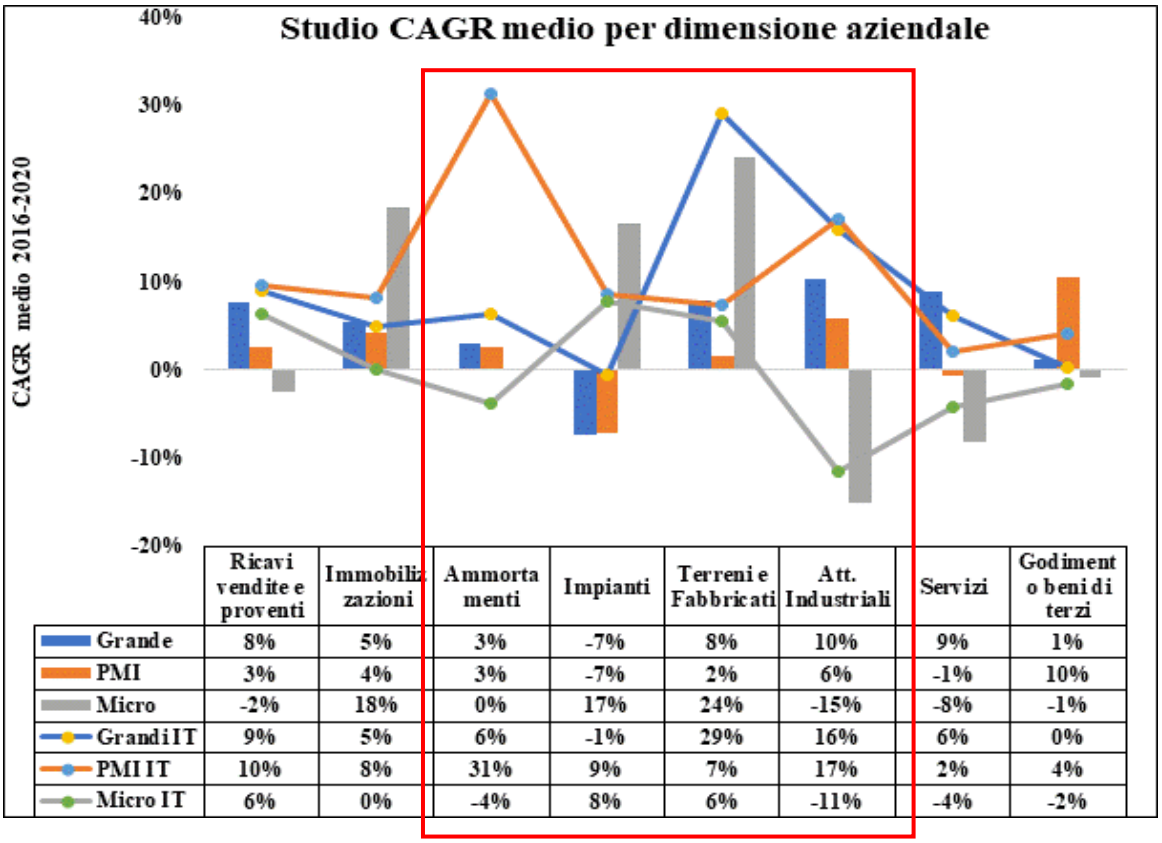
## 11.2 Analisi Immobilizzazioni sulla provincia di Torino

### 11.2.1 Gruppo H (Trasporti e magazzinaggio)

Il gruppo ATECO H sulla provincia di Torino coinvolge 77 imprese, 3 delle quali sono state rimosse per i criteri volti alla diminuzione degli errori enunciati precedentemente. Le 74 aziende rimanenti sono spartite in maniera disomogenea fra le varie classi dimensionali, segnalando 6 grandi società, 37 PMI e 31 microimprese. Si ricorda come proporzionalmente la numerosità dimensionale sia la stessa su entrambe i territori.

Proseguendo con la comparazione fra trend legati alle immobilizzazioni visti in precedenza per quanto riguarda il territorio italiano, la *figura 11-8*, anche se ad un primo impatto possa presentarsi un po' complessa, riproduce semplicemente lo stesso studio già esposto. Gli istogrammi mostrano il CAGR medio per dimensione aziendale (Grande, PMI e Micro) concentrandosi su Torino, mentre i grafici lineari mostrano a parità di colore, il CAGR delle stesse voci a livello nazionale. Questo grafico combinato permette al lettore, di vedere immediatamente entrambe le tendenze. Ovviamente sarebbe impensabile aspettarsi che le 74 società studiate riflettano perfettamente l'intera

popolazione composta da oltre 3000 valori, ciononostante al netto di qualche voce, i valori possono ritenersi in linea con l'andamento generale.



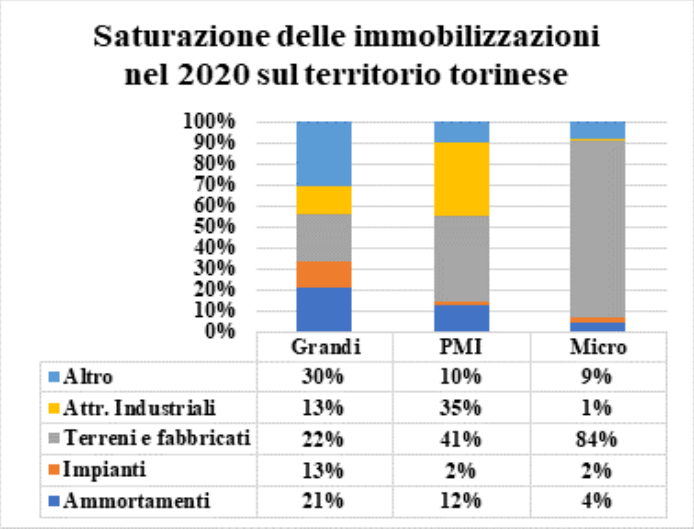

| | Ricavi vendite e proventi | Immobilizzazioni | Ammortamenti | Impianti | Terreni e Fabbricati | Att. Industriali | Servizi | Godimento beni di terzi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grande | 8% | 5% | 3% | -7% | 8% | 10% | 9% | 1% |
| PMI | 3% | 4% | 3% | -7% | 2% | 6% | -1% | 10% |
| Micro | -2% | 18% | 0% | 17% | 24% | -15% | -8% | -1% |
| Grandi IT | 9% | 5% | 6% | -1% | 29% | 16% | 6% | 0% |
| PMI IT | 10% | 8% | 31% | 9% | 7% | 17% | 2% | 4% |
| Micro IT | 6% | 0% | -4% | 8% | 6% | -11% | -4% | -2% |

*Figure 11-8: Studio delle voci economiche selezionate riguardo il CAGR e la dimensione (Fonte: Analisi Propria)*

Lo studio come di consueto parte dalla prima voce riportata sulla sinistra, ovvero i ricavi negli anni. Da questo punto di vista le grandi imprese mostrano un solo punto percentuale di differenza con la popolazione di indagine, simile discorso si può fare per le PMI, dove la distanza è maggiore ma la tendenza è pur sempre positiva, mentre il terzo caso, riguardante le società di più piccola taglia è differente perché simula una decrescita del valore prodotto negli anni.

Onde evitare possibili ripetizioni, riguardo i valori già precedentemente menzionati, si farà attenzione solamente alle differenze più rilevanti per ciascuna dimensione trattata, partendo dalle immobilizzazioni che descrivono nel generico gran parte del grafico.

La *figura 11-9*, mostra le prime grandi differenze. In questo caso grandissima parte delle immobilizzazioni totali per ogni impresa selezionata viene descritta dalle voci di ammortamento, impianti, terreni/fabbricati e attrezzature industriali. Precedentemente si era passati alla descrizione delle PMI e microimprese in quanto le grandi del settore mostravano solo un 7% descritto dalle voci menzionate, non è questo il caso mostrato in figura. In provincia di Torino si il 70% delle immobilizzazioni totali per le grandi imprese è descritto dalle voci riportate nella *Figura 11-9*, tale percentuale sale ulteriormente per le dimensioni aziendali più piccole raggiungendo il 91% per le microimprese. Ciò che rimane invariata è l'importanza monetaria che i terreni e i fabbricati ricoprono per il settore in considerazione, caso emblematico è mostrato dall'ultima colonna, nella quale oltre l'80% del valore immobiliare delle imprese è composta dai terreni e fabbricati. Se poi posto a confrontato con la *figura 11-8*, lo stesso valore mostra addirittura un grande aumento, segno che vi è una forte spinta di espansione territoriale per le microimprese. Mentre le PMI non presentano grande differenza sotto la seguente voce, le grandi imprese con oltre il 22% si. Si vogliono dunque riassumete le principali differenze rispetto al territorio nazionale:




| | Grandi | PMI | Micro |
|---|---|---|---|
| Altro | 30% | 10% | 9% |
| Attr. Industriali | 13% | 35% | 1% |
| Terreni e fabbricati | 22% | 41% | 84% |
| Impianti | 13% | 2% | 2% |
| Ammortamenti | 21% | 12% | 4% |

***Figura 11-9: Saturazione delle immobilizzazioni nel 2020 per dimensione aziendale (Fonte: Analisi Propria)***

- **Maggiore saturazione delle immobilizzazioni totali** da parte delle Grandi compagnie, le quali dal 7% spiegato su territorio nazionale decuplicano il valore (70% su Torino), merito prevalentemente dato da ammortamenti (i quali seguono di pari passo le immobilizzazioni materiali), terreni e fabbricati con oltre il 20% di valore spiegato, impianti e attrezzature industriali entrambe al 13%. I seguenti dati lasciano dedurre una forte immobilizzazione materiali degli asset aziendali, preferita all'immateriale o al finanziario. Di conseguenza una grande capacità di produzione propria.

- Un **elevato valore di terreni e fabbricati** per le **microimprese**, le quali basano il loro business principalmente su questo asset, il quale risulta in ulteriore crescita se si guarda alla *figura 11-8*.
- L'elevato valore che le **attrezzature industriali** presentano **per le PMI**, con oltre il 30% del valore totale, anche questa voce presenta un forte aumento sulle considerazioni precedenti.

Il quadro generale esposto mostra come seppur le tendenze mostrino similitudini con la popolazione di riferimento, la distribuzione delle attività materiali non presenta la stessa collocazione. Per questa ragione ulteriori analisi a livello economico sono state condotte in *tabella 11-2.*

| | Immobilizzazione media per impresa 2020 | | | Ricavi medi per impresa 2020 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Territorio di analisi* | Grande | PMI | Micro | Grande | PMI | Micro |
| *Torino* | 23.634.423 € | 5.666.071 € | 668.268 € | 173.548.518 € | 7.713.322 € | 200.139 € |
| *Italia* | 469.879.474 € | 4.833.965 € | 332.916 € | 129.500.258 € | 7.580.748 € | 367.086 € |
| *Rapporto Torino/Italia* | 5% | 117% | 201% | 134% | 102% | 55% |

***Tabella 11-2: Comparazione immobilizzazioni e ricavi su diversa area geografica (anno 2020) (Fonte: Analisi propria)***

La seconda riga, inerente al territorio di Torino rappresenta l'analisi attuale, mentre la riga sottostante (Italia) l'analisi precedente. La prima considerazione che si può fare è relativa all'ampia descrizione legata alle grandi imprese sul territorio torinese. Se paragonati i valori di immobilizzazioni medie su entrambe i territori, si nota come la grandezza sul territorio torinese rispecchi solo il 5% di quella media a livello nazionale, il che giustifica la grande distribuzione su immobili materiali riscontrata. Ciononostante, il ricavato medio è maggiore, valore che potrà essere spiegato più avanti dove si tratteranno i servizi e il godimento beni di terzi. Per le PMI non si sono riscontrati grandi differenze se non un aumento dei valori spiegati dalle immobilizzazioni. Stessa cosa vale per le microimprese, le quali mostrano un valore più alto di immobilizzazioni medie, il doppio rispetto alla popolazione di origine e un ricavato minore, anche spiegato dai cali mostrati in *figura 11-8.*

Le ulteriori voci mostrate sono i costi legati ad attività esterne, quali servizi e godimento beni di terzi. Per entrambe le voci vi è una concordanza con le tendenze nazionali, ovvero una diminuzione di entrambe i costi per le microimprese ed un aumento per le grandi compagnie, il quale giustifica gli alti ricavi nonostante le basse immobilizzazioni. Le uniche a presentare una leggera flessione negativa sul discorso servizi sono le PMI, le quali mostrano una tendenza a diminuire le prestazioni richieste. Mediamente si può

definire che entrambe le voci siano poco distanti dai valori nazionali e quindi non necessitano di ulteriori analisi.

Ultima analisi ritenuta importante al fine di valutare possibili costi di impianto e ampliamento e stata riassunta in *figura 11-10.* I risultati vanno studiati con la

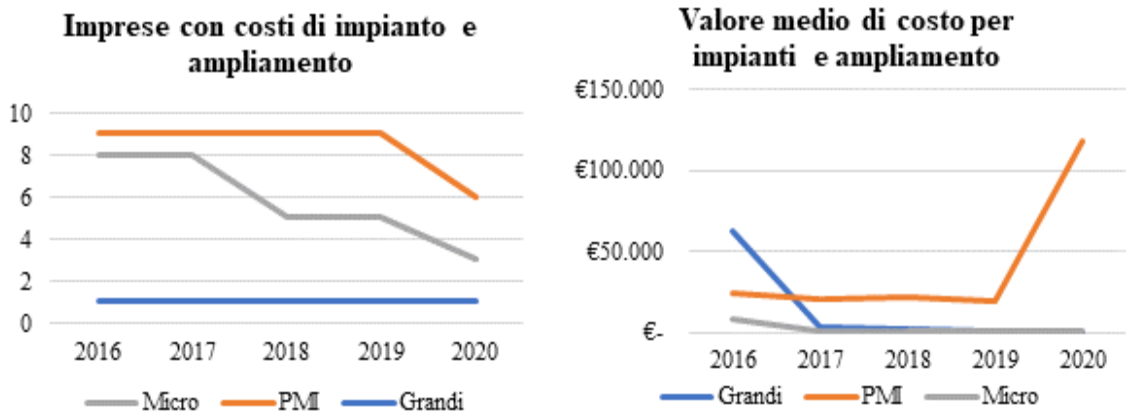



***Figura 11-10: Analisi sulla numerosità di iprese per dimensione (Sinistra) e valore medio di costo unitario (destra) (Fonte: Analisi Propria)***

consapevolezza che su un campione di sole 74 aziende, rilevazioni fuori dal comune inducono ad amplificare notevolmente l'andamento delle voci in questione ogni singola azienda se presenta valori particolari, può distorcere notevolmente i grafici.

Il primo grafico di sinistra mostra come, la numerosità di imprese con questi costi è concorde con la numerosità della categoria studiata, infatti PMI e microimprese, le quali sono le più numerose, lo sono anche nei grafici commentati. Vi è una singola azienda, la quale compie un significativo costo nel 2016, per poi riportare valori molto quasi nulli negli anni seguenti il che mostra con grande probabilità un pagamento dilazionato con un grosso pagamento nel primo periodo. PMI passa da 8 a 6 nell'ultimo anno con una crescita positiva nei costi sostenuti, permettendo di individuare un importante investimento nel 2020. Infine, le microimprese ad effettuare i costi studiati sono sempre meno e con un valore investito molto basso, quasi a significare che non siano state avviate attività importanti negli ultimi anni.

### 11.2.2 E-Commerce (ATECO 4791…)

La suddivisione del codice ATECO 4791, sul territorio torinese presenta un campione di dimensioni molto ridotte, sono solamente 18 le imprese identificate in quest'area fra le

quali mancano le grandi imprese. Questa informazione permette di comprendere come sia difficile fare considerazioni generiche dato un campione così scarso. Per il seguente motivo si è deciso di proseguire con le considerazioni come segue:

- Le imprese con un ricavato delle vendite nel 2020 superiore a 50 milioni di €, sono solamente 16 sull'intera penisola italiana e di queste non ve ne sono sul territorio di indagine, motivo per cui non si può proseguire con indagini a riguardo.
- Essendo la provincia di Torino sede di sole 18 realtà inerenti allo studio, sono state analizzati le tendenze per le sole PMI e microimprese, con notevoli limiti.

La scarsità delle informazioni non permette quindi di generare i grafici analizzati per le precedenti categorie, in quanto non sarebbero molto esplicativi. D'altro canto, l'esiguo numero di imprese permette di comparare le voci analizzate più nel dettaglio. Nel capitolo precedente, i ricavi delle imprese e-commerce torinesi, sono stati largamente discussi, si ricorda lo studio approfondito sulle PMI, dovuto alla presenza di sole tre società (Borgione, Raffaello e Dermafutura). Delle tre, Borgione tendesse ad un andamento simile al trend nazionale, Raffaello presentava una decrescita vistosa nei ricavi e Dermafutura un leggere calo, oltre a valori medi di fatturato più bassi. Per questa ragione di seguito sono state analizzate un paio di voci economiche per l'impresa in questione (Borgione):

- I ricavi negli anni presentano un CAGR leggermente positivo (solo +1%) il che denota un settore molto stabile. Questo valore sarebbe decisamente più alto se nel 2020 i risultati operativi fossero stati migliori (decrescita dei ricavi del 16%). Non si registrano valori sotto la voce 'Terreni e Fabbricati' la quale normalmente rappresenta la maggior parte delle immobilizzazioni. In *tabella 11-3* un quadro riassuntivo delle immobilizzazioni totali per l'azienda in questione:

| Anno | Immob. Totali | Immob. immateriali | Ammortamento | Impianti | Terreni | Attrez. industriali | % servizi sui ricavi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2016** | 650.903 € | 65.338 € | 73.786 € | 31.975 € | | 17.696 € | 29% |
| **2017** | 1.229.453 € | 176.978 € | 194.503 € | 144.336 € | | 530.892 € | 85% |
| **2018** | 1.315.457 € | 177.982 € | 286.592 € | 127.436 € | | 630.446 € | 93% |
| **2019** | 1.212.736 € | 135.658 € | 300.373 € | 112.842 € | | 595.762 € | 94% |
| **2020** | 4.433.221 € | 3.115.728 € | 309.049 € | 99.279 € | | 878.360 € | 99% |

***Tabella 11-3: Saturazione delle immobilizzazioni negli anni 2016-2020 per la PMI Borgione nel torinese (Fonte: Analisi Propria)***

Per le immobilizzazioni materiali, le attrezzature industriali sono l'asset aziendale di maggior valore. L'analisi della tabella mostra un'accelerazione improvvisa del valore di immobilizzazioni nell'anno 2020, derivato principalmente da incrementi di immobilizzazioni immateriali e finanziarie, ed in minor parte da quelle di nostro interesse, le materiali. Le cause di questo incremento possono essere molteplici, che nel lungo periodo possono portare benefici consistenti. Non essendo dunque le immobilizzazioni materiali le principali cause di espansione dell'impresa, la ricerca non è stata proseguita più nel dettaglio e si è passati all'analisi delle microimprese

Le più piccole aziende sul territorio sono appena 15, le quali mediamente mostrano un ricavato annuo costante con una crescita di valore a stato patrimoniale per l'impiantistica ma soprattutto per le attrezzature industriali. Anche sotto il profilo dei servizi vi è un incremento di oltre il 15%, inoltre i servizi rappresentano il 30% del ricavato annuale (mediamente), infatti un'azienda di 600 mila € annui di ricavato ha come costi di servizio quasi 200 mila €.

In definitiva lo studio completo della situazione nazionale ha permesso di denotare caratteristiche comuni con le principali riscontrate in letteratura. Inoltre, è stato possibile commentare l'andamento delle immobilizzazioni materiali relative a ciascun ramo di analisi, con l'obiettivo di dare una risposta, là dove possibile, alle cause e effetti che l'aumento di volumi di vendita generano sotto un profilo immobiliare.

# Capitolo 12: Indici di Redditività e Produttività

## 12.1 Livelli di analisi

Con il seguente capitolo si vuole chiudere il ciclo delle analisi elaborate grazie al supporto della banca dati AIDA, per poi in ultima battuta commentare i risultati ottenuti mediante il questionario inviato alle imprese. In questa sezione, il livello d'indagine è rappresentato dal codice ATECO e lo studio tiene conto dell'intera popolazione nazionale, col fine di indentificare la correlazione che intercorre con le imprese del torinese. Non potendo, per ragioni pratiche, studiare ogni elemento che tiene conto di valori economici, sono stati selezionati i principali indicatori di redditività quali ROS, ROI, ROE ed altri KPI di potenziale interesse come la produttività pro-capite. Tali valori uniti alle risposte collezionate tramite il questionario permettono di delineare il quadro generale della situazione economica d'impresa per le attività selezionate. Nelle precedenti ricerche effettuate, il dato di maggiore interesse è stato rappresentato dai '*Ricavi di Vendite e Prestazioni'*, il quale ha permesso di:

- Suddividere la popolazione studiata per dimensione aziendale in Grande, PMI e Micro
- Identificare quelle ragioni sociali che mostrano una tendenza del fatturato negli ultimi 5 anni estremamente negativa, a tal punto da escluderle dalle analisi perché elementi *'Outlier'*.
- Comparare per ciascuna dimensione aziendale, i valori relativi all'aumento/diminuzione di valori immobili negli ultimi anni, permettendo di ipotizzare un possibile ampliamento della capacità produttiva ed un'espansione immobiliare nell'ultimo periodo. Entrambe gli effetti sono da considerarsi fondamentali nello studio del real-estate logistico, il quale legato ad un forte aumento di domanda, cresce o in maniera diretta (le imprese studiate aumentano la propria area di produzione) o indirettamente (le società che offrono servizi e beni investono in terreni e fabbricati per sostenere la forte domanda).

In definitiva, si può dire che l'aumento dei volumi di vendita sono l'elemento che contribuisce maggiormente nell'espansione immobiliare logistica. Per questa ragione, come ultima analisi sono stati selezionati i principali indicatori di bilancio che determinano la capacità di generare valore facendo rendere il capitale investito, il che non

si sofferma sul semplice aumento dei ricavi, già analizzati, ma permette di avere una visione anche sulle voci di costo, permettendo così di valutare quanto sia solida la struttura aziendale in questione. In questa sezione, si tiene a precisare come lo studio non sia stato condotto al livello delle precedenti analisi, ovvero, suddividendo le imprese per dimensione e raggruppandole in due soli gruppi di appartenenza (gruppo H ed E-commerce). Ogni codice ATECO è studiato singolarmente a prescindere di quale sia il suo insieme di appartenenza o collocazione geografica. I valori medi ottenuti per ciascuna tipologia di attività economica (studiando gli anni dal 2016 al 2020) verranno schematizzati in istogrammi di confronto, fra le stesse voci e le relative aree di appartenenza.

Il ROS ed il ROI sono indicatori di redditività operativa. Il ROS (Return On Sales) misura il valore di rendimento delle vendite, esprimendo il tasso di rimunerazione dei ricavi per il soggetto in esame, attraverso la seguente formula matematica:

$$ROS = \frac{Reddito\ Operativo}{Ricavi\ Netti\ delle\ Vendite} * 100$$

Come si evince, l'indice mostra un valore percentuale prodotto da una divisione fra '*Reddito Operativo'* (RO) a numeratore ed a denominatore i '*Ricavi Al Netto Delle Vendite'*. La prima voce identifica qual è stata la conseguenza della gestione caratteristica di un'impresa nell'ultimo anno studiato. Il suo valore non tiene in conto i finanziamenti ma solamente il valore ottenuto dalla produzione e dai suoi costi operativi. La seconda voce, a denominatore comprende le entrate lorde meno eventuali spese e resi. L'indicatore come naturale è influenzato dal settore in cui opera e per una più attenta analisi andrebbe valutato in corrispondenza del proprio '*Margine Operativo Lordo*, il quale permette di tenere in considerazione gli ammortamenti. Per dare un'immagine più nitida dell'impatto che tale valore può rappresentare si fa riferimento al comitato "Torino Finanza" il quale espone come un valore del ROS >6% si possa ritenere buono per il settore industriale, mentre un valore superiore all' 8% è ritenuto ottimo. Se invece il settore di interesse è il commercio già una percentuale superiore al 3-4% è considerata buona, ed ottima con valori > 5-6%.

Il ROI (Return On Investment), è l'indice più utilizzato da azionisti e creditori in quanto permette di comprendere quale sia il ritorno sul capitale investito, senza tenere in conto il modo in cui avviene il finanziamento ed è rappresentato dalla formula sottostante:

$$ROI = \frac{Reddito\ Operativo}{Capitale\ Netto\ Investito} * 100$$

La dimensione del ROI è principalmente legata a:

- La qualità degli investimenti
- Essere capaci di migliorare i volumi di vendita contenendo i costi relativi alla produzione del bene/servizio
- Riuscire ad applicare prezzi più alti

I valori che il ROI deve raggiungere per essere valutato come buono sono di circa l'8-9 %, mentre per raggiungere una valutazione ottima si va oltre il 10-12%.

L'importanza del calcolo di ROI e ROS all'interno delle analisi economiche per le imprese è rafforzata dall'origine dei valori che li compongono. Per rendere tutto più semplice la *Figura 12-1* mostra ciò di cui si sta parlando. Lo studio degli indici di bilancio, per essere condotto, necessita di una riclassificazione. Questa trasformazione permette di distinguere all'interno del bilancio aziendale 2 sezioni principali: *Gestione Operativa* e *Gestione Extra-Operativa.* La prima si compone di una parte 'Caratteristica' nella quale si posizionano i ricavi, il valore della produzione, i margini operativi ed il conseguente reddito operativo e di una parte accessoria, di minore interesse al fine degli indicatori di redditività. È proprio la gestione caratteristica che contiene le basi per poter calcolare ROI e ROS, ed individua l'area in cui si genera più valore all'interno di un'azienda se gestita correttamente. Un suo studio mirato permette di distinguere le aziende economicamente sane, da quelle che possono presentare a lungo andare una decrescita operativa. Ai fini di comprendere non solo informazioni riguardo l'area di gestione caratteristica lo studio di un ulteriore indicatore di bilancio permette di fare considerazioni su ulteriori voci, come la gestione accessoria ed extra-operativa, a questo scopo è stato ricavato il ROE aziendale. Il '*Return on Equity*', misura la redditività del capitale proprio investito dai soci dell'impresa, e si differenzia quindi dal ROI, il quale si

è detto misurare la redditività del capitale complessivo investito. Il ROE misura la convenienza da parte di operatori economici di investire capitale di rischio nella gestione aziendale.

$$ROE = \frac{Utile\ Netto}{Capitale\ Proprio} * 100$$

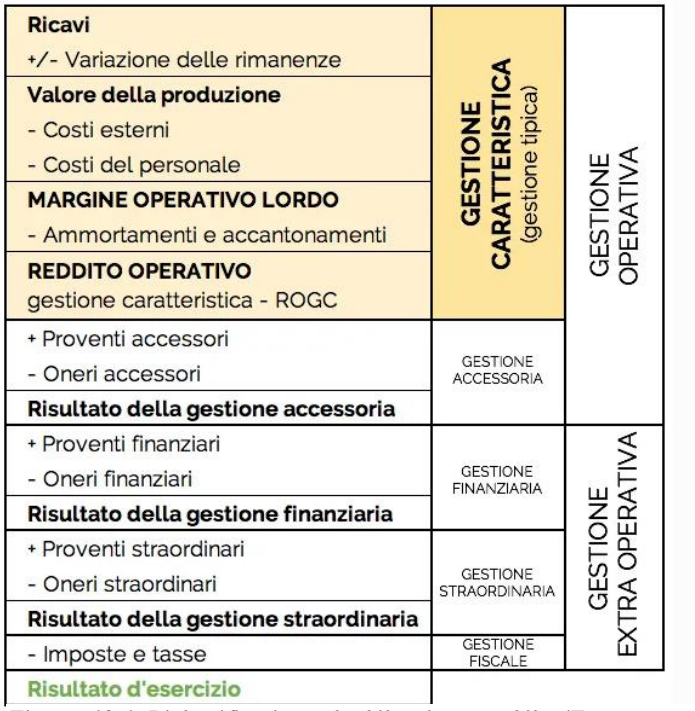


***Figura 12-1 Riclassificazione da bilancio contabile (Fonte: FareNumeri.it)***

Attraverso la formula è possibile indagare quali siano le voci che compongono questo valore. A numeratore si trova il valore di '*Utile Netto*' nel cui calcolo sono presenti non solo valori dovuti alla gestione caratteristica, ma anche componenti della gestione accessoria e extra operativa, rispettivamente composta dalla gestione finanziaria, straordinaria e fiscale. L'indice incorpora gli effetti causati dalle attività e passività finanziarie e da un'indicazione, nel risultato, delle imposte e rettifiche che dipendono dalla politica di bilancio attuata da ciascuna impresa. I valori di ROE ottimali per i casi specifici non sono stati calcolati in quanto per tale informazione sarebbe necessario conoscere il tasso d'inflazione. In linea di massima si può considerare un valore buono se superiore al 7% e ottimo oltre il 10% con inflazione al 2%. Come accennato precedentemente, ROI e ROE mostrano importanti differenze. Mentre il ROE si fa carico di informazioni, non rilevabili dalla sola gestione caratteristica, il ROI dipende unicamente da essa, è strettamente condizionato da come i ricavi e costi vengono impiegati e quindi dalla politica industriale dell'impresa. Anche il ROE risente delle politiche industriali, in quanto caratterizzato dalla gestione operativa ma non solo, anche i mezzi propri e le aree complementari partecipano attivamente al calcolo dell'indice. In questo caso anche la politica finanziaria condiziona l'andamento del suo valore.

In aggiunta si possono ricavare ulteriori informazioni relative al livello di automazione presente nelle aziende selezionate. In linea puramente teorica il calcolo di questa voce all'interno di un settore specifico è reso possibile dal valore di produttività pro-capite, la cui misurazione tiene in considerazione sia il valore aggiunto che il numero medio di dipendenti durante l'esercizio, mettendo queste due voci in relazione, come mostrato di seguito.

$$Produttività\ ProCapite = \frac{Valore\ della\ produzione - (servizi\ e\ Beni\ di\ terzi)}{\#\ Dipendenti} * 100$$

$$= \frac{Valore\ Aggiunto}{\#\ Dipendenti} * 100$$

È il valore che ciascun addetto ha generato durante l'esercizio studiato. Questa informazione permette, se posta a confronto fra diversi soggetti operanti nello stesso o in più settori, di indicare il grado di gestione della manodopera relativamente al livello di costi sostenuti, più è alto il valore, meglio è stato gestito il valore aggiunto (le considerazioni vanno fatte a parità di costi). Oltre al grado di automazione, un importante valore raggiunto può identificare un forte orientamento verticale dei processi produttivi (il processo può essere svolto interamente oppure commissionato a enti terzi con aumenti dei costi di servizi e diminuzione del personale direttamente utilizzato). Service specializzati e automazione sono le principali informazioni che si possono estrarre da un'analisi sul seguente indice ed un suo andamento crescente. Di seguito sono stati analizzati nel caso pratico gli aspetti teorici appena discussi

## 12.2 Analisi indici finanziari

In *Figura 12-2* sono riportati i valori dei ritorni sulle vendite per il campione di imprese selezionato, facendo una media fra i ROS calcolati negli anni 2016-2017-2018-2019-2020. Ogni indicatore è stato calcolato a livello di codice ATECO, per cui all'interno della singola colonna sarà racchiusa la numerosità del settore, motivo per cui in *tabella 12-1,* è stato riportato il numero di imprese appartenenti a ciascun codice. Si vuole ricordare come i valori riportati siano al netto dei valori 'Outlier' opportunamente individuati, portando le analisi a contare 3658 imprese totali in Italia di cui 92 nel torinese.

| Descrizione ATECO | Codice ATECO | Italia | Torino |
|---|---|---|---|
| Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono | 479130 | 36 | 1 |
| Altre attività postali e di corriere senza obbligo di servizio universale | 532000 | 69 | 2 |
| Attività dei servizi connessi ai trasporti terrestri | 522100 | 19 | 2 |
| Movimento merci relativo ad altri trasporti terrestri | 522440 | 101 | 2 |
| Magazzini di custodia e deposito per conto terzi | 521010 | 166 | 3 |
| Altre attività connesse ai trasporti terrestri nca | 522190 | 80 | 4 |
| Movimentazione merci | 522400 | 123 | 4 |
| Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali | 522910 | 372 | 8 |
| Servizi logistici relativi alla distribuzione delle merci | 522922 | 302 | 13 |
| Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato via internet | 479110 | 384 | 17 |
| Trasporto di merci su strada | 494100 | 1755 | 36 |
| Altre attività di supporto connesse ai trasporti | 522900 | 19 | Nessun azienda |
| Attivita di supporto al trasporti | 522000 | 4 | Nessun azienda |
| Attività postali con obbligo di servizio universale | 531000 | 3 | Nessun azienda |
| Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato per televisione | 479120 | 4 | Nessun azienda |
| Commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso internet | 479100 | 3 | Nessun azienda |
| Intermediari dei trasporti | 522921 | 169 | Nessun azienda |
| Magazzinaggio e custodia | 521000 | 26 | Nessun azienda |
| Magazzini frigoriferi per conto terzi | 521020 | 16 | Nessun azienda |
| Movimento merci relativo a trasporti ferroviari | 522430 | 7 | Nessun azienda |
| | **Totali** | **3658** | **92** |

*Tabella 12-1: Suddivisione delle popolazioni nazionali e torinesi per tipologia di attività economica e numerosità (Fonte: Analisi propria)*

Come si evince dalla *tabella 12-1*, essendo un'area molto più ristretta, la zona nel Piemonte individuata presenta poco più del 50% dei codici presenti a livello nazionale. Essendo l'obiettivo dell'elaborato quello di confrontare l'andamento su entrambe i territori e focalizzare l'attenzione su Torino, le attività economiche non disponibili a questo livello non sono state prese in considerazione nei grafici di confronto e sono state appositamente evidenziate in verde nella *tabella 12-1*. Il numero a livello italiano passa da 3658 a 3407, subisce una piccola decrescita dovuta principalmente agli intermediari dei trasporti (169).

### 12.2.1 Analisi del ROS

Si può a questo punto studiare l'andamento del ROS sui codici selezionati (*Figura 12-2)*:

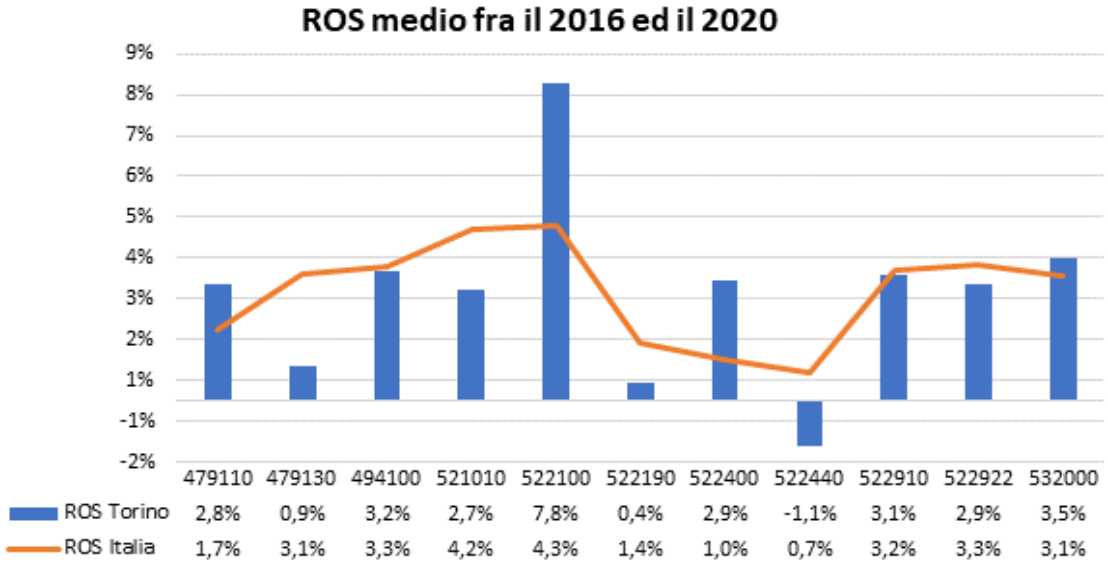



*Figura 12-2: Comparazione ROS medio negli ultimi 5 anni, per categoria economica e territorio d'indagine (Fonte: Analisi Propria)*

La redditività delle vendite maggiore si registra nelle attività di '*servizio per i trasporti terrestri'* il cui valore è del 7,8% su scala torinese, ricordiamo che per il commercio, come nei casi in questione, si valuta che il valore del ROS sopra il 6% sia ritenuto ottimo e basta il 3% per definire un ritorno sulle vendite buono. Nel caso mostrato solamente una voce supera il 6%, mentre sono ben 4 sul torinese quelle che superano la soglia del

‘buono’ e su scala nazionale ben 7, ma nessun valore ottimo. Le analisi performate su entrambe le popolazioni, ancora una volta mostrano quanto sia importante un campione consistente di dati per fare previsioni corrette, infatti, la linea arancione, rappresentante le 3407 imprese mostra uno scostamento fra le varie attività più contenuto, rispetto ai valori mostrati dalle colonne di colore blu, le quali coinvolgono solamente 92 imprese 36 delle quali inerenti al ‘*trasporti merci su strada’*. Quest’ultima considerazione è da tenere in considerazione per tutte le precedenti e le seguenti analisi condotte sul territorio di Torino. Spostando l’attenzione sui valori più bassi si nota come sotto la voce ‘*Movimentazione Merci’* per la provincia di Torino vi sia un ROS medio negativo, tale voce è composta da due sole imprese, una delle quali (IN TIME SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE) negli ultimi anni ha presentato un reddito operativo negativo importante, condizionando il calcolo del ROS, il quale a livello dell’altra impresa si attesta intorno al 4%, superiore alla media nazionale del solo 0,7.

### 12.2.2 Analisi del ROI

La *Figura 12-3* offre un quadro riassuntivo del ritorno degli investimenti sul territorio d’indagine, ponendo in evidenza le diverse medie del valore negli anni dal 2016 al 2020. Insieme al precedente valore analizzato, il ROI compone un ulteriore informazione importante per valutare la gestione caratteristica del settore d’interesse.

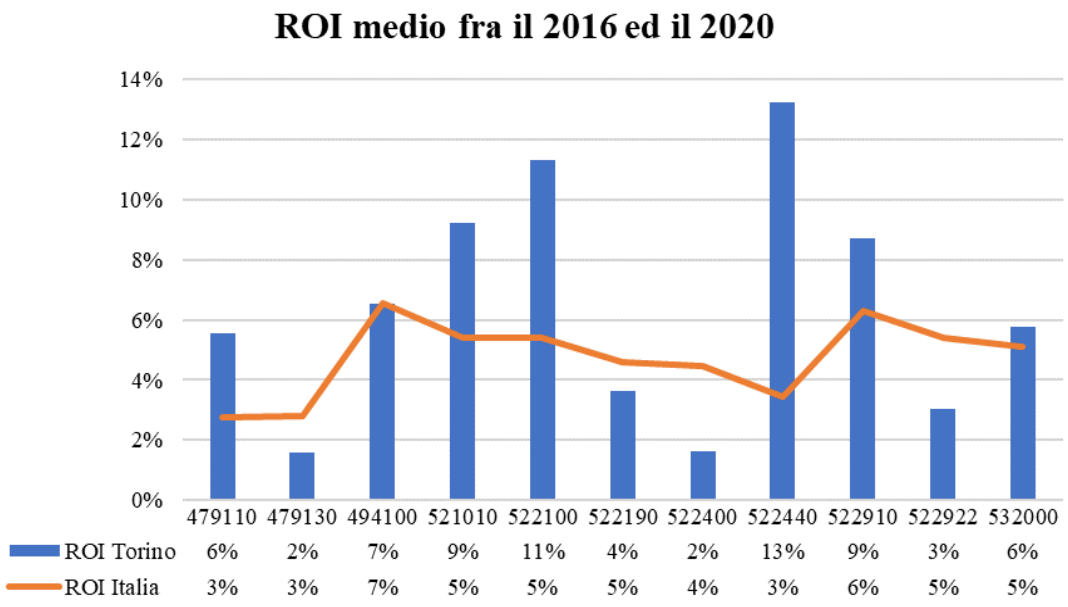



***Figura 12-3: Comparazione ROI medio egli ultimi 5 anni per categoria economica e territorio d'indagine (Fonte: Analisi Propria)***

Il ROI mediamente presenta valori maggiori rispetto al ROS il che implica una tendenza maggiore sul ritorno degli investimenti piuttosto che sulle vendite stesse. Per valori ottimi del ROI, ossia superiori a circa il 10%, si hanno le attività di '*magazzini di custodia e deposito per conto terzi*' e ' *movimento merci relativi ad altri trasporti terresti'* sul solo territorio torinese, per l'analisi nazionale non vi sono valori così elevati, il valore più alto raggiunge di poco il 6% per 4 tipologie differenti di business, come mostrato in grafico. Gli aspetti che si vogliono evidenziare in questo caso sono due:

- Il codice 494100, identificativo per '*trasporto merci su strada*' è l'unico valore identico nei due insiemi, questo motivato dalla numerosità del campione a livello **provinciale, che rimedia a valori atipici nelle valutazioni.**
- Il codice 522440, menzionato nell'analisi del ROS per presentare una tendenza negativa, sorprendentemente misura il valore più alto in assoluto per quanto riguarda il ritorno sugli investimenti, e l'impresa causa del precedente risultato minore di 0 misura un ROI nel 2020 del 26%, il che mostra un importante ritorno sugli investimenti negli ultimi anni a discapito dei ritorni sulle vendite e del reddito operativo degli ultimi periodi.

Mediamente gli investimenti nel torinese hanno un ROI del 6% contro la media nazionale che si ferma ad un punto percentuale in meno (5%), evidenziando una tendenza maggiormente positiva sul territorio di studio. Nelle analisi del ROS questa percentuale era pressoché identica. Dall'unione dei due studi si evince come le attività di '*Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono*' e '*Altre attività connesse ai trasporti terrestri nca*' presentino i valori più allarmanti per quanto rigurda la gestione caratteristica.

### 12.2.3 Analisi del ROE

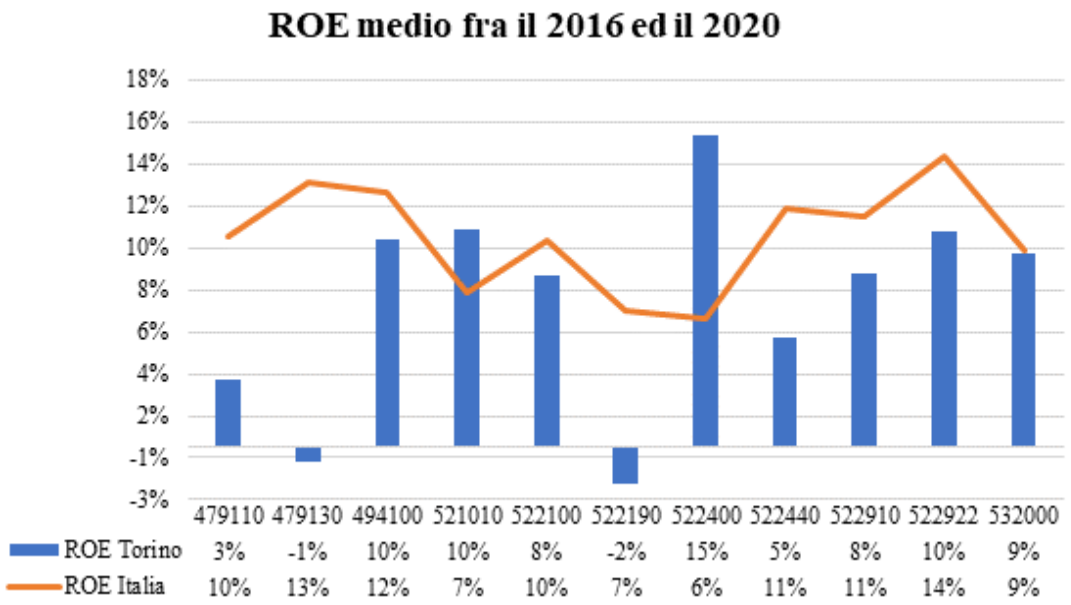



***Figura 12-4: Comparazione ROE medio egli ultimi 5 anni per categoria economica e territorio d'indagine (Fonte: Analisi Propria)***

La terza analisi effettuata riguarda l'indice di ritorno finanziario, il ROE. Come mostrato in *figura 12-4* il range relativo al torinese oscilla di un 20% (con un minimo negativo di meno 2 punti percentuali per il settore '*altre attività connesse ai trasporti terrestri'* ed un valore massimo per la voce *'movimento merci relativo ad altri trasporti').* La stessa situazione a livello nazionale è molto più stabile ed oscilla fra il 7 ed il 14 %. Focalizzando l'attenzione su Torino (colonne in blu), il settore 522400, il quale come si può dedurre dalla *figura 12-4* misura il valore più alto, se paragonato alla popolazione di riferimento mostra grandi differenze, con un punteggio quasi due volte superiore. Questa grande differenza è simbolo di come il settore nel territorio di riferimento sia particolarmente prolifico. Con punteggi di poco inferiori si posizionano differenti attività, tutte a livello nazionale, mostrando un generico svantaggio per quasi tutte le attività nel capoluogo di provincia. Meritano uno studio particolare la categoria 479130 '*Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono'* e 522190, le quali presentano valori negativi e comprendono 5 aziende sul totale. Per il commercio al dettaglio via internet, una sola impresa è stata identificata sul territorio ed è già stata discussa nel capitolo relativo ai ricavi per le PMI settore e-commerce, si tratta di

*'DERMAFUTURA'*, la quale nell'anno 2017 ha mostrato gravi perdite nei ricavi concludendo con un risultato operativo negativo oltre a ROE, ROS e ROI. Discorso più complesso per l'altro settore in studio '*altre attività connesse ai trasporti terrestri'* il quale presenta 4 aziende, tutte con buoni valori. Il reale motivo per il quale la media complessiva è inferiore allo 0 è il bassissimo valore dell'azienda *'RO.S.S. - ROAD SAFETY SERVICES SRL'* la quale nell'anno 2019 ha prodotto un ROE del -94%, dovuto principalmente al crollo del RO negli ultimi anni, le restanti 3 imprese presentano valori nella norma. In definitiva il quadro italiano risulta migliore per la maggioranza delle attività economiche in questione. Si ricorda come un valore medio superiore al 7% risulta buono il che guardando la figura attinente al ROE, deduce un buon andamento generale per i settori studiati, a fronte di qualche piccola eccezione.

### 12.2.4 Analisi della Produttività Pro-Capite

La *figura 12-5* è stata aggiunta ai principali criteri relativi ai ritorni ROE, ROS e ROI per mostrare il contributo monetario che ogni addetto porta all'interno del settore. Questo valore delinea una forte propensione verso l'automazione dei processi produttivi/ di consegna. Non stupisce come le principali attività economiche per valore produttivo pro-capite siano strettamente legate al settore e-commerce come il codice 479130:" *Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono"* il quale oltre a presentare il maggiore livello sia su suolo torinese (valore pro-capite di quasi 800000€ annui) e su suolo nazionale, anche se presenta solo 1 azienda ed è perciò poco indicativo. Il valore di questo business è altamente superiore alla media, mostrando con buona probabilità un forte investimento in ricerca e sviluppo. Al secondo posto, con valori ancora molto alti si trovano le attività di '*Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato via internet'* e '*Attività dei servizi connessi ai trasporti terrestri'*. La prima di queste presenta una forte numerosità sul campione torinese e nuovamente è legata al settore e-commerce, il quale chiaramente guadagna di più sul singolo dipendente in quanto la natura del proprio business è poco pratica e molto sistemica.

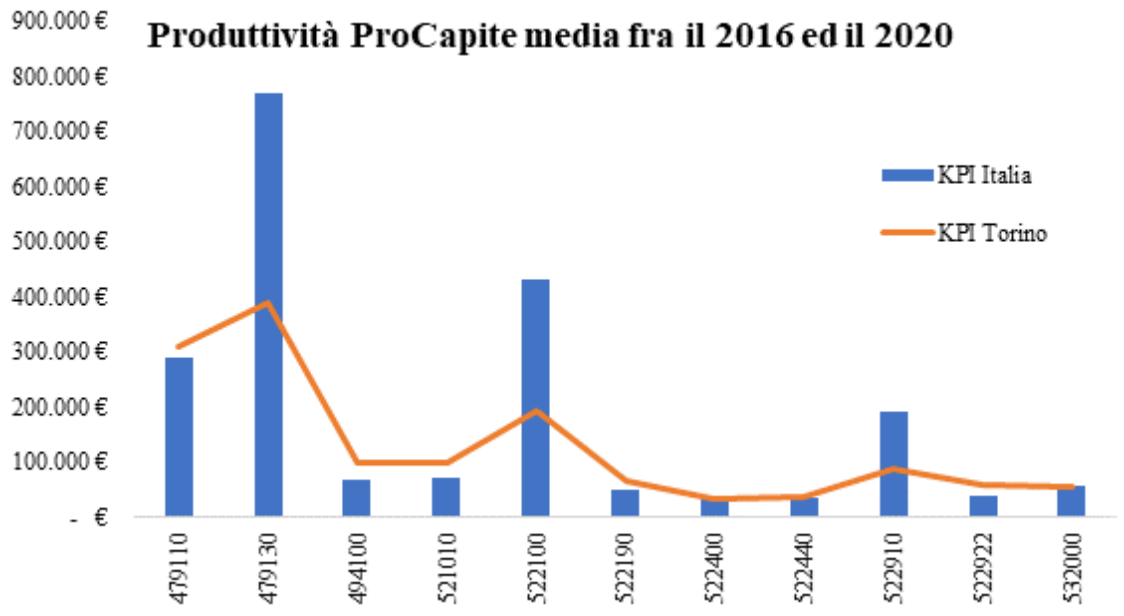



*Figura 12-5: Comparazione delle produttività per singolo dipendente, generata durante l'esercizio, calcolata come media di ciascuno degli ultimi 5 anni per categoria economica e territorio d'indagine (Fonte: Analisi Propria)*

Potendo risultare poco chiare e le informazioni riportate in *figura 12-5* una tabella riassuntiva è stata creata con lo scopo di poter mettere in comparazione i valori trattati *(Tabella 12-2)*.

| TORINO | TABELLA RIASSUNTIVA PRINCIPALI INDICI STUDIATI CON MEDIA SUGLI ANNI DAL 2016 AL 2020 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITALIA | # di Aziende | | %ROI | | %ROS | | %ROE | | Produttività ProCapite | |
| Codice ATECO | Italia | Torino | Italia | Torino | Italia | Torino | Italia | Torino | Italia | Torino |
| 479130 | 36 | 1 | 2,7% | 5,6% | 2,8% | 1,7% | 3,2% | 10,1% | 310.645 € | 288.878 € |
| 532000 | 69 | 2 | 2,8% | 1,6% | 0,9% | 3,1% | -0,7% | 12,6% | 388.654 € | 770.432 € |
| 522100 | 19 | 2 | 6,6% | 6,5% | 3,2% | 3,3% | 9,9% | 12,2% | 100.386 € | 68.540 € |
| 522440 | 101 | 2 | 5,4% | 9,2% | 2,7% | 4,2% | 10,4% | 7,3% | 99.452 € | 74.159 € |
| 521010 | 166 | 3 | 5,4% | 11,3% | 7,8% | 4,3% | 8,2% | 9,8% | 195.208 € | 433.612 € |
| 522190 | 80 | 4 | 4,6% | 3,6% | 0,4% | 1,4% | -1,7% | 6,5% | 66.512 € | 48.999 € |
| 522400 | 123 | 4 | 4,5% | 1,6% | 2,9% | 1,0% | 14,8% | 6,2% | 34.603 € | 32.583 € |
| 522910 | 372 | 8 | 3,4% | 13,2% | -1,1% | 0,7% | 5,2% | 11,4% | 38.338 € | 37.786 € |
| 522922 | 302 | 13 | 6,3% | 8,7% | 3,1% | 3,2% | 8,3% | 11,0% | 89.941 € | 191.713 € |
| 479110 | 384 | 17 | 5,4% | 3,0% | 2,9% | 3,3% | 10,3% | 13,9% | 58.925 € | 39.693 € |
| 494100 | 1755 | 36 | 5,1% | 5,8% | 3,5% | 3,1% | 9,2% | 9,4% | 55.541 € | 58.936 € |

*Tabella 12-2: Elenco completo delle principali voci studiate (Fonte: Analisi Propria)*

# Capitolo 13: Conclusioni

Il principale tema trattato nell'elaborato è rivolto alle dinamiche che hanno caratterizzato il mondo del real-estate logistico in zona urbana e suburbana, dal 2016 ad oggi. Le principali tendenze individuate in letteratura sono state confrontate con le voci di bilancio più significative per gli argomenti trattati ed in aggiunta, è stato sottoposto un questionario volto ad indagare informazioni più specifiche, non ottenibili dalle semplici rilevazioni economiche a disposizione. Sfortunatamente il tasso di risposta a quest'ultimo è risultato estremamente povero, il che ha reso impossibile un'analisi dettagliata dei risultati ottenuti. Per questa ragione le tre imprese che hanno gentilmente condiviso le informazioni richieste saranno d'appoggio alle considerazioni finali contenute in quest'ultimo capitolo. Questo risultato non vanifica l'intero lavoro alle spalle del questionario, in quanto ha permesso comunque di apportare delle risposte reali ai dati analizzati, dimostrando la difficoltà che una ricerca diretta può portare all'interno di un elaborato.

In prima istanza è stato definito come, il campione di ricerca estratto presenta una distribuzione di grandi, PMI e microimprese identica, sul livello d'indagine nazionale e sulla provincia di Torino, il che permette di facilitare i relativi paragoni sulle voci di mercato analizzate in seguito. A sua volta anche la distribuzione di imprese per rispettiva attività commerciale porta come conseguenza le precedenti considerazioni. Numericamente le microimprese corrispondono alla maggior porzione di aziende collocate sia sul territorio nazionale che provinciale, confermando la tendenza italiana del presentare molte realtà differenti e quindi una suddivisione aziendale più frammentata se paragonata alla media europea. Lato PMI i settori d'indagine rilevano un 42,26% sul totale, che aggiunto alle precedenti supera il 94,8%, valore minore se comparato alla media del settore in Italia senza distinzione di attività economica, il quale si attesta al 99,71%, lasciano solo lo 0,29% alle grandi imprese. Si ricorda come questi dati siano stati calcolati sul puro valore di ricavato, prodotto dalle aziende nel 2020 e che quindi può presentare delle leggere anomalie con i dati ottenuti in letteratura. Sono proprio i ricavi una voce molto esaustiva per le analisi prodotte. Partendo da un discorso generale, il principale impatto che una specifica azienda può mostrare sull'ambiente esterno è legato alle performance finanziarie, e fra questa menzione speciale va fatta per il fatturato. Un

aumento costante nei ricavi prodotti negli ultimi anni mostra come in Italia il settore B2B e B2C seguono questo andamento positivo, con una media di crescita rispettivamente del 7% e 29% sulla totalità del segmento E-Commerce. All'interno delle analisi non vi è la possibilità di differenziare quelle imprese che generano ricavi tramite vendite online come business secondario e per tale ragione sono state studiate ai fini comparativi solo quelle che lo svolgono come core-business. I risultati ottenuti dalla comparazione delle oltre 400 imprese italiane, mostra come dal 2016 al 2020 il valore sia cresciuto mediamente del 7%, il che lascia presumere come il canale di vendita principale possa essere più incentrato nel B2B per le imprese in questione che nel B2C. In aggiunta sono state condotte indagini anche sul campione circoscritto la provincia di Torino, la quale mostra un andamento complessivo di -5% per le 18 imprese in questione. La piccola dimensione del campione non permette di effettuare conclusioni approfondite ma sicuramente mostra una tendenza negativa nell'area d'indagine. Non vi sono grandi imprese nel settore e-commerce torinese le quali detengono il principale aumento riscontrato sull'area italiana, con un +14%, contro un -1% per micro e +2% per PMI. In aggiunta si segnala come l'analisi dei ricavi sia stata molto utile nel processo di selezione delle imprese all'interno del campione d'indagine, con la conseguente rimozione dei valori anomali. Questi ultimi hanno mostrato risultati particolari, vi sono infatti delle imprese che nel corso degli anni hanno mostrato una diminuzione significativa dei volumi di fatturato ed un conseguente incremento in altre aziende, omonime ma operanti in un settore differente. Questo mostra come non sempre una decrescita di valore sia riconducibile ad un fallimento, ma può essere dovuto ad una riconversione delle strategie di vendita in un nuovo modello, rivolto anche alle nuove esigenze richieste dal mercato.

Secondariamente, lo studio si è incentrato negli asset immobiliari e i trend nel tempo ad essi connessi. Il principale obiettivo è stato quello di individuare gli asset più impattanti nel real-estate logistico, a tale proposito si è studiata l'evoluzione delle immobilizzazioni materiali all'interno dell'area di ricerca, fra le quali si segnala un aumento costante nel valore di '*Impianti e Fabbricati'* per tutti gli anni considerati con una media del +5% annuo. Questo valore identico fra Italia e provincia di Torino, mostra un aumento delle aree adibite alla logistica, in quanto riguardanti attività commerciali di trasporto/magazzinaggio ed E-Commerce. Inoltre, i valori riportati sono in linea con l'aumento del valore di take-up rilevato in letteratura. A rafforzare ulteriormente queste

considerazioni sono le risposte ottenute nel questionario sottoposto alle imprese, nel quale tutti i rispondenti hanno mostrato un aumento nell'area occupata da parte dei magazzini negli ultimi 5 anni, con un conseguente aumento degli operatori adibiti alle procedure di magazzinaggio. I magazzini sono situati mediamente nell'area sub-urbana di Torino, fra i 5-15 km dal centro città. In contrasto, si ricorda come uno delle principali tendenze degli ultimi anni sia quello del miglioramento sull'ultimo tratto della consegna al cliente finale, ovvero il last-mile. Quest'ultimo, disponendo di aree libere molto limitate, causa una forte pressione sul real-estate logistico urbano, il quale risulta però molto richiesto dalle imprese, come mostrato attraverso il questionario proposto. Il 66% delle imprese ha valutato come sufficientemente o molto importante la vicinanza del magazzino al centro del centro di consegna. In aggiunta va considerato come non sempre le imprese in questione investono in immobili materiali, ma come spesso, facciano affidamento a enti terzi per la gestione delle consegne/il magazzinaggio, per questa ragione anche i valori inerenti ai costi di beni e servizi è di rilevante importanza nel computo finale. Entrambe le categorie studiate mostrano un andamento crescente per i costi menzionati, con particolare appoggio da parte delle grandi imprese sui servizi e sulle PMI sui costi di godimento beni. Le microimprese sono quelle più restie da questo punto di vista sul settore trasporti ma molto favorevoli ai servizi per quanto riguarda gli ATECO inerenti al settore e-commerce. In aggiunta, va menzionato come l'outsourcing sia una procedura molto utilizzata in questo ramo e come sempre più realtà investano in servizi specializzati. A questo proposito è stato evidenziato all'interno delle risposte ottenute come il servizio più esternalizzato sia la "Gestione dei software di magazzino", a dimostrazione di come la tecnologia sia sempre più integrata all'interno degli edifici e delle imprese logistiche. In sequenza decrescente le imprese rispondenti al questionario hanno indicato come attività spesso date in gestione ad enti terzi: l'attività di servizio ai clienti, la gestione dei resi e la gestione del sito web.

Spostando l'attenzione delle analisi sugli indici di redditività, è stata messa in evidenza la correlazione del campione esaminato nella provincia di Torino e la popolazione nazionale, suddividendoli per codici ATECO specifici. In primo luogo, l'analisi del ROS ha portato alla luce come i valori delle due popolazioni di imprese seguano degli andamenti similari, anche se, la quantità di imprese per codice ATECO differisce in maniera netta. Ciò conferma la buona salute delle imprese torinesi, con dei ritorni nelle

vendite in certi casi maggiori alla media nazionale e all'interno di una range percentuale ottimale. Medesima affermazione è possibile fare in merito all'analisi del ROI. I valori studiati danno dimostrazione come la provincia torinese sia un terreno fertile per aziende logistiche e dedicate all'e-commerce, dove sono presenti molteplici investimenti con un ritorno leggermente più alto della media nazionale. Il ROI medio infatti calcolato per la popolazione di imprese torinesi si attesta al 6%, contro un 5% del campione nazionale.

Proprio gli investimenti hanno trainato l'innovazione in questo settore economico, dove le imprese si evolvono e rimangono in linea con le esigenze del mercato. Dagli studi effettuati, è stato possibile individuare quali sono e saranno i principali driver degli investimenti per il settore logistico, ovvero l'automazione e la sostenibilità. Proprio quest'ultima influenza vari ambiti del settore logistico, dai trasporti agli imballaggi, per passare poi all'utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili, e ciò ha fatto sì che l'intero settore logistico si stia muovendo verso una visione sempre più green mantenendo un elevato grado di efficienza. Negli ultimi anni sempre più protagonisti del settore hanno aderito a protocolli più stringenti in materia di emissioni clima alteranti, come il protocollo BREEAM o il protocollo LEED, attraendo una mole consistente di capitali proveniente da investitori professionali. Anche attraverso la profilazione del questionario alle aziende torinesi, è stato possibile individuare quali sono stati i principali temi riguardanti la sostenibilità su cui si è lavorato maggiormente. La riduzione dell'utilizzo della carta attraverso software WMS e tecnologie RF oppure l'utilizzo di imballaggi riciclabili e la conseguente riduzione dell'uso della plastica sono solo alcune delle iniziative intraprese dalle aziende del territorio. Insieme agli investimenti per la sostenibilità ambientale, l'automazione degli impianti e delle operazioni nel settore logistico rappresenta il secondo trend principale di innovazione. In particolare, a fare da driver principali, sono le tecnologie basate sull'IoT, sull'industria 4.0 e sui sistemi di interazione tra uomo e macchina. Non a caso, i soggetti rispondenti al questionario hanno valutato, su una scala che andava da 1 a 5, l'importanza dell'automazione nella gestione del magazzino con un 4. Ad affiancare la ricerca e a dimostrazione di come l'automazione faccia ormai parte delle imprese del settore, è stata condotta un'analisi dell'indice di Produttività Pro-capite per entrambe le popolazioni studiate. I valori riscontrati nella provincia di Torino per aziende del settore del commercio al dettaglio e dei trasporti, mostrano un valore ben più alto della media nazionale, ipotizzando così che tale valore

generato derivi da investimenti e miglioramenti dell'automazione all'interno dei propri processi.

Per concludere, vorremmo consigliare come sviluppo successivo di questa ricerca, l'analisi delle logiche in atto nel real-estate logistico in tutte quelle imprese, grandi o piccole, che utilizzano l'e-commerce tutti i giorni, anche come attività secondaria, in modo da permettere un'indagine a tutto tondo della situazione provinciale/nazionale. È chiaro, infatti, come l'e-commerce sia tra le cause maggiormente impattanti dell'innovazione di questo settore.

# Bibliografia

Aberdeen Standard Investments. *European Logistics Survey II 2020: The Ecommerce and Digital Evolution* – in association with Trasport Intelligence. 2020

JLL. *More Than the Last Mile – How smarter logistics can help shape tomorrow's cities*. Research report 2017

Commissione Europea. *Un quadro coerente per rafforzare la fiducia nel mercato unico digitale del commercio elettronico e dei servizi on-line*. Bruxelles, 2012.

Freight Leaders Council. *Quaderno 26 – La logistica ai tempi dell'E-commerce.* Casma Srl. Novembre 2017.

Casaleggio Associati. *Pensare Digitale. E-commerce in Italia 2021 – L'e-commerce si consolida: le grandi manovre*. Maggio 2021

Stephan L.K. Freichel, Neumair Annika, Johannes Wörtge. *The roles of urban logistics real estate in last mile deliveries: opportunities, challenges and success factor for integration*. Ottobre 2019.

JLL. *Logistics buildings of tomorrow – Beyond COVID-19: the impacts of demographics, technology, urbanisation and sustainability on future buildings and locations*. 2020

BNP Paribas Real Estate. *European Logistics Market Q1 2021 – Global Research May 2021.*

Logistica. *Dossier i magazzini per l'e-commerce*. Giugno 2021.

CBRE Research. *Italia Real Estate market outlook 2021*.

JLL. *Logistics snapshot Q1 2021*.

JLL. *Logistics snapshot Q2 2021*.

JLL. *Logistics snapshot Q3 2021*.

Leonardo N. Rosenberg, Noemie Balouka, Yale T. Herer, Eglantina Dani, Paco Gasparin, Kerstin Dobers, David Rüdiger, Pete Pättiniemi, Peter Portheine and Sonja van Uden.

*Introducing the Shared Micro-Depot Network for Last-Mile Logistics.* Academic Editor: Guido Perboli. Febbraio 2021.

Eleonora Pieralice, Luca Trepiedi. *E-commerce e nuovi servizi per la logistica di ultimo miglio. Quali politiche delle città?* - Luglio 2016

JLL. *The future of global logistics real estate. Demand, Decarbonization, Digitization, Desing*. Luglio 2021.

Mecalux. *Manuale di Logistica di magazzino - Che cos'è il magazzino*. 2021.

Prof. Antonio Rienzi. *Economia e gestione delle imprese – Struttura finanziaria, redditività e rischio*.

Antonio Massa. *Dossier Immobiliare Logistico. La domanda è forte ma esige qualità*. 2018

BNP Paribas Real Estate. *European Logistcs Market – The logistics market is proving resilient and attractive*. Agosto 2020.

BNP Paribas Real Estate. *European Logistcs Market – 2020 set a new record volume of transactions in europe, boosted by online sales*. Febbraio 2021.

BNP Paribas Real Estate. *European Logistcs Market – logistics hits new records in investment and leasing markets*. Agosto 2021.

Flavia Bertuca. *Analisi della performance e dei fattori di competitività del settore Trasporti e Logistica in Piemonte.* Dicembre 2018.

Mecalux. *La logistica immobiliare tra e-commerce e mancanza di terreni industriali*. Settembre 2020.

Savills. *European Logistics Outlook - Covid-19 impact to speed up European online retail sales by one year, creating new demand for logistics space.* Settembre 2020.

Logisticamente.it – Informazione Logistica Quotidiana. *L'italia è il nuovo hub logistico per l'Europa.* Giugno 2019.

Fortune. *Ecommerce di prodotto, verso un +18% nel 2021*. Giugno 2021.

Engage. *L'ecommerce b2b in italia vale 406 miliardi di euro nel 2020, a -1%*. Giugno 2021.

Matthieu Guinebault. *Logistica: il primo parco multimodale d'Europa lanciato in Francia*. Maggio 2021.

Mecalux. *Micro-fulfillment center: il futuro del retail*. Agosto 2020.

Is Consulting. *Logistica, il Green New Deal europeo traccia la nuova rotta della sostenibilità.*

Regione Piemonte – Direzione Competitività del Sistema Regionale. *Indagine E-commerce.* 2016

Comitato Torino Finanza. *Principali indici di bilancio*.

Oic – Organismo Italiano Di Contabilità. *Principi Contabili – Composizione e schemi del bilancio di esercizio*. 2017

Oic – Organismo Italiano Di Contabilità. *Immobilizzazioni immateriali*. 2017

Oic – Organismo Italiano Di Contabilità. *Immobilizzazioni materiali*. 2017

Mecalux. *Manuale di Logistica di magazzino - Che cos'è l'omnicanalità*. 2021.

Erika Seghetti. *Protocollo Leed: cos'è e i numeri in Italia*. 2016

Ministero delle Attività Produttive. *DM 18.04.2005 Definizione PMI*.

# Appendice

## Questionario Real Estate Logistico

Salve, siamo Francesco e Paolo, due studenti prossimi alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e della Produzione Industriale presso il Politecnico di Torino.
Il seguente questionario farà parte del nostro elaborato di Tesi Magistrale ed è rivolto alle imprese della provincia di Torino che fanno parte dei settori dei Trasporti e Magazzinaggio merce e Commercio al dettaglio (E-commerce). Il nostro obiettivo è quello di comprendere meglio gli effetti della logistica e dell'e-commerce sul territorio Torinese.
L'elaborato finale si compone di una prima parte teorica al fine di analizzare in maniera approfondita il settore logistico e come quest'ultimo stia influenzando sempre di più il real-estate urbano e sub-urbano, spaziando dal mercato italiano al mercato europeo. Si nota come la causa principale, di tale affluenza di volumi sia stata la presenza e la crescita dell'e-commerce durante gli ultimi anni.
Secondariamente, il nostro lavoro di ricerca consiste in un'analisi dettagliata dei valori di bilancio, estrapolati dal database AIDA, ritenuti importanti al fine di poter studiare i trend in atto causati nel settore del trasporto e magazzinaggio e nel settore E-commerce.
La compilazione del questionario richiede un tempo massimo di 3 minuti.
Vi ringraziamo in anticipo per la vostra disponibilità e rimaniamo disponibili per qualsiasi informazione!

Francesco e Paolo

*Campo obbligatorio

1. Email *

Prima Parte del Questionario - Anagrafica

2. Principale Attività Economica dell'Impresa: *

*Contrassegna solo un ovale.*

- Settore Trasporti e Magazzinaggio Merce
- Commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso internet (E-Commerce)

3. Numero di dipendenti: *

4. Superfice totale del magazzino: *

*Contrassegna solo un ovale.*

- Inferiore a 2000 metri quadri (mq)
- Compresa fra 2000 mq e 10 000 mq
- compreso fra 10 000 mq e 30 000 mq
- superiore a 30 000 mq

5. Superficie totale del negozio (se presente):

*Contrassegna solo un ovale.*

- Inferiore ai 250 metri quadri (mq)
- Compresa fra i 250mq e i 2500 mq
- Superiore ai 2500 mq

6. Distanza del magazzino dal centro città: *

*Contrassegna solo un ovale.*

- Minore di 5 Km
- Fra i 5 e i 15 Km
- Superiore ai 15 Km

## Seconda Parte del Questionario

La seconda parte del questionario si compone di domande che fanno riferimento all'impatto che la logistica, in particolar modo legata all'e-commerce, ha avuto nel mondo del real-estate urbano e sub-urbano negli ultimi anni.

Vi chiediamo gentilmente di rispondere con una valutazione da 1 a 5 riguardo l'impatto avuto sull'azienda con la seguente struttura:

- 1 = "Per nulla"
- 2 = "Poco"
- 3 = "Sufficientemente"
- 4 = "Molto"
- 5 = Moltissimo"

In alternativa verranno proposte domande semplici le quali richiederanno una risposta breve o una scelta doppia (si/no)

7. Quanto sono aumentati gli investimenti negli ultimi 5 anni su attrezzature, impianti e fabbricati? *

*Contrassegna solo un ovale.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

8. Se sono stati fatti investimenti in terreni e fabbricati , quale variazione di metratura ha subito il vostro magazzino negli ultimi 5 anni?

*Contrassegna solo un ovale.*

- ◯ Inferiore al 5%
- ◯ Aumento fra il 5 e il 20%
- ◯ Aumento fra il 20 e il 50%
- ◯ Aumento superiore al 50%

9. Quanto è aumentato il numero di operatori di magazzino negli ultimi 5 anni? *

*Contrassegna solo un ovale.*

- ◯ è diminuito
- ◯ aumento sotto il 10%
- ◯ aumentato dal 10 al 30%
- ◯ Aumentato dal 30 al 50 %
- ◯ Aumentato oltre il 50%

10. Quali delle seguenti logiche di gestione del magazzino sono state influenzate dal commercio elettronico? *

*Seleziona tutte le voci applicabili.*

- [ ] Sistemi di stoccaggio
- [ ] Aumento del cross-docking
- [ ] Riorganizzazione del layout del magazzino
- [ ] Implementazione e utilizzo di software di gestione del magazzino
- [ ] Automazione del processo di picking and packing
- [ ] Implementazione dell'area adibita ai resi
- [ ] Le logiche di gestione del magazzino non sono state influenzate dall'e-commerce

Altro: [ ] _____

11. Quanto valutate sia importante il detenere un magazzino il più vicino possibile alla città per soddisfare le esigenze dei clienti? *

*Contrassegna solo un ovale.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

12. Quali delle seguenti attività vengono affidate ad aziende esterne (outsourcing)? *

*Seleziona tutte le voci applicabili.*

- [ ] Servizi di Assistenza clienti
- [ ] Gestione delle attività di carico/scarico merci
- [ ] Attività di manovalanza in magazzino
- [ ] Gestione della produzione
- [ ] Gestione sito web
- [ ] Gestione resi
- [ ] Attività di marketing
- [ ] Gestione dei servizi di trasporto e consegna
- [ ] Gestione software
- [ ] Non vi sono attività in outsourcing

Altro: [ ] _____

13. Quanto è importante l'automazione per la gestione delle attività di magazzino? *

*Contrassegna solo un ovale.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

14. Negli ultimi anni quali delle seguenti attività rivolte alla sostenibilità sono state adottate? *

*Seleziona tutte le voci applicabili.*

- [ ] Imballaggi riciclabili con diminuzione dell'utilizzo della plasica
- [ ] Utilizzo di energia sostenibile per parte delle funzioni aziendali
- [ ] Implementazione di aree verdi nei pressi degli stabilimenti
- [ ] Localizzazione dei fornitori, promuovendo quelli più vicini
- [ ] Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale per le consegne
- [ ] Riduzione dell'utilizzo della carta grazie asoftware WMS e tecnologie RF
- [ ] Riduzione dei movimenti all'interno dei magazzini
- [ ] Riduzione dei resi e loro riutilizzo
- [ ] Non abbiamo adottato misure sostenibili

Altro: ☐ _____

**Quest'ultima sezione è rivolta alle sole imprese logistiche**

15. Effettuate servizi per imprese di e-commerce?

*Contrassegna solo un ovale.*

- ◯ Si
- ◯ No

16. Se si, quali fra le seguenti attività di trasporto e logistica effettuate?

*Seleziona tutte le voci applicabili.*

- [ ] Trasporto
- [ ] Cross Docking
- [ ] Logistica inversa
- [ ] Logistica interna
- [ ] Logistica in ingresso
- [ ] Gestione degli ordini
- [ ] Gestione del magazzino

Altro: [ ] _____